

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Ampliación de Capacidad de
Almacenamiento y Fabricación de Fertilizantes para la Agricultura”**

Tabla 1. Antecedentes del Titular

Nombre o razón social	INMOBILIARIA CHACABUCO LTDA.
RUT	76.024.393-0
Domicilio	Cuesta Chacabuco s/n, Lote 5 y 6, Fundo La Cureña. Comuna de Colina. Comuna de Colina. Región Metropolitana de Santiago.
Nombre del representante legal	Juan Antonio Sánchez Morales
R.U.T.	4.223.158-4
Domicilio de representantes legales	Cuesta Chacabuco s/n, Lote 5 y 6, Fundo La Cureña. Comuna de Colina. Comuna de Colina. Región Metropolitana de Santiago.

1.1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 1.1. Antecedentes generales del Proyecto o actividad

Objetivo general	El objetivo de este proyecto es aumentar la capacidad de almacenamiento en sus actuales instalaciones de sus productos, incluyendo almacenamiento de sustancias peligrosas, en las que ya se cuenta con tres (3) bodegas de almacenamiento de fertilizantes.
Descripción general del proyecto	El Proyecto “Ampliación de capacidad de almacenamiento y fabricación de fertilizantes para la agricultura”, consiste en la construcción y operación de 2 nuevos galpones y remodelación de instalaciones existentes, donde se habilitarán un total de 5 bodegas para almacenar los productos, y dos áreas de producción, además de 8 zonas de estanques para almacenamiento de productos a granel y una bodega para residuos peligrosos y no peligrosos. En resumen consiste en la implementación de cuatro actividades principales: a) Almacenamiento de sustancias peligrosas y no peligrosas en Bodegas. b) Almacenamiento de sustancias peligrosas en estanques. c) Fabricación de fertilizantes granulados no peligrosos. d) Fabricación de fertilizantes líquidos no peligrosos. El proyecto considera un sistema de almacenamiento de un

	total de 6.150 toneladas sustancias químicas peligrosas, de las cuales 2.500 ton se realizará a granel en estanques de almacenamiento. Además, se almacenarán 1.350 ton de sustancias no peligrosas en bodegas y la fabricación de fertilizantes no peligrosos líquidos y sólidos para la agricultura.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El proyecto "Ampliación de capacidad de almacenamiento y fabricación de fertilizantes para la agricultura" ingresa al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, según lo estipulado en la Ley 19.300/1994, Art. 10 de la Ley de Bases del Medio Ambiente y en el Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente - MMA, artículo 3, correspondiente al Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. El artículo mencionado en el Reglamento es el siguiente: Artículo 3, Letra ñ), Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radiactivas, inflamables, corrosivas o reactivas. Donde aplicarán las letras ñ.1) y ñ.4), del Art.3 recién mencionado del D.S. N°40/2012 MMA Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente.		
Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	US\$ 4.000.000.- (cuatro millones de dólares)		
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	La actividad que dará comienzo a la fase de construcción será el movimiento de tierra.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	[X]		En la actualidad, la empresa INMOBILIARIA CHACABUCO LTDA. Cuenta con tres bodegas construidas para el almacenamiento de Plaguicidas y Fertilizantes en la comuna de Colina. El proyecto consiste en aumentar la capacidad de almacenamiento de sus productos en las instalaciones existentes, incluyendo el almacenamiento de sustancias peligrosas, y construcción de nuevas instalaciones de almacenamiento de sustancias químicas de estanques y bodegas.

Proyecto modifica otra(s) RCA		[X]	El Proyecto no modifica otros proyectos con RCA.
-------------------------------	--	-----	--

2. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 2.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Publicado/ingresado por:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	s/n	inmobiliaria Chacabuco Limitada	26/09/2018
Resolución de admisibilidad	351/2018	Comisión de Evaluación de la RM.	02/10/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	1498	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/08/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	1500	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/08/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a I.M. de Padre Hurtado	1499	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/08/2018
Carta de visación del texto para difusión	1501	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	03/10/2018
Acreditación Aviso Radial	S/N	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/11/2018
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	1757	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	16/11/2018
Adenda	S/N	Inmobiliaria Chacabuco Limitada	17/04/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	0612	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	17/04/2019

Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA	0900	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/05/2019
Adenda Complementaria	S/N	Inmobiliaria Chacabuco Limitada	18/07/2019
Resolución ampliación de plazo	284/2019	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/05/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	1262	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/07/2019

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

Tabla 2.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Ilustre Municipalidad de Colina
Gobierno Regional
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Superintendencia de Servicios Sanitarios
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de 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 Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
Servicio Nacional de Pesca, Región Metropolitana de Santiago

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

2.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
627	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de	17/10/2018

	Santiago	
2040	SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago	22/10/2018
2391/2018	SAG, Región Metropolitana de Santiago	22/10/2018
936	Ilustre Municipalidad de Colina	23/10/2018
5666	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	23/10/2018
1214	DOH, Región Metropolitana de Santiago	24/10/2018
4889	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	26/10/2018
1001	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	26/10/2018
SRM RMS N°167/2018 (sea - seia - dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	18/10/2018
1707	DGA, Región Metropolitana de Santiago	24/10/2018
9352	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	23/10/2018
3301	Gobierno Regional	22/11/2018

2.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
SRM RMS N° 102/2019 (sea - seia - ad compl)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	29/04/2019
593	DGA, Región Metropolitana de Santiago	30/04/2019
2758	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	29/04/2019
350	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	02/05/2019
439	DOH, Región Metropolitana de Santiago	29/04/2019
374	Ilustre Municipalidad de Colina	30/04/2019
0742	SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago	06/05/2019
2193	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	07/05/2019
4854	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	13/05/2019
2536	Consejo de Monumentos Nacionales	03/06/2019

2.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
3601	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	31/07/2019
646	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	01/08/2019

986	DGA, Región Metropolitana de Santiago	30/07/2019
-----	---------------------------------------	------------

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

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
825	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	22/10/2018
182	Superintendencia de Servicios Sanitarios	26/04/2019
79-EA/2018	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	11/10/2018
22968	SEC, Región Metropolitana de Santiago	11/10/2018
2674	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	24/10/2018
0327	Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago	11/10/2018

3. REFERENCIA A LOS INFORMES DE LOS GOBIERNOS REGIONALES, MUNICIPALIDADES Y AUTORIDADES MARÍTIMAS

3.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3301	Gobierno Regional	22/11/2018
Fundamento		
Sobre la compatibilidad territorial, el Titular entrega la información en el Capítulo I de la DIA. El Gobierno Regional, no se pronuncia en relación a este punto.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
936	Ilustre Municipalidad de Colina	23/10/2018
374	Ilustre Municipalidad de Colina	30/04/2019
Fundamento		
Sobre la compatibilidad territorial, el Titular entrega la información en el Capítulo 7 de la DIA. La Ilustre Municipalidad de Colina, no se pronuncia en sus oficios en relación a este punto; En su Oficio Ord N° 374 de fecha 30/04/2019 se pronuncia conforme a la Adenda Complementaria.		

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

Tabla 3.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3301	Gobierno Regional	22/11/2018

Fundamento

El Titular adjunta información sobre la Políticas, planes y programas, en el Capítulo 6 de la DIA.

El Gobierno Regional, mediante su Oficio Ord N° 3301 de fecha 22/11/2018, se pronuncia sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional presentados en la DIA, indicando lo siguiente:

8.1. Estrategia Regional de Desarrollo 2012 - 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD)

8.1.1. En el punto 6.1 de la DIA se descarta las relaciones del proyecto con la ERD señalando que "La ejecución del proyecto en evaluación no se relaciona directamente con este objetivo estratégico para este Lineamiento Estratégico Regional", sin argumentar ni fundamentar tal aseveración. Al respecto se solicita ampliar la presentación con un análisis técnico de acuerdo a lo exigido en el artículo 13 del DS N° 40/2012, del MMA (RSEIA), cumpliendo con:

a) Calificar las relaciones como neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD. Para el establecimiento de la relación se debe tener en cuenta los efectos, características y circunstancias que generan efectos adversos (aun cuando no sean significativos) sobre las áreas de influencia del proyecto y las medidas que se hacen cargo de éstos.

b) Hacer mención expresa al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del proyecto, que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos de la ERD.

c) Indicar si considera Compromisos Ambientales Voluntarios relacionados con los lineamientos de la ERD, que se hagan cargo de los impactos no significativos.

8.1.2. Se solicita aclarar el análisis de la relaciones de las obras, partes y acciones del proyecto con los objetivos estratégicos:

a) "Asegurar un equilibrio en la localización de la instalación de infraestructura peligrosa y/o molesta en la RMS".

b) "Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación a riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la RMS"

Al respecto el Titular da respuesta en el punto VIII de la Adenda del proyecto.

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

Tabla 3.3. Pronunciamiento sobre políticas, planes y programas de desarrollo comunal

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
936	Ilustre Municipalidad de Colina	23/10/2018

374	Ilustre Municipalidad de Colina	30/04/2019
Fundamento		
Sobre la políticas, planes y programas de desarrollo comunal, el Titular entrega la información en el Capítulo 6.2 de la DIA.		
La Ilustre Municipalidad de Colina no se pronuncia en sus oficios en relación a este punto;		
En su Oficio Ord N° 374 de fecha 30/04/2019 se pronuncia conforme a la Adenda		

3.4. Referencia a observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

Tabla 3.4. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA

No hay Observaciones que no estén incluidas en el proceso.

3.5. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión del Comité Técnico N°007/2018, de fecha 23/10/2018.
- Acta de Sesión del Comité Técnico N°02/2019, de fecha 06/08/2019.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad			
División político-administrativa	Cuesta Chacabuco s/n, Lote 5 y 6, Fundo La Cureña. Comuna de Colina. Provincia de Chacabuco, Región Metropolitana de Santiago.		
Justificación de la localización	El Proyecto se justifica debido a la buena conectividad para el transporte hacia y desde la instalación. En Anexo 2 se presenta Certificado de Informes Previos N° 2763 de fecha 16-11-2017.		
Superficie	El proyecto se desarrollará en un área proyectada de 1.908 m². El detalle de superficies se presenta en la siguiente tabla:		
	Tabla 4.1.1 Cuadro de superficie del Proyecto		
	Obras	Superficie (m²)	
	Terreno	40.250,00	
	Edificaciones existentes	3.284,39	
	Edificaciones proyectadas	1.908,00	
	Total edificaciones	5.192,39	
	Fuente: Tabla 3 de la DIA.		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	A continuación, se presentan las coordenadas del proyecto:		
	Tabla 4.1.2 Coordenada (WGS 84) del área del proyecto.		
	vértice	Este (m)	Norte (m)
	1	340937	6345888

	<table><tr><td>2</td><td>341134</td><td>6346167</td></tr><tr><td>3</td><td>341208</td><td>6346096</td></tr><tr><td>4</td><td>341012</td><td>6345819</td></tr></table> Fuente: Tabla 2 de la DIA	2	341134	6346167	3	341208	6346096	4	341012	6345819
2	341134	6346167								
3	341208	6346096								
4	341012	6345819								
Caminos o vías de acceso	La infraestructura vial existente permite el acceso por Cuesta Chacabuco, que une la Ruta 5 Norte con la Carretera General San Martín. El acceso fácil a estas dos importantes carreteras otorga la conectividad necesaria hacia el Norte, Sur, Este y Oeste del país y fuera de él también.									
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Figura Nº1: Imagen de ubicación general del área del Proyecto de la DIA Figura Nº3: Layout de la instalación del Proyecto de la DIA Anexo 10. Plantas Bodega de la Adenda Anexo 10. Elevación Bodegas de la Adenda Anexo 1 Plano General de Emplazamiento de la Adenda Complementaria.									

4.2. Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	Se habilitará sector de faenas y zonas de carga y descarga, con señalizaciones al interior y exterior del predio. Los servicios sanitarios (baños químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo al Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, "Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo". Considerando las siguientes indicaciones: a) El número mínimo de artefactos, se calculará en base a la tabla del artículo 23 del Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. b) Las duchas portátiles contará con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando estancamientos y focos de	Temporal	Construcción

	insalubridad. c) Los baños químicos estarán instalados a menos de 75 m del área de trabajo.		
Instalaciones y obras físicas del proyecto (galpones, bodegas y zonas de almacenamiento a granel)	En el lugar de emplazamiento del Proyecto donde actualmente existen 3 galpones en operación, se realizará la implementación de un sistema de almacenamiento mediante la cual contempla habilitar en su totalidad 5 galpones y 5 bodegas (una bodega dentro de cada galpón) para almacenar los productos, en dos de estos galpones se destinará una zona para fabricación de fertilizantes. Junto con lo anterior, se habilitarán 8 zonas de almacenamiento a granel en estanques para productos líquidos. Adicionalmente se considera la remodelación de oficinas, instalaciones para el personal e instalaciones de servicio. Respecto a los sistemas contra incendios, la Planta poseerá una red húmeda con una autonomía de al menos 60 minutos, diseñada por profesionales competentes y de acuerdo a la Reglamentación según NFPA 14. Las cuatro Bodegas que almacenarán sustancias peligrosas poseerán Sistema de detección automática de incendios de acuerdo a la NFPA 72 y sistema manual de extinción de incendios consistente 10 extintores PQS con potencial 10A-40B:C de 6 kilos cada uno, distribuidos uniformemente en su interior. La Bodega N°5, que almacenará solamente sustancias no peligrosas y que tendrá una zona de producción de fertilizantes no peligrosos, sólo tendrá un sistema manual de extinción consistente en extintores. El almacenamiento podrá ser realizado en pallets, maxi sacos, IBC`s, tambores y/o bidones. Al exterior de cada Bodega se habilitarán zonas de carga y	Permanente	Construcción

	descarga donde se podrán mantener de manera transitoria las sustancias peligrosas (por no más de un turno), con el fin de que puedan ser revisadas, antes de su almacenamiento o despacho. Estas zonas deberán contar con techo, piso sólido, resistente a la acción del agua, un sistema de control de derrames y materiales absorbentes para sustancias líquidas, material de contención para sustancias sólidas y un sistema manual de extinción de incendios. Todas las instalaciones contarán con instalación eléctrica que cumpla con la legislación vigente y registrada ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. El almacenamiento de líquidos a granel se realizará en estanques dentro de depósitos de contención de 187,45 m² (pretil) cuya capacidad sea superior a 1.1 veces el volumen del estanque mayor. Cada zona de almacenamiento de líquidos contará con su respectiva señalética conforme Nch 2190 y Nch 1411/4, sistema de extinción manual de incendios y los estanques serán adecuados para tales propósitos, contruidos de acuerdo a Normas válidas para tales efectos. Cada estanque poseerá una placa con la información requerida por DS 43/2015 MINSAL y se dispondrán de manera tal que cumplan con los distanciamientos exigidos. Se ubicarán duchas de emergencia y lavaojos a no más de 10 m de la zona de carga y descarga de cada pretil		
Bodega de Respel	Para la fase de construcción y operación se emplazará una bodega para almacenar Respel. Los residuos serán almacenados temporalmente en un recinto especialmente habilitado para ello, no existe tratamiento de residuos sólidos solo almacenamiento, según se muestra	Permanente	Construcción y operación

	en el layout del Anexo N°7 de la DIA. Planos del sitio: En el Capítulo 3 de la DIA se muestra la ubicación del Proyecto, y en el Anexo N°7 se muestra en el layout, donde se muestra la ubicación de las partes del Proyecto, entre ellas, la zona de almacenamiento de residuos peligrosos.		
Bodega de Residuos no peligrosos	Para la fase de operación se emplazará un recinto especialmente habilitado para Residuos sólidos no peligroso, no existe tratamiento de residuos sólidos solo almacenamiento, según se muestra en el layout del Anexo N°7 de la DIA. Planos del sitio: En el Capítulo 3 de la DIA se muestra la ubicación del Proyecto, y en el Anexo N°7 de la DIA se muestra en el layout, donde se muestra la ubicación de las partes del Proyecto, entre ellas, la zona de almacenamiento de residuos no peligrosos.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Obras generales	Construcción
Flujos vehiculares	Construcción
Almacenamiento de productos	Operación
Zona de producción	Operación

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	Septiembre 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	movimiento de tierra
Fecha estimada de	Septiembre 2021

término	
Parte, obra o acción que establece el término	Finalización de las obras
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Operación de las bodegas para almacenamiento de sustancias
Fecha estimada de término	Indefinido
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra		
Fases	Número promedio de personas	Número máximo de personas
Construcción	10	10
Operación	10	10

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Instalación de faenas	
Instalaciones y obras físicas del proyecto (galpones, bodegas y zonas de almacenamiento a granel)	
Bodega de Respel	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Obras generales	Las obras generales contemplan el movimiento de tierras , la cual da inicio al proyecto, relleno estabilizado, excavaciones, hormigón de fundaciones, armaduras, moldajes, pavimento, Sistema recolector de

	derrames, entre otras actividades. El primer año consiste en la construcción de bodegas de residuos, ampliación de la instalación ya existente y construcción de los primeros 4 zonas de estanques (pretiles). Para ello se realizara movimiento de tierra menor ya que los terreno es plano, para adecuar el terreno contempla máximo 1 mes de duración, las obras de movimiento de tierra, relleno y otras comunes para todas las obras se realizan en el año 1 para todas las obras que contempla el Proyecto. El cronograma a seguir durante el primer año será el que se presenta en la Tabla N°2: “Cuadro de ejecución de actividades primer año”. Del Anexo 12 de la Adenda Complementaria
Flujos vehiculares	Los flujos de transportes en esta fase consisten en viajes diarios asociados al transporte de material de construcción se presentan en la Tabla N°21: Viajes en fase de construcción de la DIA

4.6.2 Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Insumos y materiales de construcción	- Combustible. - Equipos y maquinarias. - Otros (herramientas, materiales, etc). El suministro de combustible y otros insumos estará a cargo de empresas que cumplan con certificación y permisos de los organismos pertinentes.
Abastecimiento de Agua Potable	Inmobiliaria Chacabuco Ltda. posee un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas subterráneas, de ejercicio permanente y continuo, por un volumen total anual de 47.174,4 m³/año con un caudal máximo de 4 l/s. El pozo se ubica dentro del terreno en las siguientes coordenadas UTM: Norte 6.346.203 m y Este 341.137 m, referidas al Datum Sudamericano Provisorio 1956. La Resolución en cuestión se encuentra en Anexo N°13 de la DIA. Complementariamente, se presentó un proyecto de Agua Potable y Aguas Servidas cuya aprobación se encuentra avalada por la Resolución Exenta N° 024882 del 2 de junio de 2009 de la Seremi de Salud RM, presentada en Anexo N°5 de la DIA. Esta Resolución contempla un sistema de captación proveniente de pozo, cloración y estanque de almacenamiento de 8 m³/día, para un total de 20 empleados, con una dotación de 150 l/hab/día. La Obra por su parte se encuentra aprobada mediante Resolución Exenta N° 032112 del 24 de junio de 2010. Dicho documento se encuentra en Anexo N°6 de la DIA. Sin perjuicio de lo anterior, se indica que el Titular se hará responsable de que se cumpla con los requerimientos de calidad y cantidad establecidos en la NCh 409 Of. 84 sobre Calidad de Agua para Uso Potable y en el Art. 15 del D.S. N° 594, de 1999 del Ministerio de Salud (Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo), que exige una dotación mínima de 100 litros diarios por trabajador.

Servicios Higiénicos	La instalación actual cuenta con servicios sanitarios. La Resolución Exenta N° 024882 del 2 de junio de 2009 de la Seremi de Salud RM, presentada en Anexo N°5 de la DIA, contempla además un Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas consistente en: Planta de Tratamiento (Lodos Activados), Cloración, Decloración, con una capacidad de 3 m³/día, para un total de 20 empleados y disposición final en pozo absorbente. La obra por su parte se encuentra aprobada mediante Resolución Exenta N° 032112 del 24 de junio de 2010, presentada en Anexo N°6 de la DIA.
Sistema de Abastecimiento eléctrico	La energía eléctrica requerida para la fase de construcción se obtendrá de la conexión eléctrica actual de la instalación. La potencia instalada es de 30 KVA y se encuentra inscrita en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) cuyo Certificado TE1 se encuentra en Anexo N°11 de xx.El suministro eléctrico es provisto por la empresa Enel Distribución Chile S.A.

4.6.3. Recursos naturales que extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
El Proyecto,	contempla extraer agua potable desde pozo autorizado

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción																								
Emisiones atmosféricas	En el Anexo 10 “Emisiones Atmosféricas” de la Adenda Complementaria, se presenta el informe de Emisiones Atmosféricas actualizado. Durante la fase de construcción las principales actividades generadoras de emisiones atmosféricas están asociadas al uso de maquinaria movimiento de tierra y tránsito de camiones. Los valores de emisiones atmosféricas en la fase de construcción son los siguientes: Tabla N°4.6.4.1.1: Estimación de Emisiones atmosféricas, fase de construcción. <table><tr><th>Año</th><th colspan="7">Emisiones atmosféricas (ton/año)</th></tr><tr><th></th><th>CO</th><th>COV</th><th>NOx</th><th>SO2</th><th>NH3</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr><tr><td>1</td><td>0,04</td><td>0,03</td><td>0,2</td><td>0,000</td><td>0,0000</td><td>0,12</td><td>0,028</td></tr></table>	Año	Emisiones atmosféricas (ton/año)								CO	COV	NOx	SO2	NH3	MP10	MP2,5	1	0,04	0,03	0,2	0,000	0,0000	0,12	0,028
Año	Emisiones atmosféricas (ton/año)																								
	CO	COV	NOx	SO2	NH3	MP10	MP2,5																		
1	0,04	0,03	0,2	0,000	0,0000	0,12	0,028																		

	7	3		72	56		
2	0,20	0,11	0,6 8	0,001 6	0,77	0,58	0,47

Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla 34. Tabla Emisiones totales (ton/año) Anexo “Estudio atmosférico corregido” de la Adenda complementaria

Adicionalmente, el titular señala que se van a llevar a cabo medidas preventivas:

- Encarpado de tolva de los camiones que transporten los materiales de construcción.
- Uso de mallas protectoras en las faenas para evitar la dispersión de polvo.
- Uso de contenedores para recibir y acopiar los escombros, el reciclado de materiales de construcción.
- Los movimientos de tierra se realizarán humedeciendo previamente la superficie del suelo cuando sea necesario.
- No se permitirán las quemas de ningún tipo.
- Las emisiones de la maquinaria utilizada estarán conforme a la normativa existente, para esto la empresa se compromete a exigir a sus contratistas revisiones técnicas al día.
- Se mantendrán húmedos o cubiertos los materiales que puedan desprender polvo, tales como los acopios temporales de áridos.

Al respecto, se acredita cumplimiento del D.S. N°31/2016 de MMA. La Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente, mediante su oficio Ord. N° 646 de fecha 01 de agosto de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas)	Los efluentes líquidos que se generarán en la fase de construcción serán básicamente los generados por el personal que participará en dicha labor. Como se trata de una ampliación de una instalación los trabajadores ocuparán los servicios higiénicos y duchas de las instalaciones existentes. Por su parte, las instalaciones actuales cuentan con una Planta de Tratamiento de Residuos Líquidos operativa, cuya autorización se presentó en el Anexo N°5 y Anexo N°6, ambos de la DIA, por lo que los residuos líquidos serán tratados en esta planta. Por su parte, residuos industriales líquidos no se generaran en esta fase.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Para ruido los resultados señalados en el “Estudio acústico” adjunto en el Anexo 15 de la DIA indican conformidad con el estándar permisible según Decreto Supremo N° 38/11 MMA, en período diurno en los tres receptores críticos considerados en este Proyecto en fase de construcción. El cálculo realizado se puede ver en el Anexo N°15 de la DIA. La Secretaria Regional Ministerial de Salud RM, mediante su oficio Ord. N° 2758 de fecha 29 de abril de 2019, se pronuncia conforme

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos producto de la excavación (movimiento de tierras)	Los residuos asimilables a domiciliarios serán eliminados en rellenos sanitarios, mientras que para los residuos sólidos no peligrosos no asimilables a domiciliarios será solicitada la autorización de generación - transporte - disposición final a la Autoridad Sanitaria. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acreditará la disposición final de escombros en destinatarios autorizados por el organismo competente. Una vez concluida la fase de construcción se remitirá el registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente y los organismos competentes. En la DIA se mencionó que de acuerdo a las fases del proyecto en el año 1 se generarán 12.22 m³/mes y en año 2, 40.79 m³/mes de los cuales se estima un 90% como residuo no peligroso.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	El 10% de los residuos que genera el proyecto está constituido por residuos peligrosos, tales como envases con restos de pintura, solventes, pegamentos, etc., lo que representa una cantidad de 1.22 m³/mes en el año 1 y de 4.08 m³/mes en el año 2 Se calcula una cantidad de 1.44 ton/mes en año 1 y 4.81 ton/mes en año 2, de residuos peligrosos asociados a la fase de construcción. Con frecuencia de retiro de 1 camión cada 3 meses de residuos peligrosos en Año 1, se acumularía un total máximo de 10320 kg. (3000+3000+4320) en la bodega. Siendo la bodega de 36 m², considerando que 1 tonelada ocupa 1 m² de superficie, la capacidad total para almacenar es de 10,32 toneladas como máximo. En año 2, si se retiran los residuos de construcción mensualmente, lo máximo almacenado en la bodega sería de 10810 kg (3000+3000+4810),

teniendo capacidad suficiente.

4.6.5.3. Manejo de productos químicos durante la fase de construcción

Tabla 4.6.5.2 Sustancias Químicas

Nombre	Descripción
Sustancias Químicas	El Proyecto en la fase de construcción no contempla el uso de sustancias peligrosas definidas en la NCh 382 Of. 2013. Si se contempla, el uso de petróleo como combustible, el suministro estará a cargo de empresas que cumplan con certificación y permisos de los organismos pertinentes.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes, obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras

Nombre
Bodega de Respel
Bodega de Residuos no peligrosos

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Almacenamiento de productos	El almacenamiento de sustancias peligrosas se realizará según lo estipulado en el D.S. Nº43/2015 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, MINSAL y de acuerdo a lo determinado por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Las Bodegas destinadas para almacenamiento de sustancias peligrosas son cuatro, de las cuales tres son "separadas" y una "adyacente" a zona de producción de sulfatos y fertilizantes líquidos no peligrosos tipo "NPK". La quinta bodega se destinará al almacenamiento y granulado de sustancias no peligrosas. El almacenamiento de líquidos a granel se realizará en estanques dentro de depósitos de contención de 187,45 m² (pretilos) cuya capacidad será superior a 1.1 veces el volumen del estanque mayor. Cada zona de almacenamiento de líquidos contará con su respectiva señalética y sistema de extinción manual de incendios y los estanques serán adecuados para tales propósitos, contruidos de acuerdo a Normas válidas para tales efectos. En las tablas siguientes se presentan respectivamente la Cantidad máxima de productos almacenados en Bodegas y Cantidad máxima de productos almacenados a granel. Tabla Nº1: Cantidad máxima de productos almacenados en Bodegas

Ubicación	Superficie (m2)	Producto	Clase Nch 382:	División	Grupo de embalaje	Cantidad máxima (ton)	Total Bodega (ton)
Galpón 1 Bodega 1	1031	Sustancias Peligrosas varias	9	-	-	500	1000
		No peligrosas	NP	-	-	500	
Galpón 2 Bodega 2	1097	Tóxicos	6	6.1	-	300	1300
		Corrosivos	8	-	-	1000	
Galpón 3 Bodega 3 y zona de producción	1097	Corrosivos	8	-	-	400	400
Galpón 4 Bodega 4	864	Comburente	5	5.1	II	450	1450
		Comburente	5	5.1	III	1000	
Galpón 5 Bodega 5 y zona de producción	1008	No peligrosas	NP	-	-	850	850
Total Clase 9							500
Total Clase 8							1400
Total Clase 6.1							300
Total Clase 5.1 II							450
Total Clase 5.1 III							1000
Total de Sustancias químicas peligrosas							3650
Total Clase No peligrosa							1350
Total sustancias químicas almacenadas en bodegas							5000

Fuente: Tabla N°2: Cantidad máxima de productos almacenados en Bodegas del Anexo 12 de la Adenda Complementaria

Tabla. Cantidad máxima de productos almacenados a granel.

Ubicación	Superficie (m2)	Producto	Clase Nch 382:	División	Grupo de embalaje	Cantidad máxima (ton)	Total Bodega (ton)
1	NH4NO3	5.1	II	6	240	1,26	302
2	NH4NO3	5.1	II	6	240	1,26	302
3	HCl	8	II	6	240	1,16	140
4	FeClO	8	III	6	240	1,43	343
5	NaClO	8	III	6	240	1,2	288
6	NaOH	8	III	6	240	1,52	365
7	HNO3	8	II	6	240	1,32	318
8	H2SO4	8	II	6	240	1,84	442
Total (ton)							2500
Total (ton) Clase 5.1							604
Total							1896

Fuente: Tabla N°23: Cantidad máxima de productos almacenados a granel del Anexo 12 de la Adenda Complementaria

El transporte de sustancias desde y hacia las instalaciones de Inmobiliaria Chacabuco Ltda. será realizado por empresa externa autorizada por la autoridad competente.

En el año 1 operarán los Galpones 1,2 y 3 mas los 4 primera zona de estanques, y desde el año 2 operaran los Galpones 4 y 5, a la capacidad según demanda mercado como indica la siguiente tabla, según esto el sexto año de operación las instalaciones de

	almacenamiento de sustancias químicas operarán a su máxima capacidad Tabla 24 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria
Zonas de producción	En dos galpones 3 y 5 se destinarán una zona para fabricación de fertilizantes, con los siguientes procesos acápite 3.5.1.5, 3.5.1.6 y 3.5.1.8 de la DIA El almacenamiento de estas sustancias detalladas anteriormente se realizará en estanques de 40 m3 dentro de una zona de estanques compuesta por 6 estanques dentro de un pretil de contención para todos ellos..

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Sistema de Abastecimiento Eléctrico:	La potencia instalada es de 30 KVA y se encuentra inscrita en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) cuyo Certificado TE1 se encuentra en Anexo N°11 de . El suministro eléctrico es provisto por la empresa ENEL S.A
Abastecimiento de Agua Potable y Servicios Higiénicos:	El abastecimiento de agua potable durante la fase de operación se obtendrá de la red existente. Inmobiliaria Chacabuco Ltda. posee un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas subterráneas, de ejercicio permanente y continuo, por un volumen total anual de 47.174,4 m3/año con un caudal máximo de 4 l/s. El pozo se ubica dentro del terreno en las siguientes coordenadas UTM: Norte 6.346.203 m y Este 341.137 m, referidas al Datum Sudamericano Provisorio 1956. La Resolución en cuestión se encuentra en Anexo N°13 de la DIA.

4.7.3. Cuantificación y formas de manejo de los productos

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Zonas de producción	En dos galpones 3 y 5 se destinarán una zona para fabricación de fertilizantes, con los siguientes procesos acápite 3.5.1.5, 3.5.1.6 y 3.5.1.8 de la DIA El almacenamiento de estas sustancias detalladas anteriormente se realizará en estanques de 40 m3 dentro de una zona de estanques compuesta por 6 estanques dentro de un pretil de contención para todos ellos..

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
	El proyecto contempla la extracción de agua en su fase de operación desde un pozo autorizado.

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 10 “Emisiones Atmosféricas” de la Adenda Complementaria, se presenta el informe de Emisiones Atmosféricas actualizado. Durante la fase de operación las principales actividades generadoras de emisiones atmosféricas están asociadas a procesos y tránsito de camiones. Los valores de emisiones atmosféricas en la fase de operación son los siguientes: Tabla 4.7.5.1.1: Estimación de Emisiones atmosféricas, fase de construcción. <table><tr><th>Año</th><th colspan="7">Emisiones atmosféricas (ton/año)</th></tr><tr><th>CO</th><th>COV</th><th>NOx</th><th>SO2</th><th>NH3</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr><tr><td>3</td><td>0,2</td><td>0,096</td><td>0,81</td><td>0,0048</td><td>2,77</td><td>0,3</td><td>0,42</td></tr><tr><td>4</td><td>0,21</td><td>0,11</td><td>0,86</td><td>0,0051</td><td>2,77</td><td>0,31</td><td>0,42</td></tr><tr><td>5</td><td>0,22</td><td>0,12</td><td>0,91</td><td>0,0054</td><td>2,77</td><td>0,33</td><td>0,42</td></tr><tr><td>6 en adelante</td><td>0,23</td><td>0,13</td><td>0,97</td><td>0,0057</td><td>2,77</td><td>0,34</td><td>0,43</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla 34. Tabla Emisiones totales (ton/año) Anexo “Estudio atmosférico corregido” de la Adenda complementaria Al respecto, se acredita cumplimiento del D.S. N°31/2016 de MMA. La Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente, mediante su oficio Ord. N° 646 de fecha 01 de agosto de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.							Año	Emisiones atmosféricas (ton/año)							CO	COV	NOx	SO2	NH3	MP10	MP2,5	3	0,2	0,096	0,81	0,0048	2,77	0,3	0,42	4	0,21	0,11	0,86	0,0051	2,77	0,31	0,42	5	0,22	0,12	0,91	0,0054	2,77	0,33	0,42	6 en adelante	0,23	0,13	0,97	0,0057	2,77	0,34	0,43
	Año	Emisiones atmosféricas (ton/año)																																																				
	CO	COV	NOx	SO2	NH3	MP10	MP2,5																																															
	3	0,2	0,096	0,81	0,0048	2,77	0,3	0,42																																														
	4	0,21	0,11	0,86	0,0051	2,77	0,31	0,42																																														
	5	0,22	0,12	0,91	0,0054	2,77	0,33	0,42																																														
	6 en adelante	0,23	0,13	0,97	0,0057	2,77	0,34	0,43																																														

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas)	Como ya ha sido explicado, la actividad a desarrollar incluye mayoritariamente el almacenamiento de Plaguicidas y Fertilizantes, y elaboración de productos no peligrosos que normalmente generarán una baja cantidad residuos líquidos industriales. Sin embargo, se considerará la eventualidad de derrames de productos líquidos que serán considerados como peligrosos y que serán tratados de

	acuerdo al Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos DS 148/2003 del MINSAL. Su generación se estima como máximo 1 m³ mensual y será almacenado en IBC. Los residuos líquidos que serán generados por los trabajadores y por las circunstanciales personas que visiten la planta producto del uso de baños y duchas se estiman en 150 l/hab/día. Para un total de 10 personas en promedio da como resultado un total de 32 m³ mensuales. Su eliminación será realizada en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas con que actualmente cuenta la instalación y que cuenta con autorización mediante Resolución Exenta N°32112 del 24 de junio de 2010 y que se presentó en Anexo N°6 de la DIA.
--	---

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En Ruido, según lo presentado en el Anexo N°15 de la DIA, durante la fase de operación la proyección de niveles y área de influencia directa del proyecto frente al proceso operacional está conforme según lo establecido en el D.S. N°38/11 del Ministerio de Medio Ambiente. La Secretaria Regional Ministerial de Salud RM, mediante su oficio Ord. N° 2758 de fecha 29 de abril de 2019, se pronuncia conforme

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos						
Nombre	Descripción					
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	En relación a los residuos sólidos que se generarán en la fase de operación, éstos serán clasificados en No Peligrosos, Peligrosos y Residuos Domiciliarios o Asimilables a Domiciliarios. Las, se presentan en la tabla siguiente: Tabla 4.7.6.1.1 con cantidades de residuos generados					
	Residuo	Fuente	Generación		Característica	Destino final
			kg/semana	kg/mes		
	Basura doméstica	Casino y oficinas	250	1000	No peligroso	Relleno Sanitario
	Madera /pallets	Proceso	125	500	No peligroso	Relleno Sanitario
	Cartón	Proceso	125	500	No peligroso	Relleno Sanitario
	Chatarra fierro	Proceso	125	500	No peligroso	Sitio autorizado

						donación a terceros
	Plásticos	Proceso	125	500	No peligroso	Relleno Sanitario

Fuente: Tabla 14 Anexo 12 de la Adenda Complementaria

El flujo de camiones de 5, 10 y 15 ton que egresará de las instalaciones de Inmobiliaria Chacabuco Ltda.

La basura doméstica se almacenará en buenas condiciones de orden y limpieza, disponiendo en puntos estratégicos dentro de las instalaciones, recipientes con tapa para la disposición temporal de estos residuos, adoptando las medidas más efectivas para evitar o eliminar la presencia de vectores sanitarios, y para evitar la generación de malos olores.

Los residuos no peligrosos serán almacenados en contenedores resistentes, en buen estado y debidamente rotulados.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

En relación a los residuos sólidos que se generarán en la fase de operación, éstos serán clasificados en No Peligrosos, Peligrosos y Residuos Domiciliarios o Asimilables a Domiciliarios.

Las cantidades de residuos peligrosos generados, sus características y se presentan en la tabla 19 del Anexo 12 Ficha Resumen de la Adenda Complementaria.

El flujo de camiones de 5, 10 y 15 ton que egresará de las instalaciones de Inmobiliaria Chacabuco Ltda.

Los Residuos Peligrosos se pueden generar por derrames accidentales y/o por envases y materiales de trabajo contaminados con productos peligrosos. Su cantidad en total será inferior a 12 toneladas anuales sin perjuicio de lo cual serán almacenados en contenedores resistentes, en buen estado y debidamente rotulados, dentro de bodega de RESPEL. La frecuencia de retiro de residuos líquidos y sólidos peligrosos será aproximadamente de 1 camión cada 3 meses por cada tipo máximo uno cada seis meses su disposición se realizará de acuerdo al D.S. N° 148/03 del MINSAL.

Dadas las cantidades y tipo de residuos generados, y según lo estipulado en el Art. 25 del D.S. N°148/2003 Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos – MINSAL, no se deberá contar con un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos. Sin embargo, de todas formas, los residuos generados y especificados en el punto precedente serán almacenados en una bodega construida para estos propósitos, la cual contará con las siguientes características:

- Tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.
- Contar con un cierre perimetral de a lo menos 1.80 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales
- Estar techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.

El envase que los contendrá deberá cumplir a su vez con lo siguiente:

- Resistentes
- En buen estado
- Debidamente rotulados

4.7.7. Productos Químicos utilizados en la Operación del Proyecto

Tabla 4.7.6.2 Productos Químicos

Nombre	Descripción
	Para este efecto, se consideran 5 galpones donde se habilitarán 5 bodegas (una bodega dentro de cada galpón) para almacenar los productos. Estos serán peligrosos y no peligrosos según el detalle de la Tabla Nº22: "Cantidad máxima de productos almacenados en Bodegas" del Anexo 12 de la Adenda Complementaria. Se habilitarán 8 zonas de almacenamiento a granel en estanques para productos líquidos que se presenta en la Tabla Nº23: "Cantidad máxima de productos almacenados a granel" del Anexo 12 de la Adenda Complementaria. En el año 1 operarán los Galpones 1,2 y 3 más los 4 primera zona de estanques, y desde el año 2 operarán los Galpones 4 y 5, a la capacidad según demanda el mercado, según esto el sexto año de operación las instalaciones de almacenamiento de sustancias químicas operarán a su máxima capacidad, que se presenta en la Tabla Nº24: Estimación capacidad de almacenamiento en el tiempo, del Anexo 12 de la Adenda Complementaria. El almacenamiento de sustancias peligrosas se realizará según lo estipulado en el D.S. Nº43/2015 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, MINSAL y de acuerdo a lo determinado por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Las Bodegas destinadas para almacenamiento de sustancias peligrosas son cuatro, de las cuales tres son "separadas" y una "adyacente" a zona de producción de sulfatos y fertilizantes líquidos no peligrosos tipo "NPK". La quinta bodega se destinará al almacenamiento y granulado de sustancias no peligrosas. Las sustancias líquidas y sólidas, peligrosas y no peligrosas se almacenarán en Bodegas con sistema de control de derrames consistente en: • Piso con pendiente de 0.5%. • Canaleta perimetral y cámara de contención para los líquidos. • Kit antiderrames con agentes de contención y neutralización. Cada Bodega poseerá un pasillo central de 2.4 m que dividirá las sustancias incompatibles (ácidos / bases) y una separación de 1.2 m entre sustancias peligrosas y no peligrosas. Los distanciamientos entre sustancias y hacia los muros serán de 0.5 m. Las vías de tránsito, ingreso y egreso deberán permanecer siempre despejadas. La señalética se dispondrá en lugares fácilmente visibles y será la siguiente: • No Fumar • Rótulos internos y externos, indicando clase y división, según NCh 2190 Of.2003 • Acceso restringido Las puertas de emergencia se ubicarán de tal manera que se tenga a lo menos dos direcciones de escape distintas y que la distancia recorrida sea inferior a 30 m. Se dispondrán tres duchas de emergencia con lavajos de tal manera que la distancia recorrida desde las puertas de carga/descarga de las bodegas no sea superior a 20 m. La ventilación de las Bodegas 2, 3, 4 y 5 será natural y la Bodega 1, será con extractores eólicos.

4.8. Fase de cierre

El Proyecto, por su destino de uso y características no contempla fase de cierre o abandono.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Impacto ambiental 1		
Impacto ambiental no significativo		Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. Se considera que el proyecto genere emisiones de material particulado y gases (MP10 y MP2,5) durante la fase de construcción, las que son de carácter temporal, no peligrosas y de efecto local limitado, tal como se muestra en el Anexo de Emisiones de la Adenda complementaria
Parte, obra o acción que lo genera		Partes y obras
Fase en que se presenta		Construcción
Impacto ambiental 2		
Impacto ambiental no significativo		Aumento en emisiones de ruido. Respecto a la emisión de Ruido, en base a mediciones realizadas en terreno éstas indican que las actividades inherentes a la fase de construcción del proyecto no superarán el Nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. N 38/11 del MMA para horario diurno y nocturno al implementar las medidas de control y gestión indicadas en el Anexo 6 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera		Actividades referidas a construcción
Fase en que se presenta		construcción

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 en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
	Aumento en emisiones de ruido

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	En la fase de construcción se generará principalmente material particulado (MP10) en forma temporal. Debido a que la actividad en evaluación considera el bodegaje de sustancias químicas peligrosas y no peligrosas, y la fabricación de fertilizantes no peligrosos, en la fase de operación no se producirán emisiones a la atmósfera, por lo que no se superarán los estándares ambientales de calidad del aire. De acuerdo a lo anteriormente expuesto, el presente proyecto no afecta el cumplimiento de las normas de calidad ambiental ni de emisión vigentes. La memoria de cálculo de las estimaciones de emisiones atmosféricas para ambas fases se presenta en el Anexo N° 14 de la DIA y en el Anexo 3 de la Adenda y en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria.
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.	El Área de influencia del componente ruido, comprende predios y zona industrial cercanos al proyecto y que pudiesen resultar sensibles a las molestias generadas por el ruido. Dichos lugares corresponden a los puntos identificados en el Estudio de Impacto Acústico, que se presenta en el Anexo N°15 de la DIA. Según estudio realizado por la empresa PROSAC, cuyo informe se presenta en Anexo N°15 de la DIA, se concluye que para ambas fases del proyecto este da cumplimiento a la normativa vigente de emisión de ruidos molestos generados por fuentes que indica, según lo establecido en el D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, tomando todas las medidas de control que corresponda. Ruido construcción: Para ruido los resultados obtenidos indican conformidad con el estándar permisible según Decreto Supremo N° 38/11 MMA, en período diurno en los tres receptores críticos considerados en este Proyecto en fase de construcción. El cálculo realizado se puede ver en el Anexo N°15 de la DIA. Ruido operación: En Ruido, según lo presentado en el Anexo N°15 de la DIA, durante la fase de operación la proyección de niveles y área de influencia directa del proyecto frente al proceso operacional está conforme según lo establecido en el D.S. N°38/11 del Ministerio de Medio Ambiente.
c) La exposición a	De acuerdo a lo señalado en la letra a), el riesgo existente es

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.	mínimo debido a las bajas emisiones que se producen. Por su parte, cabe mencionar que el área del proyecto, en su totalidad, corresponde a terrenos industriales, altamente intervenidos.
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.	Los efluentes líquidos que se generarán en la fase de construcción serán básicamente los generados por el personal que participará en dicha labor. Al día de hoy existen baños para los trabajadores, duchas, y acceso a agua potable, no será necesario proveer baños químicos ni duchas portátiles en la fase de construcción. En esta fase no se generan residuos líquidos industriales. La actividad a desarrollar incluye el almacenamiento de sustancias químicas peligrosas y no peligrosas, y fabricación de Fertilizantes donde no se generan residuos líquidos industriales. Si se considerará la eventualidad de derrames de productos líquidos que serán considerados como peligrosos y que serán tratados de acuerdo al Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S. 148/03 del MINSAL. Su generación se estima como máximo 1 m³ mensual y será almacenado en IBC. En la fase operación los residuos líquidos que serán generados por los trabajadores y por las circunstanciales personas que visiten la planta producto del uso de baños y duchas se estiman en 150 l/hab/día. Para un total de 10 personas en promedio da como resultado un total de 32 m³ mensuales. Su eliminación será realizada en la Planta de tratamiento de aguas servidas con que actualmente cuenta la instalación y que cuenta con autorización mediante Resolución Exenta N°32112 del 24 de junio de 2010 la que se presentó en Anexo N°7 de la DIA. Por su parte, respecto a las emisiones atmosféricas de gases y material particulado, generadas por el Proyecto, es decir, gases de la combustión interna de vehículos y levantamiento de material particulado en la fase de construcción y operación, de acuerdo a los resultados de la estimación de emisiones, éstas serán poco significativas y no superarán los límites establecidos en el D.S. 31/2016 que actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA). En este sentido, la composición y cantidad de los efluentes líquidos y de las emisiones atmosféricas generadas en las distintas fases del Proyecto son pocos significativas y no presentan riesgo sobre los recursos renovables, ni ningún

	riesgo para la salud de las personas. Todos los residuos sólidos del proyecto serán acopiados en un sector especialmente habilitado para ello según su naturaleza, en cumplimiento de la normativa vigente. Los residuos sólidos se dispondrán en sitios autorizados para dichos fines por la Autoridad Sanitaria, según el tipo de residuo. Los residuos peligrosos serán enviados a eliminación respetando los plazos máximos establecidos por la legislación vigente, es decir, 6 meses desde el momento de la generación (D.S. N°148/2003 MINSAL). Por su parte, cabe mencionar que el área del proyecto, en su totalidad, corresponde a terrenos industriales, altamente intervenidos.
--	--

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

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

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:

Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El proyecto no producirá ninguna alteración sobre el suelo, ya que como se ha indicado, se trata de una zona caracterizada como industrial exclusiva. En Anexo N°20 de la DIA “Caracterización del Área de Influencia Suelo” se presentan los informes de línea de base realizados para el Proyecto, correspondientes a: - Informe de Fauna: Anexo 20 de la DIA y Anexo 7 de la ADENDA. - Informe de Flora y Vegetación: Anexo 20 de la DIA. El área se encuentra altamente deteriorada, presentando una gran cantidad de escombros y áreas construidas, además de especies exóticas (15,7 %). No se registraron sitios de interés para el componente fauna terrestre. No obstante, la única especie catalogada en alguna categoría de conservación (<i>L. fuscus</i>) y de baja movilidad se distribuye en los ambientes de pradera suelo desnudos y de matorral de espino, sólo fue

	detectada en una estación en la cual se realizarán las obras (E01). En Flora y Vegetación: El área del proyecto no presenta representatividad de ecosistemas terrestres en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado o de Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad considerados de alta importancia por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA, 2010). Se identificaron cuatro unidades homogéneas principales en el Área de Influencia del Proyecto, siendo la unidad urbano/industrial la que aporta mayor superficie al Área de Influencia Directa del Proyecto; y la unidad de Pradera al Área de Influencia Indirecta. La unidad de matorral arborescente se encuentra representado en un 4,2% en el AII y en 0% en el AID.
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 área del proyecto, en su totalidad, corresponde a terrenos industriales, altamente intervenidos. Por lo anterior el proyecto no tiene relación con lo indicado, por lo que no generara ningún efecto adverso.
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.	En base a los antecedentes presentados en la DIA y ADENDAs, se puede afirmar que, durante la fase de construcción y operación del Proyecto, los efluentes y las emisiones a la atmósfera no presentarán efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables. El área del proyecto, en su totalidad, corresponde a terrenos industriales, altamente intervenidos. Cabe indicar que para la materialización de este Proyecto no se requiere de la explotación de ningún recurso hídrico señalado en el artículo 6º letra g) del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental D.S. Nº 40 de 2012, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Cabe señalar, que el recurso suelo existente en el área del proyecto se encuentra en una zona de alta intervención antrópica, situación que ha determinado que el suelo esté totalmente alterado en su condición original.

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.	El área del proyecto, en su totalidad, corresponde a terrenos industriales, altamente intervenidos. Al respecto, no se producirá superación de ninguno de los valores de las concentraciones establecidas en normas secundarias de calidad ambiental.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	El Proyecto no generará niveles de ruido relevantes en ninguna de sus fases (ver Anexo N°15 de la DIA). Además, cabe señalar que el área del Proyecto no está asociada a hábitats de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa.
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.	Las sustancias líquidas y sólidas, peligrosas y no peligrosas se almacenarán en Bodegas con sistema de control de derrames consistente en: • Piso con pendiente de 0.5%. • Canaleta perimetral y cámara de contención para los líquidos. • Kit antiderrames con agentes de contención y neutralización. • Acceso restringido Cada bodega poseerá un pasillo central de 2.4 m y distancia entre sustancias incompatibles (ácidos / bases) y una separación de 1.2 m y entre sustancias peligrosas y no peligrosas. Los distanciamientos entre sustancias y hacia los muros serán de 0.5 m. Las vías de tránsito, ingreso y egreso deberán permanecer siempre despejadas. La señalética se dispondrá en lugares fácilmente visibles y será la siguiente: • No Fumar. • Rótulos internos y externos en todos los muros, indicando clase y división, según NCh 2190. Las puertas de emergencia se ubicarán de tal

	manera que se tenga a lo menos dos direcciones de escape distintas y que la distancia recorrida sea inferior a 30 m. Se dispondrán duchas de emergencia con lavaojos de tal manera que la distancia recorrida desde las puertas de carga/descarga de las bodegas no sea superior a 20 m. La ventilación de las Bodegas 2, 3, 4 y 5 será natural y la Bodega 1, será con extractores eólicos. Respecto a los sistemas contra incendios, la Planta poseerá una red húmeda con una autonomía de al menos 60 minutos, diseñada por profesionales competentes y de acuerdo a la Reglamentación según NFPA 14. Las cuatro Bodegas que almacenarán sustancias peligrosas poseerán Sistema de detección automática de incendios de acuerdo a la NFPA 72 y sistema manual de extinción de incendios consistente 10 extintores PQS con potencial 10A-40B:C de 6 kilos cada uno, distribuidos uniformemente en su interior. La Bodega N°5, que almacenará solamente sustancias no peligrosas y que tendrá una zona de producción de fertilizantes no peligrosos, sólo tendrá un sistema manual de extinción consistente en extintores. El almacenamiento podrá ser realizado en pallets, sacos, maxisacos, IBC`s, tambores y/o bidones. Al exterior de cada Bodega se habilitarán zonas de carga y descarga donde se podrán mantener de manera transitoria las sustancias peligrosas, con el fin de que puedan ser revisadas, antes de su almacenamiento o despacho. Estas zonas deberán contar con techo, piso sólido, resistente a la acción del agua, un sistema de control de derrames y materiales absorbentes para sustancias líquidas, material de contención para sustancias sólidas y un sistema manual de extinción de incendios. Todas las instalaciones contarán con instalación eléctrica que cumpla con la legislación vigente y registrada ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. El almacenamiento de líquidos a granel se realizará en estanques dentro de depósitos de contención de 187,45 m2 (pretilos) cuya capacidad sea superior a 1.1 veces el volumen del estanque mayor. Cada zona de almacenamiento de líquidos contará con su respectiva señalética y sistema de extinción manual de incendios y los estanques serán adecuados para tales propósitos, contruidos de acuerdo a Normas válidas para tales efectos.
--	--

	Cada estanque poseerá una placa con la información requerida por D.S. 43/2015 y se dispondrán de manera tal que cumplan con los distanciamientos exigidos. Se ubicarán duchas de emergencia y lavaojos a no más de 10 m de la zona de carga y descarga de cada pretil
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 realizara intervención o explotación de recursos hídricos, por lo que no tiene relación con lo indicado, por lo que no generara ningún efecto adverso.
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 actividad indicada, por lo que no tiene relación con lo indicado, por lo que no generará ningún efecto adverso.

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	No se presenta.
---	-----------------

Reasentamiento de comunidades humanas	No se genera.
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.	Dadas las características del Proyecto y las del sitio en el que se implementará, este no interviene en el uso o acceso a los recursos naturales que sustentan la economía de los grupos humanos del área de influencia. Por otra parte, no se registraron usos tradicionales o medicinales de recursos naturales en el área de influencia del proyecto. Ver Anexo 23 de la DIA.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El proyecto comparte el uso de las Rutas G-115 y Autopista Los Libertadores (Ruta 57). Estas rutas albergan la circulación de distintos tipos de vehículos y presentan condiciones de tránsito fluidas, las que no serán afectadas por el Proyecto, que no contempla cambio en el servicio de las rutas señaladas ni impactos viales significativos. Por esta razón, se descarta un impacto en el Medio Humano respecto del literal b). Ver Anexo 23 de la DIA, Respuesta a preguntas 5.3.1 y 5.3.2 de la ADENDA.

c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El acceso a bienes y servicios por parte de los grupos humanos que habitan el área de influencia, se logra a través del desplazamiento principalmente a la ciudad de Colina y la localidad de Casas de Chacabuco. Para esto, utilizan principalmente transporte privado. La disposición de servicios de educación y salud, hacen necesario el desplazamiento, de la misma manera, el acceso a comercios de abastos. Dada las características del Proyecto, este no contempla acciones o partes que intervengan sobre los servicios, bienes o equipamientos a los que los habitantes del área de influencia tengan acceso en la actualidad, por lo que no alterará la demanda de servicios ni altera el acceso. Ver Anexo 23 de la DIA.
d) La dificultad o	Respecto a este literal, las características, alcances y

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.	actividades del Proyecto no impedirán o afectarán el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, los que se circunscriben principalmente a la cancha de fútbol y medialuna emplazada en la Ruta G-115. Con todo, el Proyecto no generará impactos significativos ni modificará la forma de vida de los grupos humanos presentes en el área de influencia. Ver Anexo 23 de la DIA.
---	--

6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área del proyecto no habita población protegido por leyes especiales, no se encuentra ubicado áreas donde existen recursos protegidos en forma oficial y no se encuentra ubicado en áreas protegidas o colocadas bajo protección oficial.
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	En Anexo N°20 de la DIA "Caracterización del Área de Influencia Suelo" se presentan los informes de línea de base realizados para el Proyecto, correspondientes a: - Informe de Fauna: Anexo 20 de la DIA, complementado con el Anexo 7 de la ADENDA. - Informe de Flora y Vegetación: Anexo 20 de la DIA.

consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
--	--

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

Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
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.	Debido a la zonificación del lugar de emplazamiento del proyecto, éste no obstruirá zonas con valor paisajístico. El proyecto se emplaza en una Zona Industrial Exclusiva.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Debido a la zonificación del lugar de emplazamiento del proyecto, éste no obstruirá zonas con valor paisajístico. El proyecto se emplaza en una Zona Industrial Exclusiva.

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.	No existen Monumentos Nacionales de aquellos definidos por la Ley 17.288 en el área del proyecto. Ver Anexo 24 de la DIA.
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.	No se modificará ni deteriorará en forma permanente construcciones o sitios pertenecientes al patrimonio cultural. Ver Anexo 24 de la DIA.
c) La afectación a lugares o sitios	El desarrollo del Proyecto no afectará lugares o

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.	sitios donde se desarrollen manifestaciones culturales. Ver Anexo 24 de la DIA.
---	---

7 OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

No hay otras metodologías o criterios relevantes

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

8.1 Riesgo o contingencia 1

Tabla 8.1. Riesgo o contingencia “Sismo o temblor”	
Situación de riesgo o contingencia	Sismo o temblor
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área donde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas donde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	No existen medidas con las que se pueda evitar la contingencia. Solo existen medidas para evitar daños mayores durante la ocurrencia de la contingencia. Mantener siempre despejadas las vías de escape.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la contingencia será realizado por los Supervisores de área.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante el curso de la contingencia se deben seguir las indicaciones establecidas de acuerdo a lo siguiente: Al producirse un sismo de cualquier magnitud, deberá permanecer en el lugar o puesto de trabajo donde su integridad física no presente riesgos. Tratar de mantener la

	calma y controlar a las distintas personas que estén a su alrededor siguiendo las siguientes recomendaciones: Observe su entorno. Si no presenta riesgo, detenga los equipos en uso a su cargo. Procure calmar a los que están nerviosos. Aléjese de ventanas y elementos colgantes. Aléjese de lugares donde existan objetos en altura que pudieran caer. Apague equipos eléctricos. No encienda fósforos, velas o cualquier otro elemento con fuego, tampoco encienda o apague luces, durante ni después del sismo, ya que podría haber un escape de gas. Ubíquese en un lugar de mayor seguridad como los que se señalan a continuación: Al costado de mesas o muebles. Bajo dinteles de puertas. Una vez finalizada la contingencia derivada de un sismo se revisarán las instalaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 2 de la ADENDA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la contingencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: de la DIA Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona,

	metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2 de la DIA: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a)Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b)La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c)La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d)La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e)Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
--	---

8.2 Riesgo o contingencia 2

Tabla 8.2.Riesgo o contingencia “Acumulación de aguas lluvias o sanitarias”

Situación	de	Acumulación de aguas lluvias o sanitarias
-----------	----	---

riesgo contingencia	o	
Fase del proyecto a la que aplica		Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada		Fase de construcción: Área donde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas donde exista personal trabajando.
Acciones medidas a implementar para prevenir la contingencia	o	Una correcta mantención del sistema de evacuación de aguas lluvias es primordial para prevenir el rebalse de las zanjas y canaletas existentes en techos y pisos y así minimizar la probabilidad de contacto de las aguas con productos químicos. La mantención del sistema de aguas lluvias se efectuará a lo largo de toda la vida útil del proyecto, y consiste principalmente en la mantención y verificación de los niveles libres disponibles en las zanjas de infiltración, cuidados de la vegetación y limpieza de la zona en la que se emplaza la zanja de infiltración. Dado que no se proyectan colectores, se contempla la revisión y limpieza constante de techos y bajadas de agua, además de mantener las calles limpias y libres de obstrucciones que puedan entorpecer el paso del agua y generar apozamientos. Luego de cada lluvia de importancia se debe realizar un chequeo de los niveles en las zanjas, para monitorear la velocidad de infiltración. La mantención del sistema de aguas lluvias se divide en 2 tipos: a) Mantención preventiva Involucra las siguientes acciones o Inspección de las Zanjas. ☐ Cortado de césped ☐ Remoción de basura y objetos extraños b) Mantención curativa ☐ Decolmatación de la superficie: Eliminar sedimentos que tapan los poros de la base de la zanja. ☐ Remover sedimentos de las cámaras de entrada y salida si existen. Infraestructura y control disponible para prevenir la contingencia: a) En las zonas de los estanques ubicados en los Pretiles, el diseño contempla como medida de protección pasiva, frente a derrames parciales o catastróficos y/o acumulación de aguas lluvias, un pretil de contención impermeabilizado separado por sustancias según su compatibilidad, con desnivel hacia cámara de acumulación. b) Para el caso de las bodegas, éstas serán “bodegas autocontenidas”, ya que contarán con canaletas interiores con desnivel hacia cámara de acumulación. c) Monitorear nivel de cámaras de acumulación y contención.
Forma de control y seguimiento		El seguimiento de la contingencia será realizado por los Supervisores de área.
Acciones medida a implementar	o	Mantener siempre despejadas las vías de escape y la red de evacuación de aguas lluvias. En caso de que el agua ingrese a las zonas de almacenamiento de

para controlar la emergencia	productos químicos se aplicarán las siguientes acciones según corresponda para impedir la contaminación de suelos: • Se evitará el esparcimiento del material derramado, empleando materiales absorbentes como arena, pellet absorbente, etc. • Monitorear el nivel y extraer el agua contaminada acumulada en cámaras de contención mediante bomba. • Definir el contenedor adecuado para recibir el residuo peligroso. • Usar el equipo de protección necesario según corresponda. • Barrer y recoger con pala el material derramado (si corresponde). • Muestrear y analizar los alrededores del suelo, superficie contaminada para determinar los residuos de contaminación, en caso que existan. Acciones para la descontaminación (se aplicarán según corresponda): • Tomar pH de suelos. • Descontaminar todas las áreas afectadas. • Remover el suelo contaminado y escombros si requiere. • Descontaminar todos los equipos. • Envasar todo el material contaminado para descarte de acuerdo a D.S. N° 148/2003 MINSAL.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 1 de la ADENDA, Anexo 2 de la ADENDA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la contingencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1 de la DIA: Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el

	Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2 de la DIA: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a)Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b)La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c)La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d)La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e)Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
--	---

8.3 Riesgo o contingencia 3

Tabla 8.3.Riesgo o contingencia “Accidente por falla de planta de tratamiento de aguas servidas”	
Situación de riesgo o contingencia	Accidente por falla de planta de tratamiento de aguas servidas
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área dónde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas dónde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Una correcta mantención del sistema de tratamiento de aguas servidas es primordial para minimizar la probabilidad de contacto de las aguas contaminadas con suelo y recurso hídrico. La mantención del sistema de tratamiento de aguas servidas se efectuará a lo largo de toda la vida útil del proyecto. Contempla la revisión y limpieza constante de colectores y retiro de lodos realizado por empresas especializadas. Luego de cada lluvia de importancia se debe realizar un chequeo de los niveles en los colectores.

	Como medida preventiva se destaca lo siguiente: a) Control y mantención programada del sistema de tratamiento. b) Todos los equipos mecánicos de bloqueo o cierre deberán poder manejarse manualmente, en caso de fallas operacionales o cortes de energía eléctrica. c) Se preverán repuestos, accesorios requeridos y materiales de trabajo, en caso de avería o paro de las partes de la instalación de la Planta de Tratamiento. d) Ante fallas de funcionamiento en que el agua tratada no se esté llegando a los parámetros proyectados, se tiene considerado recircular el agua tratada a la planta de manera de aumentar el tiempo de retención en planta y de esta forma lograr el tratamiento adecuado. e) Considerar un muestreo al azar, al final del tratamiento, para controlar la calidad del agua, de acuerdo a la Norma Chilena 1.333. f) En caso de existir sobrecarga hidráulica, el estanque ecualizador deberá estar preparado para recibirla con medidores de llenado y para una sobrecarga que al menos pueda recibir 2,5 días de generación de aguas servidas. g) Si el estanque ecualizador no puede recibir más sobrecarga hidráulica se deberá avisar de esta emergencia a la sanitaria de la comuna de manera de trasladar por medio de camiones aljibes estas aguas hacia la planta de la comuna. Esta actividad estará previamente informada a la autoridad sanitaria y coordinada con la empresa sanitaria de la comuna. h) En caso de sobre-cargas de materia orgánica, se deberá contar con sistemas operativos estandarizados, como son: recirculación del producto tratado hasta lograr rebajar los niveles de sobre-carga, incorporar al tratamiento sistemas de aumento de la actividad biológica (bacterias liofilizadas, nutrientes, aumentos de la aireación, etc.), tener previsto la recepción de una mayor cantidad de lodos purgados mediante estanques adicionales digestores de lodos y un sistema adicional de recirculación de lodos. i) Cualquier falla que genere la detención de la planta de tratamiento deberá ser informada a la gerencia de la instalación y a la autoridad respectiva elaborando un informe de fallas especificando los motivos de las fallas, los daños a la salud de las personas, al medio ambiente, medidas adoptadas, y cualquier otro antecedente solicitado y/o que sea de interés para clarificar la situación informada.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la contingencia será realizada por los Supervisores de área.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Para el control de accidentes que puedan provocar la falla de la planta de tratamiento de aguas servidas, se deberá proceder de la siguiente manera: a) Antes de proceder con las labores de control del derrame, la brigada de emergencias deberá proceder a ponerse el equipo de protección personal adecuado. b) Se debe programar el retiro de aguas servidas por empresa especializada y contener el agua servida y/o lodo que se está fugando. c) Se debe comenzar la limpieza lo más pronto posible, para esto se recomienda usar materiales absorbentes sobre el suelo, pavimento u

	hormigón para recoger los líquidos derramados. d) Debe dispersar materiales absorbentes sueltos para derrames sobre todo el área del derrame, trabajando en círculos desde afuera hacia dentro. Esto disminuye las posibilidades de salpicar o de esparcir el agua servida derramada. e) Una vez que hayan sido absorbida el agua derramada, en los casos de derrames pequeños, se debe colocar el agua con el material absorbente al interior de una bolsa de poliuretano con una escobilla y un recogedor, y en los casos de derrames grandes, en un recipiente plástico con tapa de rosca, con revestimiento de polietileno. Acciones para la descontaminación (se aplicarán según corresponda): - Tomar pH de suelos - Descontaminar todas las áreas afectadas. - Remover el suelo contaminado y escombros si requiere. - Descontaminar todos los equipos. - Envasar todo el material contaminado para disposición final.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	No hay referencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la contingencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1 de la DIA: Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas;

	personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d) La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e) Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
--	---

8.4 Riesgo o contingencia 4

Tabla 8.4.Riesgo o contingencia “En caso de afloramiento de aguas”	
Situación de riesgo o contingencia	En caso de afloramiento de aguas
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área dónde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas dónde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para evitar un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: i. Ejecutar las obras de acuerdo a cálculos desarrollados por Ingenieros, de acuerdo a mecánica de suelos y especificaciones técnicas definidas. La profundidad de excavaciones no debiese superar los 2.5 m. Diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la contingencia será realizada por los Supervisores de área.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua,

	señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 1.3.2 de la ADENDA Complementaria
Oportunidad y vías de comunicación a	En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la contingencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente

la SMA de la activación del Plan de Emergencia	y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1 de la DIA: Registro de Denuncia) a)Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b)Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c)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. d)En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2 de la DIA: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a)Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b)La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c)La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d)La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e)Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
--	--

8.5 Riesgo o contingencia 5

Tabla 8.5.Riesgo o contingencia “Amago de Incendio”

Situación de riesgo o contingencia	Amago de Incendio.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área donde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas donde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Realizar el almacenamiento entre sustancias compatibles. No está permitido fumar en lugares de trabajo. Mantener siempre despejadas las vías de escape. Revisar en conjunto con Bomberos la adecuación del presente Plan cada dos años. Coordinar junto a Bomberos la ejecución del presente Plan. Todo el personal debe poseer el curso de Manejo de Extintores.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la contingencia será realizado por los Supervisores de área. Si la contingencia está considerada como un amague de incendio, deben suprimir y mantener controlado el incendio mediante el uso de extintores. Todas las bodegas poseen sistemas de detección de incendios. La planta cuenta con Red Húmeda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante el curso de la contingencia se deben seguir las indicaciones establecidas de acuerdo a lo siguiente: Avise inmediatamente a “Viva Voz” si detecta la presencia de fuego. Si no está comprometida su seguridad, trate de apagar el incendio con los extintores apropiados más cercanos. Siga las instrucciones del Supervisor. Una vez terminada la contingencia, disponga el extintor utilizado para su reposición.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 2 de la ADENDA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la contingencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: Registro de Denuncia)

	a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2 de la DIA: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d) La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e) Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá
--	--

	considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
--	--

8.6 Riesgo o contingencia 6

Tabla 8.6. Riesgo o contingencia “ Explosiones menores ”	
Situación de riesgo o contingencia	Explosiones menores.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área donde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas donde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Realizar mantención periódica a líneas de gas y circuitos eléctricos. No está permitido fumar en lugares de trabajo. Mantener siempre despejadas las vías de escape. Todo el personal debe poseer el curso de Manejo de Extintores.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la contingencia será realizado por el Supervisor. Si la contingencia está considerada como un amague de incendio deben utilizar el extintor apropiado. Todas las bodegas poseen sistemas de detección de incendios. La planta cuenta con Red Húmeda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante el curso de la contingencia se deben seguir las indicaciones establecidas de acuerdo a lo siguiente: Si usted detecta una explosión de aviso a viva voz a otra persona o al Supervisor de área. Apagar equipos eléctricos. Cortar el gas, si es necesario.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 2 de la ADENDA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la contingencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: Registro de

	Denuncia) a)Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b)Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c)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. d)En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a)Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b)La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c)La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d)La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e)Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de
--	---

	sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
--	---

8.7 Riesgo o contingencia 7

Tabla 8.7.Riesgo o contingencia “Fuga de Gases”	
Situación de riesgo o contingencia	Fuga de Gases
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área donde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas donde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Realizar mantención periódica a líneas de gas. No mantener espacios cerrados con calefacción a gas. No está permitido fumar en lugares de trabajo. Mantener siempre despejadas las vías de escape.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la contingencia será realizado por el Supervisor de área.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El uso del Gas en cilindro es principalmente para la operación de Grúa Horquilla y como recurso de calefacción. En caso de una fuga, siga las siguientes indicaciones: - Cierre la válvula de paso. - Corte de inmediato todo tipo de actividad que genere chispas o fuego en las cercanías de la fuga. - No encienda fósforos, velas o cualquier otro elemento con fuego, tampoco encienda o apague luces. - Ventile el área. - Avise al personal que trabaja con usted de la situación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 2 de la ADENDA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la contingencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente

	y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d) La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes
--	--

	ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e)Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
--	---

8.8 Riesgo o contingencia 8

Tabla 8.8.Riesgo o contingencia “Derrames o fugas de sustancias químicas”

Situación de riesgo o contingencia	Derrames o fugas de sustancias químicas
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: zona de almacenamiento de productos químicos. Fase de operación: Área de almacenamiento y manipulación de productos químicos y áreas dónde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Realizar mantenimiento periódica a estanques y líneas de acuerdo a lo estipulado por DS 43. Revisión de envases previa al llenado. No está permitido fumar en lugares de trabajo. Mantener actualizadas y disponibles en los puntos de uso las Hojas de Datos de Seguridad (HDS). Realizar capacitación sobre Hoja de Datos de Seguridad
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la contingencia será realizado por el Supervisor de área. Consiste en: Aislar el área Asegurar el uso de vestimenta adecuada de protección. Elegir adecuadamente los elementos de protección a utilizar de acuerdo a las indicaciones de la HDS. Sólo personal capacitado y debidamente entrenado puede actuar para resolver la contingencia. Si es posible, detener la fuga o mover el contenedor con fuga de manera que ésta se minimice o detenga. Contener el derrame utilizando minibarreras y material absorbente.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante el curso de la contingencia se deben seguir las indicaciones establecidas de acuerdo a lo siguiente: En caso de derrame o fuga se deberá dar aviso de inmediato al supervisor del área. Se evacuará el área afectada a fin de no exponer innecesariamente al personal. Si el derrame fuera pequeño y no implica riesgo, intervendrá La Brigada de

	Derrames para controlar este tipo de incidente. Ver detalle a continuación. Una vez finalizada la emergencia se debe iniciar la limpieza. Acopiar la arena ó materiales absorbentes utilizados y enviarlo a la Bodega de Residuos Peligrosos. Los residuos se deben considerar como peligrosos y, por ende, su disposición se debe efectuar cumpliendo lo estipulado en el D.S. N°148/2003 MINSAL. Se considerará por terminada la emergencia una vez que se haya limpiado y neutralizado toda el área afectada No olvidar de: Reponer los materiales de limpieza. Reponer los EPP utilizados. En caso de ocurrencia de derrame que comprometa recursos hídricos subterráneos tanto en Fase de Construcción como operación, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente: 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. 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 asociados al recurso hídrico)."
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 2 de la ADENDA. Punto 1.3.5 de la ADENDA Complementaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la contingencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas

	durante el evento de contaminación. c)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. d)En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2 de la DIA: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a)Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b)La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c)La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d)La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e)Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
--	--

8.9 Situación de Emergencia 1

Tabla 8.9.Situación de Emergencia “**Terremotos**”

Situación de riesgo o contingencia	Terremotos
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área donde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas donde exista

	personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	No existen medidas con las que se pueda evitar la emergencia. Solo existen medidas para evitar daños mayores durante la ocurrencia de la emergencia. Mantener siempre despejadas las vías de escape. Para estar mejor preparados para enfrentar este tipo de emergencia se realizarán simulacros una vez al año.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la emergencia será realizado por el Centro de Comando (Cadena de Mando).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante el curso de la emergencia se deben seguir las indicaciones establecidas de acuerdo a lo siguiente: Al producirse un sismo de cualquier magnitud, deberá permanecer en el lugar o puesto de trabajo donde su integridad física no presente riesgos. Tratar de mantener la calma y controlar a las distintas personas que estén a su alrededor siguiendo las siguientes recomendaciones: Observe su entorno. Si no presenta riesgo, detenga los equipos en uso a su cargo. Procure calmar a los que están nerviosos. Aléjese de ventanas y elementos colgantes. Aléjese de lugares donde existan objetos en altura que pudieran caer. Apague equipos eléctricos. Si ha habido derrumbes y hay personas lesionadas, pida la presencia de personal con conocimientos en primeros auxilios. Corte la energía eléctrica y aléjense de cables cortados ya que pueden estar energizados. No encienda fósforos, velas o cualquier otro elemento con fuego, tampoco encienda o apague luces, durante ni después del sismo, ya que podría haber un escape de gas. Cierre la llave de paso de gas. No abandone su puesto de trabajo ni se traslade internamente, ubíquese en un lugar de mayor seguridad como los que se señalan a continuación: Al costado de mesas o muebles. Bajo dinteles de puertas. Espere la instrucción del Coordinador de Planta para trasladarse hacia

	la Zona de Seguridad. Una vez finalizada la Emergencia derivado de un terremoto, se evaluará la magnitud, situación y se efectuará aquellas medidas de control por el personal calificado e instruido.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	De acuerdo a lo establecido en la Ley 16.744 respecto a los accidentes Graves o Fatales ahí mencionados, se deberá informar a: La respectiva Secretaría Regional Ministerial de Salud, La respectiva Inspección del Trabajo, por vía telefónica o personalmente. Superintendencia de Seguridad Social: www.suseso.cl Dirección del Trabajo: www.direcciondeltrabajo.cl Superintendencia del Medio Ambiente (a través de la página web de la SMA) y SEREMI del Medio Ambiente. El procedimiento será dirigido por el Prevencionista de Riesgos y en caso de ausencia, por el Área de RRHH. En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la emergencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1 de la DIA: Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de

	la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a)Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b)La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c)La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d)La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e)Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 2 de la ADENDA.

8.10 Situación de Emergencia 2

Tabla 8.10. Situación de Emergencia “**Inundación**”

Situación de Emergencia	Inundación
-------------------------	-------------------

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área donde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas donde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	No existen medidas con las que se pueda evitar la emergencia. Solo existen medidas para evitar daños mayores durante la ocurrencia de la emergencia. Mantener siempre despejadas las vías de escape y sistema de evacuación de aguas lluvias. La mantención del sistema de aguas lluvias se efectuará a lo largo de toda la vida útil del proyecto, y consiste principalmente en la mantención y verificación de los niveles libres disponibles en las zanjas de infiltración, cuidados de la vegetación y limpieza de la zona en la que se emplaza la zanja de infiltración. Dado que no se proyectan colectores, se contempla la revisión y limpieza constante de techos y bajadas de agua, además de mantener las calles limpias y libres de obstrucciones que puedan entorpecer el paso del agua y generar apozamientos. Luego de cada lluvia de importancia se debe realizar un chequeo de los niveles en las zanjas, para monitorear la velocidad de infiltración. La mantención del sistema de aguas lluvias se divide en 2 tipos: a) Mantención preventiva Involucra las siguientes acciones o Inspección de las Zanjas. - Cortado de césped - Remoción de basura y objetos extraños b) Mantención curativa - Decolmatación de la superficie: Eliminar sedimentos que tapan los poros de la base de la zanja. - Remover sedimentos de las cámaras de entrada y salida si existen. Para estar mejor preparados para enfrentar este tipo de emergencia se realizarán simulacros una vez al año.
Forma de control y	El seguimiento de la emergencia será realizado

seguimiento	por el Centro de Comando (Cadena de Mando).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante el curso de la emergencia se deben seguir las indicaciones establecidas de acuerdo a lo siguiente: Manténgase alejado de los equipos eléctricos. Manténgase alejado de los estanques de Ácido Sulfúrico. Cierre todas las llaves y válvulas. Ubíquese en un lugar de altura y espere las instrucciones del Coordinador de Planta para trasladarse a la Zona de Seguridad. Ubique sobre altura todos los objetos, insumos y otros, que pudiesen ser afectados o dañados por el agua. Si se encuentra en vehículo, debe descender y dirigirse hacia la Zona de Seguridad. El Jefe de Emergencia solicitará al Jefe de Brigada el corte del suministro eléctrico y de agua de las zonas afectadas. El Coordinador de Planta deberá comunicarse en forma inmediata con Dpto. de Mantenimiento para coordinar las reparaciones. En caso de aviso de aluvión de magnitud en el sector según ONEMI, quienes se encuentren dentro las instalaciones deben realizar evacuación total de la planta y dirigirse hacia un sector en donde no se vea afectado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	De acuerdo a lo establecido en la Ley 16.744 respecto a los accidentes Graves o Fatales ahí mencionados, se deberá informar a: La respectiva Secretaría Regional Ministerial de Salud, La respectiva Inspección del Trabajo, por vía telefónica o personalmente. Superintendencia de Seguridad Social: www.suseso.cl Dirección del Trabajo: www.direcciondeltrabajo.cl Superintendencia del Medio Ambiente (A través de la página web de la SMA) y SEREMI del Medio Ambiente. El procedimiento será dirigido por el Prevencionista de Riesgos y en caso de ausencia, por el Área de RRHH.

	En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la emergencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos
--	---

	naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d)La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e)Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 1 de la ADENDA, Anexo 2 de la ADENDA.

8.11 Situación de Emergencia 3

8.11. Situación de Emergencia: Afloramiento de aguas	
Situación de emergencia	Afloramiento de aguas
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área dónde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas dónde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	Para evitar un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: i. Ejecutar las obras de acuerdo a cálculos desarrollados por Ingenieros, de acuerdo a mecánica de suelos y especificaciones técnicas definidas. La profundidad de excavaciones no debiese superar los 2.5 m. Diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la emergencia será realizada por los Supervisores de área.

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. 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.”
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la emergencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d) La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e) Un protocolo aplicable al manejo proyectado de

	los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 1.3.2 de la ADENDA Complementaria

8.12 Situación de Emergencia 4

8.12. Situación de Emergencia: Incendio	
Situación de emergencia	Incendio.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área donde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas donde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	Realizar el almacenamiento entre sustancias compatibles. No está permitido fumar en lugares de trabajo. Mantener siempre despejadas las vías de escape. Para estar mejor preparados para enfrentar este tipo de emergencia se realizarán simulacros una vez al año. Revisar en conjunto con Bomberos la adecuación del presente Plan cada dos años. Coordinar junto a Bomberos la ejecución del presente Plan
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la emergencia será realizado por el Centro de Comando (Cadena de Mando). Si la emergencia está considerada como un amague de incendio, deben suprimir y mantener controlado el incendio, hasta la llegada de bomberos para que ellos determinen el término y extinción del amague. Todas las bodegas poseen sistemas de detección de incendios. La planta cuenta con Red Húmeda.
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	Durante el curso de la emergencia se deben seguir las indicaciones establecidas de acuerdo a lo siguiente: Avise inmediatamente a "Viva Voz" si detecta la presencia de fuego. Si no está comprometida su seguridad, trate de apagar el incendio con los extintores apropiados más

cercanos. No se debe correr; los desplazamientos deben ser rápidos y en silencio. No debe devolverse por ningún motivo. En caso de humo, desplazarse agachado. Mantener la calma, con ello se puede evitar la posibilidad de pánico colectivo. Siga las instrucciones del Coordinador de Planta, no actúe por cuenta y riesgos propios. Diríjase a la zona de seguridad, no se quede en otro sitio que no corresponda. No se permitirá la entrada ni salida de ningún automóvil mientras dure la etapa crítica. Si el fuego se encuentra cerca de la Bodega de Comburentes se debe solicitar evacuación total de la planta y extinguir lo más rápido posible el fuego ante un riesgo de explosión. A continuación, se señalarán las actividades que deben desarrollar los Encargados de la Emergencia:

Jefe de Emergencia

Ante la información que entregue el Jefe de Brigada y el Coordinador de Planta, el Jefe de Emergencia deberá definir en manera si se trata de una Emergencia Mayor, la cual dependerá de la magnitud del incendio: El grado de peligro de un incendio se establece en los primeros instantes de su detección. Se debe efectuar una rápida evaluación del incendio dimensionando con certeza su magnitud. Evaluar el potencial y efectividad de los medios disponibles más cercanos para la extinción de incendios, de acuerdo al tipo y proporción del siniestro a controlar. Proceder con prontitud a la extinción del incendio, con los medios propios del sector y de apoyo de las otras áreas. Considerar la ubicación de la fuente de ignición con respecto a los productos comburentes. Solicitar ayuda a Bomberos. Evaluar los riesgos químicos existentes en la empresa ante la presencia de fuego.

PLAN DE EMERGENCIAS

Versión: 01 Estado: Aprobado Página 16 de 37
Cuesta Chacabuco s/n, Lote 5 y 6, Fundo La Cureña. Comuna de Colina. Región Metropolitana de Santiago.

Solicitar información precisa al Jefe de Brigada y Coordinador de Planta. Entregar indicaciones técnicas al Coordinador de Planta y al Jefe de

	Brigada. Determinar la colaboración del Jefe de Emergencia. Entregar instrucciones de llamados al Coordinador de Planta. Coordinador de Planta Ante el aviso de fuego debe tomar el megáfono e impartir instrucciones correspondientes para coordinar la evacuación, además de: Evaluar magnitud del incendio en conjunto al Jefe de Brigada. Evaluar el estado de las vías de evacuación. Dirigir a los camiones fuera de la empresa. Cerrar aquellos lugares donde se almacenen objetos de importancia, sin poner en riesgo su vida. Mantener contacto permanente con el Jefe de Planta y el Jefe de Brigada. Mantener informado al Jefe de Brigada sobre la situación de su área durante la emergencia. Revisar completamente la instalación y/o bodega antes de abandonarla para asegurarse que no haya quedado ninguna persona en su interior. Comprobar que las vías de escape estén expeditas, informando al Jefe de Brigada acerca de cualquier anomalía. Dirigir a las visitas que se encuentran en el área hacia las Zonas de Seguridad. Solicitar información técnica del incendio para entregar a Bomberos (Ubicación, Tipo de Producto, cantidad). Llamar a la compañía de bomberos correspondientes. Jefe de Brigada Deberá mantener contacto permanente con el Jefe de Emergencia quien lo dirigirá durante las operaciones de control de incendio, para lo cual deberá: Conocer los riesgos específicos y la dotación de los medios de actuación. Entregar información precisa al Jefe de Emergencia. Reunir a la Brigada de Emergencia y conformar la Brigada de Incendios. Definir método de extinción (Extintores o Red Húmeda) Liderar el ataque de incendio con la red húmeda. Prestar el apoyo a Bomberos y entregar la información necesaria para el control de la emergencia. Cortar suministros eléctricos donde actuará la Red Húmeda. Supervisar el correcto funcionamiento de la bomba de la Red Húmeda. Brigada de Emergencia Ante al aviso de fuego, deberán reunirse y conformar la Brigada de
--	---

	Incendio y de Primeros Auxilios: Socorrer a accidentados y proveer atención primaria. Actuar en etapa primaria del siniestro. Evaluar riesgos y peligros Utilizar la Red Húmeda en el caso que sea necesario. Guardias Restringir el ingreso de personas que no tengan que ver con la emergencia. Entregar Listado de Productos a Bomberos y mostrar el Plano de la Planta. Colaborar con la salida de los camiones. Limitarse a entregar información ante la prensa y personas externas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	De acuerdo a lo establecido en la Ley 16744 respecto a los accidentes Graves o Fatales ahí mencionados, se deberá informar a: La respectiva Secretaría Regional Ministerial de Salud, La respectiva Inspección del Trabajo, por vía telefónica o personalmente. Superintendencia de Seguridad Social: www.suseso.cl Dirección del Trabajo: www.direcciondeltrabajo.cl Superintendencia del Medio Ambiente (A través de la página web de la SMA) y SEREMI del Medio Ambiente. El procedimiento será dirigido por el Prevencionista de Riesgos y en caso de ausencia, por el Área de de RRHH. En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la emergencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y

	Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a)Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b)La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c)La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d)La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e)Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 2 de la ADENDA.

8.13 Situación de Emergencia 5

8.13. Situación de Emergencia: Explosiones	
Situación de emergencia	Explosiones.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área donde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas donde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	Realizar mantención periódica a líneas de gas. No está permitido fumar en lugares de trabajo. Mantener siempre despejadas las vías de escape. Para estar mejor preparados para enfrentar este tipo de emergencia se realizarán simulacros una

	vez al año.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la emergencia será realizado por el Centro de Comando (Cadena de Mando). Si la emergencia está considerada como un amague de incendio, deben suprimir y mantener controlado el incendio, hasta la llegada de bomberos para que ellos determinen el termino y extinción del amague. Todas las bodegas poseen sistemas de detección de incendios. La planta cuenta con Red Húmeda.
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	Durante el curso de la emergencia se deben seguir las indicaciones establecidas de acuerdo a lo siguiente: Si usted detecta un incendio, independiente de la magnitud de éste, de la alarma a viva voz a otra persona o al Coordinador de Planta de área. Apagar equipos eléctricos. Cortar el gas Si existen heridos avise de inmediato al Jefe de Área o a un representante para que de aviso al Jefe de Brigada. Sólo si la emergencia amenaza la vida del lesionado apártelo del peligro. Si es posible, cierre puertas, ventanas y/o cualquier acceso de corrientes de aire. Procure calmar a los que están nerviosos. Si el fuego sale de Control, El Jefe de Emergencia determinará la evacuación total de la planta y solicitará llamar a Bomberos, al fono 132.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	De acuerdo a lo establecido en la Ley 16.744 respecto a los accidentes Graves o Fatales ahí mencionados, se deberá informar a: La respectiva Secretaría Regional Ministerial de Salud, La respectiva Inspección del Trabajo, por vía telefónica o personalmente. Superintendencia de Seguridad Social: www.suseso.cl Dirección del Trabajo: www.direcciondeltrabajo.cl Superintendencia del Medio Ambiente (A través de la página web de la SMA) y SEREMI del Medio Ambiente. El procedimiento será dirigido por el Prevencionista de Riesgos y en caso de ausencia, por el Área de de RRHH. En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la emergencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: Registro de Denuncia)

	a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d) La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e) Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 2 de la ADENDA.

8.14 Situación de Emergencia 6

8.14. Situación de Emergencia: Fuga de Gases	
Situación de emergencia	Fuga de gases.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área donde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas donde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	Realizar mantención periódica a líneas de gas. No está permitido fumar en lugares de trabajo. Mantener siempre despejadas las vías de escape. Para estar mejor preparados para enfrentar este tipo de emergencia se realizarán simulacros una vez al año.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la emergencia será realizado por el Centro de Comando (Cadena de Mando). Se debe trabajar con el apoyo de empresa proveedora de gas, realizando mediciones de gas en las instalaciones que se hayan visto afectadas por la fuga de gas. El personal de la empresa proveedora de gas es quien debe indicar si existe o no fuga, y si la zona afectada ya no es de peligrosidad para sus ocupantes. En caso de explosiones e incendio se debe realizar el seguimiento y control con personal de bomberos y personal de empresa proveedora de gas. Si la emergencia está considerada como un amague de incendio, deben suprimir y mantener controlado el incendio, hasta la llegada de bomberos para que ellos determinen el término y extinción del amague. Todas las bodegas poseen sistemas de detección de incendios. La planta cuenta con Red Húmeda.
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	Durante el curso de la emergencia se deben seguir las indicaciones establecidas de acuerdo a lo siguiente: ☐ No encienda ni apague luces o equipo eléctrico, la chispa del interruptor o rotor del motor podría encender los gases acumulados. ☐ No encienda fósforos, velas o cualquier otro

	elemento con fuego, tampoco encienda o ☐ apague luces. ☐ Ventile inmediatamente el lugar, abriendo puertas. ☐ Nunca busque fugas con fuego. ☐ Espere las indicaciones de los Encargados de Evacuación para dirigirse a la Zona de Seguridad. ☐ Si es posible, el personal de Mantenimiento cortará el suministro de gas general del área. ☐ El Coordinador de Planta debe llamar a empresa proveedora de gas (LIPIGAS 600 600 9200) y coordinar la gestión de la emergencia. El personal de la empresa proveedora de gas es quien debe indicar si existe o no fuga, y si la zona afectada ya no es de peligrosidad para sus ocupantes. Cuando los niveles de gas se encuentren por debajo de los índices de peligrosidad. Según informe de bomberos y de la Empresa proveedora de gas se definirán las medidas a seguir posterior a la emergencia, pero se tomarán las siguientes genéricas: ☐ Ventilar toda el área afectada. ☐ Barrer el suelo y las esquinas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	De acuerdo a lo establecido en la Ley 16.744, respecto a los accidentes Graves o Fatales ahí mencionados, se deberá informar a: La respectiva Secretaría Regional Ministerial de Salud, La respectiva Inspección del Trabajo, por vía telefónica o personalmente. Superintendencia de Seguridad Social: www.suseso.cl Dirección del Trabajo: www.direcciondeltrabajo.cl Superintendencia del Medio Ambiente (A través de la página web de la SMA) y SEREMI del Medio Ambiente. El procedimiento será dirigido por el Prevencionista de Riesgos y en caso de ausencia, por el Área de RRHH. En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la emergencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del

	evento y principales impactos ambientales. b)Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c)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. d)En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a)Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b)La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c)La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d)La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e)Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 2 de la ADENDA.

8.15 Situación de Emergencia 7

8.15. Situación de Emergencia: Atentados	
Situación de emergencia	Atentados.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Área donde exista personal trabajando. Fase de operación: Área de almacenamiento de productos químicos y áreas donde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	Mantener siempre despejadas las vías de escape.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la emergencia será realizado por el Centro de Comando (Cadena de Mando).
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	Durante el curso de la emergencia se deben seguir las indicaciones establecidas de acuerdo a lo siguiente: Comunicar de inmediato al Jefe de Emergencia a cargo o a quien lo subrogue para que éste determine el momento de la evacuación. Avisar al fono 133 (Carabineros), para que los especialistas verifiquen la existencia real de explosivos. La recepcionista y/o Guardia deben tener especial cuidado al recibir paquetes que sean sospechosos o que inspiren desconfianza ya que éstos podrían contener una bomba o cualquier aparato explosivo. Tener presente que generalmente las acciones terroristas son comunicadas a través de llamadas telefónicas en que se avisa que ha sido colocada una bomba. En caso que se produzca una explosión, se recomienda seguir las siguientes instrucciones: Verificar la existencia de lesionados. De existir algún lesionado, recurrir a los servicios médicos más cercanos. Verificar daños estructurales en los sistemas sanitarios, gas y de la instalación eléctrica. Evaluar los daños en los sistemas antes indicados, a objeto de cortar el suministro en los que se consideren necesarios. Aislar la zona dañada.

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	De acuerdo a lo establecido en la Ley 16.744 Art. 76 respecto a los accidentes Graves o Fatales ahí mencionados, se deberá informar a: La respectiva Secretaría Regional Ministerial de Salud, La respectiva Inspección del Trabajo, por vía telefónica o personalmente. Superintendencia de Seguridad Social: www.suseso.cl Dirección del Trabajo: www.direcciondeltrabajo.cl Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El procedimiento será dirigido por el Previsionista de Riesgos y en caso de ausencia, por el Área de de RRHH. Una vez ocurrida la Emergencia el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un informe preliminar de Emergencias, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, y en caso que se afecte algún componente ambiental, se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia. Ver Anexo 1. En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la emergencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos
---	---

	elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a)Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b)La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c)La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d)La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e)Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 2 de la ADENDA.

8.16 Situación de Emergencia 8

8.16. Situación de Emergencia: Derrame Mayor de Sustancias Químicas	
Situación de emergencia	Derrame mayor de sustancias químicas.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: zona de almacenamiento de productos químicos. Fase de operación: Área de almacenamiento y manipulación de productos químicos y áreas dónde exista personal trabajando.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	Realizar mantención periódica a estanques, pisos y pretil de contención, de acuerdo a lo estipulado por DS 43. No está permitido fumar en lugares de trabajo.

	Mantener siempre despejadas las vías de escape. Mantener actualizadas y disponibles en los puntos de uso las Hojas de Datos de Seguridad (HDS). Realizar capacitación sobre Hoja de Datos de Seguridad. Realizar capacitaciones periódicas a Brigada de Emergencia. Revisar periódicamente el carro de Emergencias. Revisar en conjunto con Bomberos la adecuación del presente Plan cada dos años. Coordinar junto a Bomberos la ejecución del presente Plan. Para estar mejor preparados para enfrentar este tipo de emergencia se realizarán simulacros una vez al año de manera interna y en coordinación con SUATRANS.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de la emergencia será realizado por el Centro de Comando (Cadena de Mando).Consiste en: Aislar el área Asegurar el área afectada. Sólo autorizar el ingreso a personas de la Brigada de Derrame ó especialistas externos. Determinar el origen del derrame, el tipo de producto y la cantidad aproximada derramada. Determinar sentido del viento. Informar al Jefe de Emergencia, el cual, dependiendo del tipo y volumen del producto involucrado podría solicitar la evacuación total de la empresa. Asegurar el uso de vestimenta adecuada de protección. Elegir adecuadamente los elementos de protección a utilizar de acuerdo a las indicaciones de la HDS. Sólo personal capacitado y debidamente entrenado puede actuar para resolver la emergencia. Si es posible, detener la fuga o mover el contenedor con fuga de manera que ésta se minimice o detenga. Contener el derrame utilizando mini-barreras y material absorbente. Monitorear el nivel de las cámaras de acumulación de derrames.
Acciones o medidas a	Durante el curso de la emergencia se deben

implementar para controlar la emergencia	seguir las indicaciones establecidas de acuerdo a lo siguiente: En caso de derrame o fuga se deberá dar aviso de inmediato al supervisor del área. Se evacuará el área afectada a fin de no exponer innecesariamente al personal. Se dará aviso al Jefe de Brigada. Si el derrame fuera pequeño y no implica riesgo, intervendrá La Brigada de Derrames para controlar este tipo de incidente. a) Fugas menores a 5.000 litros:Pueden ser manejadas internamente por la Brigada de Emergencia. En este caso, se procede a instalar una bomba móvil para extraer el líquido fugado y traspasarlo a IBCs o a un camión cisterna de 5.000 litros b) Fugas mayores a 5.000 litros:Se debe solicitar la concurrencia de un camión cisterna de una capacidad acorde a la pérdida; esto es 15.000 o 30.000 litros. Algunos de estos camiones cuentan con bomba y si no, se habilita una de emergencia móvil de nuestra propiedad. Se puede activar protocolo de emergencia con empresa SUATRANS. En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos tanto en Fase de Construcción como operación, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente: 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 asociados al recurso hídrico)." En caso de contaminación de recurso hídrico y/o suelo se debe realizar procedimiento de remediación en coordinación con el Ministerio del Medio Ambiente. Una vez finalizada la emergencia se debe iniciar la limpieza. Acopiar la arena ó materiales absorbentes utilizados y enviarlo a la Bodega de Residuos Peligrosos. Los residuos se deben considerar como peligrosos y, por ende, su disposición se debe efectuar cumpliendo lo estipulado en el DS-148 MINSAL. Se considerara por terminada la emergencia una vez que se haya limpiado y neutralizado toda el área afectada Una vez que se hayan realizado mediciones ambientales de los gases específicos que se pudiesen haber emanado, con el fin de garantizar la no contaminación e intoxicación de terceros Estas mediciones se realizan con equipos disponibles que pueden ser tanto de Inmobiliaria Chacabuco, como de Bomberos y SUATRANS. No olvidar de: Reponer los materiales de limpieza Reponer los EPP utilizados
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	De acuerdo a lo establecido en la Ley 16744, Art 76, y sus anexos respecto a los accidentes Graves o Fatales ahí mencionados, se deberá informar a: La respectiva Secretaría Regional Ministerial de Salud, La respectiva Inspección del Trabajo, por vía telefónica o personalmente. Superintendencia de Seguridad Social: www.suseso.cl Dirección del Trabajo: www.direcciondeltrabajo.cl Superintendencia del Medio Ambiente (A través de la página web de la SMA) y SEREMI del Medio Ambiente. El procedimiento será dirigido por el

	Prevencionista de Riesgos y en caso de ausencia, por el Área de RRHH. En caso que se afecte algún componente ambiental, antes de 24 hrs de ocurrida la emergencia se deberá informar a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia indicando lo siguiente: (Anexo 1: Registro de Denuncia) a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el Experto en Prevención de Riesgos elaborará un Informe preliminar de Emergencias y Contingencias indicando al menos lo siguiente: (Anexo 2: Informe preliminar de Emergencias o Contingencias) a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). d) La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia, en caso que corresponda. e) Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices
--	--

	normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 3.6 de la DIA, Anexo 18 de la DIA, Anexo 2 de la ADENDA. Punto 1.3.5 de la ADENDA Complementaria.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

9.1.1. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

COMPONENTE/MATERIA: Emisiones	
Norma	Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. Decreto N° 1/2013.Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	Esta norma establece el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) que es una base de datos destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades Industriales o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación, por lo tanto, el titular cumplirá con su obligación, en el caso de aplicar, de declarar los residuos, emisiones y contaminantes en el sistema en línea de la ventanilla única.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ambas Fases: • Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC. • Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos. • Se realizará la declaración de emisiones pertinentes.

	Se mantendrá el comprobante en que conste la realización de la declaración y/o reporte.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	Ingreso al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.

9.1.2. Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

COMPONENTE/MATERIA: General.	
Norma	Ley General de Urbanismo y Construcciones. Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 458/1976. Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	La ejecución del proyecto está condicionada a los permisos de edificación otorgados por los organismos competentes, conforme lo establecen los artículos 116, 119 y 126 de la presente Ley. Por tanto, en este proyecto se da especial cuidado al cumplimiento de esta norma y obtención de tales permisos previos a su construcción. Además, el uso de suelo del lugar de emplazamiento del proyecto es acorde con la actividad en evaluación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de los permisos de edificación otorgados por los organismos competentes, conforme lo establecen los artículos 116, 119 y 126 de la presente Ley.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.3. Decreto Supremo N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

COMPONENTE/MATERIA: General.	
Norma	Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Decreto Supremo N° 47/1992. Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Todo el Proyecto.

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	de En el diseño y construcción del proyecto se respetarán las normas señaladas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Cabe señalar que el proyecto se encuentra dentro de una Zona Industrial Exclusiva con Actividad Molesta, según lo estipulado en el PRMS. Al proyecto presentado le corresponde su calificación industrial según lo establecido en el Art. 4.14.2. del D.S. N°47/92, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Esta calificación está contenida en el Pronunciamiento Ambiental Sectorial contenido en el Art. 161 del D.S. N°40/12 MMA, desarrollado en este documento.
Indicador que acredita su cumplimiento	que Construcción realizada según lo indicado en la normativa. Obtención del Pronunciamiento contenido en el Art. 161 del D.S. N°40/12 MMA, desarrollado en este documento.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.4. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud

COMPONENTE/MATERIA: Seguridad e Higiene en Lugares de Trabajo	
Norma	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967. Ministerio de Salud
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Frentes de trabajo. Operación.
Forma de cumplimiento	de Se dará cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Código Sanitario, en cuanto a que proveerá a los trabajadores de servicios higiénicos y de agua potable necesaria. La instalación actual cuenta con servicios sanitarios, los que serán utilizados tanto en la fase de construcción y operación. La Resolución Exenta N° 024882 del 2 de junio de 2009 de la Seremi de Salud RM, presentada en Anexo N°5 de la DIA, contempla un Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas consistente en: Planta de Tratamiento (Lodos Activados), Cloración, Decoloración, con una capacidad de 3 m³/día, para un total de 20 empleados y disposición final en pozo absorbente. El funcionamiento de la Obra por su parte se encuentra autorizada mediante Resolución Exenta N° 032112 del 24 de junio de 2010, presentada en Anexo N°6 de la DIA. Los requerimientos de agua potable serán suministrados por el

	sistema ya existente, por lo que no se necesitará de un sistema de potabilización de agua para esta planta. Respecto al consumo de agua, se cumplirá con un promedio de 120 litros diarios por trabajador, establecidos en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL, Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Cabe señalar, que la autorización acerca de agua potable se encuentra en el Anexo N°6 de la DIA. Durante la fase de construcción, se mantendrán limpios de residuos, ruido y olores que afecten la salud o pongan en riesgo la seguridad de las personas. En este sentido, tanto en la fase de construcción como de operación se dará cumplimiento a las medidas específicas contempladas en el Reglamento (D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud), que establece las condiciones sanitarias y ambientales mínimas en los lugares de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción y Operación: -Copia de la autorización sanitaria, de la empresa de transporte y disposición final de los residuos generados por el proyecto. -Procedimiento de manejo de residuos.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.5. Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud.

COMPONENTE/MATERIA: Seguridad e Higiene en Lugares de Trabajo	
Norma	Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967. Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Frentes de trabajo. Operación.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Código Sanitario, en cuanto a que proveerá a los trabajadores de servicios higiénicos y de agua potable necesaria. La instalación actual cuenta con servicios sanitarios, los que serán utilizados tanto en la fase de construcción y operación. La Resolución Exenta N° 024882 del 2 de junio de 2009, de la Seremi de Salud RM, presentada en Anexo N°5 de la DIA, contempla un Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas consistente en: Planta

	de Tratamiento (Lodos Activados), Cloración, Decoloración, con una capacidad de 3 m³/día, para un total de 20 empleados y disposición final en pozo absorbente. El funcionamiento de la Obra por su parte se encuentra autorizada mediante Resolución Exenta N° 032112 del 24 de junio de 2010, presentada en Anexo N°6 de la DIA. Los requerimientos de agua potable serán suministrados por el sistema ya existente, por lo que no se necesitará de un sistema de potabilización de agua para esta planta. Respecto al consumo de agua, se cumplirá con un promedio de 120 litros diarios por trabajador, establecidos en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL, Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Cabe señalar, que la autorización acerca de agua potable se encuentra en el Anexo N°6 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción y Operación: -Copia de la autorización sanitaria, de la empresa de transporte y disposición final de los residuos generados por el proyecto. -Procedimiento de manejo de residuos.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.6. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos Líquidos.	
Norma	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Frentes de trabajo. Operación de la Planta.
Forma de cumplimiento	En el proyecto existen instalaciones, en ellas ya existen baños para los trabajadores, duchas, que son parte del proyecto de Agua Potable y Aguas Servidas aprobada por Resolución Exenta N° 024882 del 2 de junio de 2009 de la Seremi de Salud RM, presentada en Anexo N°5 de la DIA, que contempla un Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas consistente en: Planta de Tratamiento (Lodos Activados), Cloración, Decoloración, con una capacidad de 3 m³/día, para un total de 20 empleados y disposición final en pozo absorbente. El funcionamiento de la Obra por su parte se encuentra aprobada mediante Resolución Exenta N° 032112 del 24 de junio de 2010,

	presentada en Anexo N°6 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción y Operación: Copia de la autorización sanitaria.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.7. Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud

COMPONENTE/MATERIA: Residuos Líquidos.	
Norma	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo. Decreto Supremo N° 594/1999, Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967. Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Frentes de trabajo. Operación de la Planta.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta norma, pues las aguas servidas se descargarán a un sistema de tratamiento existente y autorizado mediante Resolución Exenta N° 032112 del 24 de junio de 2010, presentada en Anexo N°6 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción y Operación: Copia de la autorización sanitaria.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.8. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos Sólidos.	
Norma	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967. Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	Sitio de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos.

aplica	
Forma de cumplimiento	de Durante la fase de construcción, los residuos sólidos domiciliario que se generen serán acopiados en contenedores, con tapas apropiadas para impedir el ingreso de vectores sanitarios. Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados en la fase de operación serán gestionados como “residuos domiciliarios” en un relleno sanitario. Por su parte, la gestión de los residuos no peligrosos se gestionará con transportistas y destinatarios autorizados. En la fase de operación, éstos serán clasificados en No Peligrosos, Peligrosos y Residuos Domiciliarios o Asimilables a Domiciliarios. Las medidas de control para cada residuo peligrosos será almacenamiento en Bodega Autorizada y retiro cuando sea necesario, máximo cada 6 meses a sitio de disposición final autorizados para estos residuos (Hidronor u otro autorizado) Los lugares destinados al almacenamiento de residuos contarán con las autorizaciones respectivas, por ello en la DIA se solicita el permiso ambiental sectorial del artículo 140 del Reglamento del SEIA (Residuos no peligrosos) y solicita el permiso ambiental sectorial del artículo 142 del Reglamento del SEIA (Residuos peligrosos).
*Indicador que acredita cumplimiento	que su Cópia de la autorización sanitaria de bodegas de residuos peligrosos y no peligrosos, contempladas por el proyecto. Cópia de autorización sanitaria de empresas de transporte y disposición final de residuos.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.9. Decreto con Fuerza de Ley N° 1/1989 del Ministerio de Salud.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos Sólidos.	
Norma	Establece las materias que requieren autorización sanitaria expresa. Decreto con Fuerza de Ley N° 1/1989. Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967. Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sitio de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos.
Forma de cumplimiento	de El Proyecto considera la gestión sanitaria y ambientalmente adecuada de aguas servidas, residuos líquidos y sólidos industriales, encontrándose listado entre las actividades que

	requieren autorización sanitaria expresa. La acumulación, tratamiento y disposición final de los residuos en la fase de construcción y operación contará con la autorización sanitaria, cuando corresponda. Si bien durante la operación, el transporte y disposición final de los residuos será encargado a un tercero, se exigirá a éste que tenga autorización sanitaria para funcionar, y que reúna los requisitos para ésta, conforme al artículo 81 del Código Sanitario. Todas las instalaciones de almacenamiento temporal de residuos sólidos contarán con las respectivas autorizaciones sanitarias.
Indicador que acredita cumplimiento	Copia de la autorización sanitaria de bodegas de residuos peligrosos y no peligrosos, contempladas por el proyecto.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.10. Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos Sólidos.	
Norma	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Decreto Supremo N° 594/1999. Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967. Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos no peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento, se trata de parte de instalaciones ya existente, donde al día de hoy existen baños para los trabajadores, duchas, y acceso a agua potable, no será necesario proveer de agua potable a los trabajadores, así como baños químicos ni duchas portátiles en la fase de construcción. Los residuos asimilables a domiciliarios serán eliminados en rellenos sanitarios y para los residuos sólidos no peligrosos no asimilables a domiciliarios será solicitada la autorización de generación - transporte - disposición final a la Autoridad Sanitaria. Por su parte, no se generarán residuos industriales líquidos. Los residuos líquidos asimilables a domiciliarios, serán descargados y tratados a una Planta de Tratamientos de aguas servida existente en el predio.
Indicador que acredita	Copia de la autorización sanitaria del sitio de almacenamiento. Registro del retiro de los residuos sitio de almacenamiento.

cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.11. Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos Sólidos Peligrosos.	
Norma	Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Decreto Supremo N° 148/2003 MINSAL. Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967. Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	de Tanto en construcción como en operación en las instalaciones se generará una mínima cantidad de residuos con características de peligrosidad. En la fase de operación se dará cumplimiento a este reglamento, entre otras, en lo siguiente: Se contará con bodega autorizada para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, conforme al artículo 29 del reglamento. Se exigirá que los camiones que retiren residuos peligrosos desde las instalaciones de Inmobiliaria Chacabuco Ltda. con fines de eliminación de éstos cuenten con la respectiva autorización sanitaria para el transporte de residuos peligrosos, conforme al artículo 36 y 37 del reglamento. No se transportarán residuos peligrosos sin el documento de declaración establecido en este reglamento (SIDREP), conforme al artículo 39 del reglamento. El Art.25 de este cuerpo legal establece que todo generador que genere cantidades iguales o superiores a 12 kg/año de residuos que presenten la característica de peligrosidad de toxicidad aguda, o 12 Ton/año para cualquier otra clase de peligrosidad, deberán presentar un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos – PRMP a consideración frente a la respectiva Autoridad Sanitaria. Según las cantidades presentadas en la DIA, no se requiere presentar un PRMP por generar residuos peligrosos bajo las cotas indicadas. Según se indicó en la DIA para la fase de operación, en las instalaciones se contará con una bodega cuya instalación será

	autorizada para el almacenamiento de residuos peligrosos, conforme lo indicado en el Art.29 del D.S. N°148/03 MINSAL. En tal sentido, en este documento se presenta el Permiso Ambiental Sectorial - PAS contenido en el Art. 142 del D.S. N°40/2012 MMA. Sin perjuicio de esto, el Titular se compromete a solicitar las autorizaciones sectoriales que no sean entregadas dentro del proceso de evaluación ambiental para los lugares destinados a la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos, a los cuales les es aplicable esta normativa, antes del comienzo de la operación del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de la autorización sanitaria de la bodega. Registro del retiro de los residuos peligrosos por la empresa transportista autorizada.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.12. Decreto Supremo N° 298/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

COMPONENTE/MATERIA: Sustancias Peligrosas.	
Norma	Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos. Decreto Supremo N° 298/1994 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967. Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos de transporte de cargas
Forma de cumplimiento	Si bien el ámbito de evaluación de este proyecto se circunscribe a lo que ocurre dentro de la instalación de Inmobiliaria Chacabuco Ltda. en la dirección precedentemente mencionada, la empresa cumplirá con toda la legislación aplicable al transporte de sustancias peligrosas y no peligrosas desde y hacia las instalaciones de la empresa. Entre otras, se cumplirá con los siguientes puntos: Los vehículos no tendrán más de 15 años de antigüedad. Los vehículos portarán rótulos, según la NCh 2190/Of.03. Los vehículos contarán con tacógrafos y celulares con cobertura nacional. El embalaje de las sustancias y de los residuos estarán etiquetados según la NCh 2190/Of.03. El estibado de las sustancias y los residuos peligrosos asegurará

	su seguridad durante el transporte. La limpieza de los vehículos se realizará en lugares autorizados por la autoridad sanitaria. El motor del vehículo durante la carga estará detenido. Además, se encontrará inmovilizado con cuñas u otro dispositivo. Se utilizará rutas que son normales para este tipo de transporte. Antes de iniciar cualquier faena de transporte se revisará el vehículo. Además, cada vehículo contará con su respectivo permiso de circulación. El conductor no manipulará las sustancias y los residuos peligrosos. Además, todo el personal que participe en las faenas contará con elementos de seguridad personal acordes a la naturaleza del peligro de las sustancias y del residuo. Durante el transporte de las sustancias y residuos peligrosos se portarán las Hojas de Datos de Seguridad respectivas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisión técnica al día. Registro de las medidas antes mencionadas
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.13. Decreto Supremo N° 43/2015 del Ministerio de Salud.

COMPONENTE/MATERIA: Sustancias Peligrosas.	
Norma	Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. Decreto Supremo N° 43/2015 Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967. Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodegas y estanques de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
Forma de cumplimiento	El proyecto considera el almacenamiento de sustancias peligrosas en bodegas y en estanques, realizara el almacenamiento como indica la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Clasificación de sustancias químicas almacenadas según Nch. Registro de manejo de sustancias peligrosas
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.14. D.S. N° 157 Reglamento de Pesticidas de Uso Sanitario Y Domestico del Ministerio de Salud

COMPONENTE/MATERIA: Sustancias Peligrosas.	
Norma	D.S. N° 157 Reglamento de Pesticidas de Uso Sanitario Y Domestico. Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967. Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodegas de plaguicidas y fertilizantes.
Forma de cumplimiento	El almacenamiento de plaguicidas y fertilizantes se ajustará en lo que corresponda al presente decreto, en razón de lo establecido en el artículo 1º del citado reglamento en cuanto señala en forma expresa que: <i>"El presente reglamento establece las condiciones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas. Estas disposiciones regirán preferentemente sobre lo establecido en materias de almacenamiento en el decreto N° 157 de 2005, del Ministerio de Salud, Reglamento de Pesticidas de Uso Sanitario y Doméstico y de lo establecido en el artículo 42 del decreto N° 594 de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo"</i> .
*Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de bodegas.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.15. Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud.

COMPONENTE/MATERIA: Aire y emisiones atmosféricas.	
Norma	Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. Decreto Supremo N° 144/1961. Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción,	Emisión de polvo de vehículos y maquinaria utilizada.

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Debido a que el proyecto principalmente es de almacenamiento de sustancias químicas y fabricación de fertilizante, no se generarán emisiones atmosféricas que ocasionen peligro, daño o molestias al vecindario. Con el objeto de dar cumplimiento a la presente normativa, el titular tomará las siguientes medidas: Fase de Construcción: - La maquinaria utilizada para efectos de transporte, contará con revisión técnica al día. - Los vehículos y maquinarias serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. - Los vehículos que salgan con carga, lo harán con la carga cubierta. - Se exigirá a los contratistas, el cumplimiento en la mantención adecuada de la maquinaria de transporte. Fase de Operación: - Revisión Técnica al día de la maquinaria utilizada para efectos de transporte.
*Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción: - Registro de inspección visual de los vehículos que salgan con carga, para verificar la cubierta de material. - Registro de mantenciones de maquinaria. Todas las fases: - Copia de revisión técnica al día, y mantención de vehículos. - Se mantendrá un archivo en el cual conste que los Vehículos están inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.16. Decreto Supremo N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

COMPONENTE/MATERIA: Aire y emisiones atmosféricas.	
Norma	Fija nuevo texto de la ordenanza general de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Decreto Supremo N° 47/1992 Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y cierre.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisión de polvo de vehículos y maquinaria utilizada.

Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a los contratistas que adopten las medidas establecidas en esta norma con el fin de minimizar las emisiones de polvo u otros materiales al ambiente, tales como: - La maquinaria utilizada para efectos de transporte, contará con revisión técnica al día. - Los vehículos y maquinarias serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. - Los vehículos que salgan con carga, lo harán con la carga cubierta. - Se exigirá a los contratistas, el cumplimiento en la mantención adecuada de la maquinaria de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de inspección visual de los vehículos que salgan con carga, para verificar la cubierta de material - Registro de mantenciones de maquinaria. - Copia de revisión técnica al día, y mantención de vehículos. - Se mantendrá un archivo en el cual conste que los Vehículos están inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	El Titular exigirá a los contratistas que adopten las medidas establecidas en esta norma con el fin de minimizar las emisiones de polvo u otros materiales al ambiente, tales como: - La maquinaria utilizada para efectos de transporte, contará con revisión técnica al día. - Los vehículos y maquinarias serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. - Los vehículos que salgan con carga, lo harán con la carga cubierta. - Se exigirá a los contratistas, el cumplimiento en la mantención adecuada de la maquinaria de transporte.

9.1.17. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA). D.S N° 31/2016 del MMA

COMPONENTE/MATERIA: Aire y emisiones atmosféricas.	
Norma	Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA). D.S N° 31/2016. Ministerio de Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción y Operación.
Forma de cumplimiento	Con el objeto de dar cumplimiento a la presente normativa, el titular tomará las siguientes medidas: Mantención adecuada de la maquinaria de transporte en la fase de construcción.

	Revisión Técnica al día de la maquinaria utilizada para efectos de transporte. El Titular del Proyecto se compromete a cumplir con los requerimientos del presente Decreto. El proyecto durante la fase de operación no generará emisiones atmosféricas que ocasionen peligro, daño o molestias al vecindario. Se generarán muy bajas emisiones atmosféricas durante la fase de construcción y operación. Según la memoria de cálculo presentada en el Anexo N°14 de la DIA, el proyecto, tanto para su fase de construcción como de operación no requiere compensar, según lo señalado en el Art.64 del D.S. N°31/2016 MMA. Al respecto, se acredita cumplimiento del D.S. N°31/2016 de MMA. La Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente, mediante su oficio Ord. N° 646 de fecha 01 de agosto de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
*Indicador que acredita cumplimiento	Registro de inspección visual de los vehículos que salgan con su carga, para verificar la cubierta de material -Registro de mantenciones de maquinaria. -Copia de revisión técnica al día, y mantención de vehículos. -Se mantendrá un archivo en el cual conste que los Vehículos están inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.18. Decreto Supremo N° 38/2011 del MMA

COMPONENTE/MATERIA: Ruido.	
Norma	Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica Decreto Supremo N° 38/2011. Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisión de ruido.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a la evaluación del agente físico ruido para la fase de construcción y operación del Proyecto, se presentan niveles de ruido conformes con los límites establecidos en la legislación vigente (D.S. N°38/11 Ministerio del Medio Ambiente). Según estudio realizado por la empresa PROSAC, cuyo informe se presenta en Anexo N°15 de la DIA, concluye que el proyecto presenta conformidad con la normativa vigente de emisión de

	ruidos molestos generados por fuentes que indica, según lo establecido en el D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente. La Secretaria Regional Ministerial de Salud RM, mediante su oficio Ord. N° 2758 de fecha 29 de abril de 2019, se pronuncia conforme
Indicador que acredita cumplimiento	Informe de Ruido, de acuerdo al cual las proyecciones se encuentran conforme con los límites permisibles establecidos en la legislación vigente (Anexo N°15 de la DIA).
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.19. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes

COMPONENTE/MATERIA: Transporte y Vialidad.	
Norma	Establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte y vialidad.
Forma de cumplimiento	Para el cumplimiento de esta normativa, se contempla que los vehículos de transporte cumplan todas las disposiciones señaladas en el cuerpo legal, deberán cumplir lo siguiente: - La circulación de camiones deberá llevarse a cabo con los vehículos cubiertos con una lona impermeable en buenas condiciones, sujetas firmemente y cubriendo la totalidad de la carga, de modo que impida la dispersión del material particulado; -Se exigirá a los contratistas el control necesario para asegurar el cumplimiento de la norma.
Indicador que acredita cumplimiento	Exigencia contractual. Inspección Visual y/o Registro fotográfico de ingreso de camiones encarpados, con el fin de verificar que ésta se encuentre correctamente cubierta; se mantendrá un registro de dichas inspecciones a modo CheckList de las actividades señaladas.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.20. Decreto N° 18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

COMPONENTE/MATERIA: Transporte y Vialidad.

Norma	Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte y vialidad.
Forma de cumplimiento	La actividad ingresada a evaluación ambiental programará la circulación de vehículos de carga por vías ubicadas al interior del anillo Américo Vespucio, en horarios no restringidos.
*Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de capacitación a los conductores sobre los horarios permitidos para el tránsito de vehículos de carga en las vías indicadas en el presente Decreto. Registro de los contratos con las empresas constructoras donde se exige la restricción del uso de las vías que establece el presente Decreto.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.21. Ley N° 20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA)

COMPONENTE/MATERIA: Suelo.	
Norma	Ley N° 20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA)
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Eventualmente a la actividad de almacenamiento.
Forma de cumplimiento	Cuando llegue el momento la empresa cumplirá con todas las exigencias realizando una solicitud por Ventanilla Única como Productor de Productos Prioritarios, específicamente, envases y embalajes o el que corresponda y realizando una Declaración anual de Productos Prioritarios.
*Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de solicitud por Ventanilla Única como Productor de Productos Prioritarios. Registro de Declaración anual de Productos Prioritarios.

Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	Una vez que los Reglamentos que exige esta Ley para hacerla operativa se encuentren vigentes, se dará pleno cumplimiento a sus disposiciones en su calidad de generador de residuos y de generador de residuos prioritarios. Cuando llegue el momento la empresa cumplirá con todas las exigencias realizando una solicitud por Ventanilla Única como Productor de Productos Prioritarios, específicamente, envases y embalajes o el que corresponda y realizando una Declaración anual de Productos Prioritarios.
--	---

9.1.22. DFL MOP 850/97. Decreto con Fuerza de Ley N° 850/1997, Ministerio de Obras Públicas

COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y Transporte.	
Norma	DFL MOP 850/97. Decreto con Fuerza de Ley N° 850/1997, Ministerio de Obras Públicas, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960. Arts. 36 y 40.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo Vehicular.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no contemplará ocupar, cerrar, obstruir o desviar los caminos públicos, como asimismo, tampoco tiene previsto extraer tierras, derramar aguas, depositar materiales, desmontes, escombros y basuras en ellos, por lo tanto, se dará cumplimiento a esta norma. El Titular velará porque los caminos de acceso a las obras sean conservados, reparando cuando por efecto de las obras del proyecto, éstos sean dañados.
*Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra del estado actual de los caminos de acceso y de su reparación cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.23. Decreto Supremo N° 158/80 del Ministerio de Obras Públicas. Peso Máximo de Vehículos.

COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y Transporte.	
Norma	Decreto Supremo N° 158/80 del Ministerio de Obras Públicas. Peso Máximo de Vehículos. A fin de evitar el deterioro prematuro del pavimento de calles y caminos, la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas por medio del presente Decreto Supremo, estableció los límites de peso máximo por ejes con que los vehículos de carga podrán circular por los caminos del país.

	Asimismo, establece que para transportar carga indivisible con peso bruto superior a 45 toneladas debe solicitar permiso especial en la Dirección de Vialidad.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo Vehicular.
Forma de cumplimiento	Los camiones asociados al Proyecto cumplirán con los pesos máximos que establece el presente Decreto.
*Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que acredite que el peso de los camiones cumple con los límites que establece el presente Decreto.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

9.1.24. Decreto Supremo N° 200/93 del Ministerio Obras Públicas, establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del País

COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y Transporte.	
Norma	Decreto Supremo N° 200/93 del Ministerio Obras Públicas, establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del País.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo Vehicular.
Forma de cumplimiento	Los camiones asociados al Proyecto cumplirán con los pesos máximos que establece el presente Decreto.
*Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que acredite que el peso de los camiones cumple con los límites que establece el presente Decreto.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	No corresponde.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1 Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.1.2 Permiso 1

Tabla 10.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA

Fase del proyecto a la cual corresponde	operación
Parte, obra o acción a la que aplica	En la fase de operación se generarán residuos sólidos no peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Estos serán almacenados temporalmente en un recinto especialmente habilitado para ello, no existe tratamiento de residuos sólidos solo almacenamiento, según se muestra en el layout del Anexo N°7 de la DIA. Capítulo 5.3.1 (PAS 140) y Anexo 7 de la DIA. Punto III de la presente Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°2758 de fecha 29 de abril de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.

10.1.3 Permiso 2

Tabla 10.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento. Los antecedentes se encuentran en Capítulo 5.3.2 (PAS 142), Anexo 7(Layout) y Anexo N°17 (Hojas de Seguridad de los residuos peligrosos), todos de la DIA. Puntos 1.3 y III de la Adenda y Anexos 2 y 6 de la Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°2758 de fecha 29 de abril de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.

10.2 Pronunciamento del artículo 161

10.2.1 Pronunciamento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla 9.3 Pronunciamento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el **artículo 161** del Reglamento del SEIA

Parte u obra a la que	Bodegas
-----------------------	---------

aplica	
Calificación de la parte u obra	Molesto
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°2758 de fecha 29 de abril de 2019 señala <i>“Téngase presente que la puerta que comuniqué la zona de producción con la bodega de almacenamiento (bodega N° 3) deberá contar con cierre automático.”</i> Los antecedentes se encuentran en Capítulo 5.3.3 (PAS 161), Anexo 7 (Layout), Anexo 8 (detalle de las sustancias químicas), Anexo 9 (Estudio de Carga Combustible - ECC y Análisis de Resistencia al fuego.), Anexo 11 (TE1), Anexo 16 (HDS) y Anexo 18 (Plan de Emergencia) de la DIA. En el Punto III y en el Anexo N°2 Plan de Emergencia de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°2758 de fecha 29 de abril de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1 Compromisos voluntarios

El proyecto no presenta compromisos ambientales voluntarios

11.2. Condiciones o exigencias

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

11.2.1 Condición o exigencia 1

Tabla 11.2.1. Condición o exigencia 1	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Condición o exigencia	La Secretaria Regional Ministerial de Salud RM, mediante su oficio Ord. N° 2758 de fecha 29 de abril de 2019, se pronuncia conforme, indicando lo siguiente: <i>“1.3 PRONUNCIAMIENTO del Art. 161 En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, al respecto se señala que la actividad se califica de MOLESTA (almacenamiento superior a 30 t de sustancias químicas peligrosas). 1.3.1 Se informa al titular que la puerta que comuniqué la zona</i>

de producción con la bodega de almacenamiento (bodega N° 3) deberá contar con cierre automático.”

11.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 11.2.2 Condición o exigencia 2	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición o exigencia	La Dirección General de Agua, Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N°986 de fecha 30 de julio de 2019, se pronuncia conforme condicionando a lo siguiente: <i>“1. Que, se debe tener presente que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. De esta manera, en Respuesta 1.2.1 del Adenda Complementaria, el Titular declara: “Dentro del área de influencia se encuentran el cauce estero Santa Margarita, un canal de aguas lluvia que se encuentra fuera del sitio del proyecto y acequias internas que se han identificado en el sitio del proyecto de los cuales ninguno será modificado ni atravesado en el marco del nuevo proyecto”. Luego, en Respuesta 3.2 del Adenda Complementaria declara: “No existen DAA vigentes en los cauces del canal y acequia y tal como se menciona en pregunta 1.2.1, tampoco hay proyectados atravesos ni modificaciones tales como cambio de trazado, alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento, razón por la cual no aplica presentar Permiso Ambiental Sectorial (PAS).”.</i> <i>1.1 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Ampliación de Capacidad de Almacenamiento y Fabricación de Fertilizantes para la Agricultura”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 155° del RSEIA, de competencia de la DGA.</i> <i>1.2 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Ampliación de Capacidad de Almacenamiento y Fabricación de Fertilizantes para la Agricultura”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 156° del RSEIA, de competencia de la DGA.</i> <i>1.3 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Ampliación de Capacidad de Almacenamiento y Fabricación de Fertilizantes para la Agricultura”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 157° del RSEIA, de competencia de la DGA.</i>

1.4 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra "Ampliación de Capacidad de Almacenamiento y Fabricación de Fertilizantes para la Agricultura", al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 158° del RSEIA, de competencia de la DGA.

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

3. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área de proyecto corresponde al Acuífero Maipo, Sector Chacabuco Polpaico, definido como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, 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 toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

4. Que, tal como se establece en Respuesta 1.3.2 del Adenda Complementaria, el Titular acoge incorporar la siguiente medida en el Plan de Contingencia y Emergencia, en caso de afloramiento de agua en Fase de Construcción y en Fase de Operación, medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:

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

i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de

similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.

ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.

iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.

v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.

vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales”.

5. Que, tal como se establece en Respuesta 1.3.5 del Adenda Complementaria, el Titular acoge incorporar la siguiente medida en el Plan de Contingencia y Emergencia, para ser aplicada en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos del área de proyecto, en Fase de Construcción y en Fase de Operación, medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:

“El Titular debe considerar como medida de manejo ambiental, que el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que en caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, en Fase de Construcción

y en Fase de Operación, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:

i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.

ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.

iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.

iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes)."

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

a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción y Cierre del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

b) Que, se hace presente que en acápite 3.4.6 de la DIA, el Titular declaró: "Inmobiliaria Chacabuco Ltda. posee un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas subterráneas, de ejercicio permanente y continuo, por un volumen total anual de 47.174,4 m³/año con un caudal máximo de 4 l/s. El pozo se ubica dentro del terreno en las siguientes coordenadas UTM: Norte 6.346.203 m y Este 341.137 m, referidas al Datum

	<i>Sudamericano Provisorio 1956”.</i> <i>c) Que, se hace presente que en Respuesta 1.5.1, del Adenda 1, el Titular declaró: “El Plan de Emergencias, presentado en el Anexo 2, aborda emergencias asociadas a inundaciones (punto 8.1.2) y derrames mayores (punto 8.1.7) que pudiesen afectar al recurso hídrico y el Plan de Contingencias aborda la eventualidad de excesiva acumulación de aguas lluvias en zonas de almacenamiento de productos químicos, y falla en planta de tratamiento de aguas servidas, que pudiesen afectar al recurso hídrico (punto 2.1.2).”.</i> <i>d) Que, se hace presente que en Respuesta 7.6 del Adenda 1, el Titular declaró: “Se acoge la observación. Se dará cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES 46/2002 (http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision) y así determinar si este establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002.”</i>
--	--

11.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 11.2.3 Condición o exigencia 3	
Condición exigencia	o La Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, RM, mediante su Oficio Ord. N°4854 de fecha 13 de mayo de 2019, se pronuncia conforme, indicando lo siguiente: “ <i>1. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> <i>2. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> <i>3. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de</i>

	<i>manera tal que no afecte la vialidad pública.</i> <i>4. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i> <i>5. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> <i>6. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i> <i>7. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> <i>8. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</i> <i>9. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i> <i>10. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i> <i>11. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</i> <i>12. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i> <i>13. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i> <i>14. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."</i>
--	--

11.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 11.2.4 Condición o exigencia 4	
Condición exigencia	o La Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente, mediante su oficio Ord. N° 646 de fecha 01 de agosto de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular e indica lo siguiente: <i>"Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de</i>

Santiago”, se deja constancia que:

1-- Existen una subestimación de las emisiones de MP10 en la fase de operación, ya que el Titular declara en la Tabla 34 del Anexo 10 de la Adenda, valores de MP10 inferiores a los de MP2,5, lo que no puede ocurrir en ningún caso. Esto se observa en la aplicación de factores de abatimiento diferenciados para MP10 y MP2,5 en la fase de operación del proyecto en los distintos equipos de abatimiento, en los que no se considera la diferenciación entre fracción fina y gruesa al momento de aplicar dichos factores. Sin perjuicio a lo anterior y debido a los niveles de actividad en operación y los porcentajes de abatimiento declarados de filtro de manga y lavador de gases, no superaría los límites establecidos en el Art. 64 del DS N°31/2016 del MMA.

En base a lo anterior se condiciona a:

2-- Presentar, previo al inicio de la fase de operación, a la Superintendencia del Medio Ambiente, con copia a la Secretaría Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana, el plan de mantenimiento que permita acreditar los porcentajes de abatimiento de los equipos de Filtro de Mangas y lavadores de Gases declarados por el Titular en la Tabla 10 del Anexo 11 de la Adenda Complementaria. Al respecto, dicho plan deberá considerar a lo menos:

2.1-- Indicaciones, según fabricante de los equipos, de las mantenciones requeridas para una operación optima de los equipos de abatimiento.

2.2-- Cronograma de aplicación del plan de mantenimiento.

2.3-- Medios objetivos de verificación de la aplicación de las medidas de mantenimiento, tanto para el filtro de mangas como para el lavador de gases.

2.4-- Reporte anual ante la superintendencia del Medio Ambiente de la aplicación del plan de mantenimiento.

Se aclara al titular que, el PPDA establece que las fuentes nuevas, deberán cumplir con los límites de emisión de MP, SO₂, CO y NO_x desde que inicia su operación, lo cual debe ser acreditando ante la Superintendencia del Medio Ambiente mediante los métodos que este servicio establezca como válidos.”.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Ampliación de Capacidad de Almacenamiento y Fabricación de Fertilizantes para la Agricultura” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 05/11/2018 y en el diario La Tercera con fecha 05/11/2018. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Cumbre (90:9 FM) los días hábiles entre 06/11/2018 y el 10/11/2018, según consta en el certificado de fecha 13/11/2018 emitido por la misma radio.

Con fecha 19/11/2018 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.

Al respecto, se indica que no se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N°19.300.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de Capacidad de Almacenamiento y Fabricación de Fertilizantes para la Agricultura” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 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 de la Región Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14. 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	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 1.1. “Antecedentes generales del proyecto” ☐ Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”

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;	
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 8.1. Riesgo o contingencia 1 ☐ Tabla 8.2. Riesgo o contingencia 2 ☐ Tabla 8.3 Situación de riesgo o contingencia 3 ☐ Tabla 8.4 Situación de riesgo o contingencia 4 ☐ Tabla 8.5 Situación de riesgo o

	contingencia 5 ☐ Tabla 8.6 Situación de riesgo o contingencia 5 ☐ Tabla 8.7 Situación de riesgo o contingencia 5 ☐ Tabla 8.8 Situación de riesgo o contingencia 5 ☐ Tabla 8.9 Situación de Emergencia1 ☐ Tabla 8.5 Situación de Emergencia2 ☐ Tabla 8.5 Situación de Emergencia3 ☐ Tabla 8.5 Situación de Emergencia4 ☐ Tabla 8.5 Situación de Emergencia5 ☐ Tabla 8.5 Situación de Emergencia6 ☐ Tabla 8.5 Situación de Emergencia7 ☐ Tabla 8.5 Situación de Emergencia8
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 9.1.1 Norma [Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. ☐ Tabla 9.1.2 [Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo] ☐ Tabla 9.1.3. Norma [Decreto Supremo N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo] ☐ Tabla 9.1.4. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud]. ☐ Tabla 9.1.5. [Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud] ☐ Tabla 9.1.6. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud] ☐ Tabla 9.1.7. Norma [Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud] ☐ Tabla 9.1.8. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud] ☐ Tabla 9.1.9. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N° 1/1989 del Ministerio de Salud.] ☐ Tabla 9.1.10 Norma [Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud] ☐ Tabla 9.1.11 Norma [Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud] ☐ Tabla 9.1.12 Norma [Decreto Supremo N° 298/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones] ☐ Tabla 9.2.13 Norma [Decreto Supremo N° 43/2015 del Ministerio de Salud] ☐ Tabla 9.1.14 Norma [D.S. N° 157 Reglamento de Pesticidas de Uso Sanitario Y Domestico del Ministerio de Salud]

	□ Tabla 9.1.15 Norma [Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud] □ Tabla 9.1.16 Norma [Decreto Supremo N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo] □ Tabla 9.1.17 Norma [Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA). D.S N° 31/2016 del MMA] □ Tabla 9.1.18 Norma [Decreto Supremo N° 38/2011 del MMA] □ Tabla 9.1.19 Norma [D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes] □ Tabla 9.1.20 Norma [Decreto N° 18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.] □ Tabla 9.1.21 Norma [Ley N° 20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA)] □ Tabla 9.1.22 Norma [DFL MOP 850/97. Decreto con Fuerza de Ley N° 850/1997, Ministerio de Obras Públicas] □ Tabla 9.1.23 Norma [Decreto Supremo N° 158/80 del Ministerio de Obras Públicas. Peso Máximo de Vehículos] □ Tabla 9.1.24 Norma [Decreto Supremo N° 200/93 del Ministerio Obras Públicas, establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del País] □
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:

RRB

Karla Paulina Beatriz Oyarzo Velásquez
Directora (S)
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago