

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Parque Industrial Talca”**

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR.....	4
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	4
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	5
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.....	5
3.2.	Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto.....	6
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	7
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	7
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	7
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar.....	8
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas.....	8
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.....	8
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	9
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....	9
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico.....	9
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	9
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	9
4.2.	Partes y obras del proyecto.....	10
4.3.	Acciones del proyecto.....	11
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad.....	12
4.5.	Mano de obra.....	12
4.6.	Fase de construcción.....	12
4.6.2.	Suministros básicos.....	13
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	14
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	14
4.6.5.	Residuos.....	17
4.7.	Fase de operación.....	19
4.7.1.	Partes obras y acciones.....	19
4.7.2.	Suministros básicos.....	19
4.7.3.	Productos generados.....	19
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	19
4.7.5.	Emisiones y efluentes.....	20
4.7.6.	Residuos.....	21
4.8.	Fase de cierre.....	22
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	22

5.1.	Recursos naturales renovables.....	22
5.1.1.	Aire.....	22
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	23
6.1.	<i>Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....</i>	23
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.....	24
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....	26
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.....	28
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.....	28
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.....	29
7.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.....	30
7.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias.....	30
8.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	36
8.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.....	36
8.1.1.	Ley N° 458/1976 y D.S. N° 47/1992, MINVU. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC, OGUC). 37	
8.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.....	37
8.2.1.	D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.....	37
8.2.2.	D.S. N° 594/99 y sus modificaciones del MINSAL. Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. 37	
8.2.3.	D.S. N° 1/2013 del MMA. Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes.....	38
8.2.4.	D.S. N° 144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.....	38
8.2.5.	D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica..	39
8.2.6.	D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.....	39
8.3.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).....	40
8.3.1.	D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES. Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.....	40
8.3.2.	D.S. N° 609/98 del MOP “Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado”.....	40
8.3.3.	Ley 17.288, MINEDUC, modificada por Ley 20.423, Ley sobre monumentos nacionales.....	40
9.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....	41
9.1.	Permisos ambientales sectoriales mixtos.....	41
9.1.1.	<i>Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.....</i>	41
9.1.2.	<i>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.....</i>	43

9.1.3.	<i>Permiso para efectuar modificaciones de cauce.....</i>	43
9.1.4.	<i>Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.....</i>	44
10.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....	45
10.1.	Condiciones o exigencias.....	45
10.1.1.	Condición o exigencia [<i>Autorización para la extracción de áridos</i>].....	45
10.1.2.	Condición o exigencia [<i>Programa de control de contingencia</i>].....	45
10.1.3.	Condición o exigencia [<i>Monitoreo de ruido</i>].....	46
10.1.4.	Condición o exigencia [<i>Monitoreo de agua</i>].....	46
11.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	48
11.1.	Participación ciudadana informada.....	48
12.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....	48
13.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.....	49

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Parque Industrial Talca”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Sociedad Constructora y Equipos SpA
Domicilio	Calle 4 Norte N° 1425, Talca, comuna de Talca, Región del Maule.
Nombre del representante legal	Rodrigo Avelino Viñambres Guevara
Domicilio del representante legal	Calle 4 Norte N° 1425, Talca, comuna de Talca, Región del Maule.
Correo electrónico del Proponente o representante legal	rvinambres@agrosocoin.cl.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	Este consiste en la ampliación de un Parque ya existente de nueve bodegas para almacenaje transitorio, proyectando construir 20 nuevas para el mismo destino, estacionamiento de camiones y de vehículos particulares, caminos interiores, y un área de maniobras, todo lo anterior en una superficie de 4,19 hectáreas.
Descripción general del proyecto	El proyecto consiste en la construcción de 20 bodegas cuyo destino será el almacenaje transitorio exceptuando, sustancias peligrosas, debido a que las características constructivas de las bodegas difieren a las exigidas por la Autoridad Ambiental para el almacenamiento de las sustancias mencionadas. Ahora bien, el proyecto se ejecutará al lado de uno ya construido que posee un total de 9 bodegas con el mismo destino de las proyectadas. Adicionalmente, se contempla habilitar estacionamiento de camiones y de vehículos particulares, caminos interiores, y un área de maniobras, todo lo anterior en una superficie de 4,19 hectáreas.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	En virtud de lo señalado en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley 20.417, y el D.S. N° 40/12 del MMA, el Proyecto debe someterse al SEIA por cuanto concurre el presupuesto señalado en el literal g) del artículo 10 de la citada ley, así como el literal g.1.2) del artículo 3 del D.S. N° 40/12. Al respecto el D.S. N° 40/12 señala lo siguiente: Tipología principal: “g) Proyectos de desarrollo urbano o turístico, en zonas no comprendidas en alguno de los planes evaluados estratégicamente de conformidad a lo establecido en el párrafo 1° bis del Título II de la Ley. Se entenderá por planes a los instrumentos de planificación territorial: g.1) Se entenderá por proyectos de desarrollo urbano aquellos que contemplen obras de edificación y/o urbanización cuyo destino sea habitacional, industrial y/o de equipamiento, de acuerdo a las siguientes especificaciones: g.1.2. Proyectos de equipamiento que correspondan a predios y/o edificios destinados en forma permanente a salud, educación, seguridad, culto, deporte, esparcimiento, cultura, comercio, servicios, fines científicos o sociales y que contemplen al menos una de las siguientes características:

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	a) Superficie construida igual o mayor a cinco mil metros cuadrados (5.000 m²); b) Superficie predial igual o mayor a veinte mil metros cuadrados (20.000 m²);” Tipología secundaria: No tiene. En este aspecto, el proyecto considera la construcción de 10.380 m² destinadas para las nuevas bodegas, en una superficie de 22.000 m².		
Vida útil	Indefinido		
Monto de inversión	USD \$ 50.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que da inicio corresponde al cierre perimetral de la zona de emplazamiento del proyecto y la instalación de faenas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Se proyecta construir 20 nuevas bodegas para almacenaje transitorio, además de estacionamientos de camiones y de vehículos particulares, caminos interiores, y un área de maniobras, por tanto modifica uno ya existente que tiene nueve bodegas.
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	
	[X]		

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Sociedad Constructora y Equipos SpA.	02/08/2018
Resolución de admisibilidad	130	Comisión de Evaluación de la Región del Maule	09/08/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	392	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	10/08/2018

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	393	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	10/08/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la ilustre municipalidad de Talca y Maule	394	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	10/08/2018
Carta de visación del texto para difusión	401	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	13/08/2018
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Acreditación Aviso Radial	NA	Sociedad Constructora y Equipos SpA.	21/06/2018
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	472	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	24/09/2018
Adenda	NA	Sociedad Constructora y Equipos SpA.	12/12/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	637	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	12/12/2018
Resolución de Ampliación de Plazo	5	Comisión de Evaluación de la Región del Maule	08/01/2018

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

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Dirección General de Aguas (DGA), Región del Maule.
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región del Maule.
Dirección de Vialidad, Región del Maule.
Gobierno Regional (GORE), Región del Maule.
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región del Maule.
Ilustre Municipalidad de Talca.
Ilustre Municipalidad de Maule.
Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Obras Públicas (MOP), Región del Maule.
SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Maule.
SEREMI del Medio Ambiente, Región del Maule.
SEREMI de Agricultura, Región del Maule.

SEREMI de Energía, Región del Maule.
SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule.
SEREMI de Salud, Región del Maule.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule.
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule.
Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).
Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).
Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región del Maule.
Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), Región del Maule.
Servicio Nacional Turismo (SERNATUR), Región del Maule.
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), Región del Biobío.
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Zona Sur.
Servicio Nacional de Pesca, (SERNAPESCA), Región del Maule.
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
9585	SERNAPESCA, Región del Maule	13/08/2018
1348	SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule	24/08/2018
175	SERNATUR, Región del Maule	27/08/2018
48-EA/2018	CONAF, Región del Maule	28/08/2018
424	SEC, Región del Maule	13/08/2018
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 308	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	29/08/2018
1578	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	29/08/2018
640	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	30/08/2018
554	SEREMI MOP, Región del Maule	31/08/2018
1239	DGA, Región del Maule	31/08/2018
1148	SAG, Región del Maule	28/08/2018
313	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	30/08/2018
1600 DRGA	SERNAGEOMIN, Zona Sur	03/09/2018
97	SEREMI de Energía, Región del Maule	03/09/2018
324	CONADI, Región del Biobío	27/08/2018
1786	DOH, Región del Maule	03/09/2018
1187	SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región del Maule	03/09/2018
1894	Dirección de Vialidad, Región del Maule	07/09/2018
2078	Ilustre Municipalidad de Talca	31/08/2018
2020	SEREMI de Salud, Región del Maule	29/08/2018
349	SISS	04/09/2018
2826	GORE, Región del Maule	24/09/2018

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2643	Dirección de Vialidad, Región del Maule	20/12/2018
820	SEREMI MOP, Región del Maule	20/12/2018
79-EA/2018	CONAF, Región del Maule	21/12/2018
1867	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	20/12/2018

2247	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	20/12/2018
1802	DGA, Región del Maule	26/08/2018
1019	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	24/12/2018
519	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	24/12/2018
2706	SEREMI de Salud, Región del Maule	26/12/2018
0007	DOH, Región del Maule	02/01/2019

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
9585	SERNAPESCA, Región del Maule	13/08/2018
1348	SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule	24/08/2018
424	SEC, Región del Maule	13/08/2018
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 308	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	29/08/2018
97	SEREMI de Energía, Región del Maule	03/09/2018
324	CONADI, Región del Biobío	27/08/2018
349	SISS	04/09/2018

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2078	Ilustre municipalidad de Talca	31/08/2018
2274	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	20/12/2018
2826	GORE, Región del Maule	24/09/2018
Fundamento		
Respecto de los Planes de desarrollo comunal, es importante hacer presente que el proyecto, no se relaciona con las políticas planes y programas de desarrollo comunal ya que se encuentra fuera de la zona urbana definida por el Plan Regulador Comunal.		
El proponente presenta en el Anexo 1 del Adenda, el Certificado de Informaciones Previas N° 885, de la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Maule, de fecha 10 de octubre de 2018, señala que el predio donde se instalará el proyecto corresponde a una zona rural.		
Al respecto, el Gobierno Regional mediante Oficio N° 2826 de fecha 24 de septiembre de 2018, señala que el proyecto <i>“en virtud a los Art. 8° y 9° ter de la Ley 19.300 y los Art. 33 y 34 del D.S N° 40/2012 de Ministerio de Medio ambiente, considera que la intervención a realizar por el proyecto “Parque Industrial Talca” en el territorio regional no es incompatible con los instrumentos de planificación territorial y se relaciona de manera coherente con políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región (...)”</i> .		
Adicionalmente, respecto al pronunciamiento de la municipalidad de Maule, se hace presente que no emite observaciones al proyecto y la municipalidad de Talca en su pronunciamiento (Ord. N° 2078 de fecha 31 de agosto de 2018), no realiza observaciones al respecto.		
Por su parte, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule, se pronuncia conforme respecto a los antecedentes presentados por el proponente no realiza observaciones relativas a la compatibilidad territorial.		

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

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2826	GORE, Región del Maule	24/09/2018
Fundamento		
El Gobierno Regional mediante Oficio N° 2826 de fecha 24 de septiembre de 2018, señala que el proyecto “en virtud a los Art. 8° y 9° ter de la Ley 19.300 y los Art. 33 y 34 del D.S N° 40/2012 de Ministerio de Medio ambiente, considera que la intervención a realizar por el proyecto “Parque Industrial Talca” en el territorio regional no es incompatible con los instrumentos de planificación territorial y se relaciona de manera coherente con políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región (...)”.		

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

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2078	Ilustre municipalidad de Talca	31/08/2018
Fundamento		
Adicionalmente, respecto al pronunciamiento de la municipalidad de Maule, se hace presente que no emite observaciones al proyecto y la municipalidad de Talca en su pronunciamiento (Ord. N° 2078 de fecha 31 de agosto de 2018), no realiza observaciones al respecto.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 30/2018 del Comité Técnico, de fecha 25 de octubre de 2018.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de 20 bodegas cuyo destino será el almacenaje transitorio exceptuando, sustancias peligrosas, debido a que las características constructivas de las bodegas difieren a las exigidas por la Autoridad Ambiental para el almacenamiento de las sustancias mencionadas. Ahora bien, el proyecto se ejecutará aledaño a uno ya construido que posee un total de 9 bodegas con el mismo destino de las proyectadas. Adicionalmente, se contempla habilitar estacionamiento de camiones y de vehículos particulares, caminos interiores, y un área de maniobras, todo lo anterior en una superficie de 4,19 hectáreas.

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El proyecto se encuentra localizado en la propiedad denominada Chacra Venecia, a la altura del Km 252 de la ruta 5 Sur, Comuna de Maule, Región del Maule y se accede por la ruta K-609.
Justificación de la localización	El emplazamiento del proyecto “Parque Industrial Talca” se justifica porque se emplaza inserto dentro del predio del Parque Industrial Talca y en una zona rural según el Certificado de Informaciones Previas N° 885, de la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Maule, de fecha 10 de octubre de 2018.

Superficie	La superficie total del área donde se emplazará el proyecto es de 4,19 ha, considerando la siguiente distribución de superficie. Tabla N° 1. Distribución de las superficies asociadas al proyecto. <table><tr><th>Componentes</th><th>Canti dad constr uida</th><th>Superficie construida (m²)</th><th>Cantidad proyectada</th><th>Superficie Proyectada (m²)</th></tr><tr><td>Bodegas</td><td>9</td><td>7.656</td><td>20</td><td>10.380</td></tr><tr><td>Estacionamiento de camiones</td><td>-</td><td>-</td><td>20</td><td>560</td></tr><tr><td>Estacionamiento de vehículos</td><td>29</td><td>290</td><td>41</td><td>410</td></tr><tr><td>Circulaciones interiores</td><td>-</td><td>10.754</td><td>-</td><td>10.650</td></tr><tr><td>Patio de Maniobras</td><td>1</td><td>1.200</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Total</td><td></td><td>19.900</td><td></td><td>22.000</td></tr></table> Fuente: Tabla 3 de la DIA.	Componentes	Canti dad constr uida	Superficie construida (m²)	Cantidad proyectada	Superficie Proyectada (m²)	Bodegas	9	7.656	20	10.380	Estacionamiento de camiones	-	-	20	560	Estacionamiento de vehículos	29	290	41	410	Circulaciones interiores	-	10.754	-	10.650	Patio de Maniobras	1	1.200	-	-	Total		19.900		22.000
Componentes	Canti dad constr uida	Superficie construida (m²)	Cantidad proyectada	Superficie Proyectada (m²)																																
Bodegas	9	7.656	20	10.380																																
Estacionamiento de camiones	-	-	20	560																																
Estacionamiento de vehículos	29	290	41	410																																
Circulaciones interiores	-	10.754	-	10.650																																
Patio de Maniobras	1	1.200	-	-																																
Total		19.900		22.000																																
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas UTM Huso Datum WGS 1984 son las siguientes: Tabla N° 2. Coordenadas del proyecto. <table><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>A</td><td>6073011</td><td>259788</td></tr><tr><td>B</td><td>6072961</td><td>259990</td></tr><tr><td>C</td><td>6072878</td><td>259983</td></tr><tr><td>D</td><td>6072888</td><td>259899</td></tr><tr><td>E</td><td>6072752</td><td>259893</td></tr><tr><td>F</td><td>6072763</td><td>259712</td></tr></table> Fuente: Tabla 4 de la DIA.	Vértice	Norte	Este	A	6073011	259788	B	6072961	259990	C	6072878	259983	D	6072888	259899	E	6072752	259893	F	6072763	259712														
Vértice	Norte	Este																																		
A	6073011	259788																																		
B	6072961	259990																																		
C	6072878	259983																																		
D	6072888	259899																																		
E	6072752	259893																																		
F	6072763	259712																																		
Caminos o vías de acceso	Desde la ruta 5, dirección norte-sur, se accede por el cruce “El Tabaco” y se continua por la ruta K-625, hasta llegar al emplazamiento del proyecto. Ahora bien, desde la ruta 5 dirección sur-norte, se debe empalmar a la ruta K-625 y luego al emplazamiento del proyecto. Lo anterior, de acuerdo a lo presentado en la figura 1 del Adenda.																																			
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	a) Vértices del predio, figura N° 1 de la DIA. b) Anexo 2 de la DIA, planos del proyecto c) Anexo 8 del Adenda, planos del proyecto. d) Anexo 13 del Adenda, KMZ del área de influencia.																																			

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	La instalación de faena contempla en la habilitación de recintos de construcción liviana o contenedores reacondicionados y espacios definidos para acopio de materiales, excedentes y estacionamientos	Temporal	Construcción

	de vehículos y maquinarias, los que son dispuestos de forma conveniente para permitir realizar las actividades de construcción. Esta actividad contará con la habilitación de un acceso controlado hacia y desde la obra. Dicho acceso presta servicios para la entrada y salida de camiones, vehículos de carga, personal, etc. y contará con la señalización de tránsito respectiva indicando el ingreso y salida de camiones. El área contemplada para la instalación de faenas, cuenta con las siguientes instalaciones y espacios de acopio temporal: ☐ Control de acceso y salida. ☐ Oficinas administrativas. ☐ Bodega. ☐ Baños. ☐ Área de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos. ☐ Almacenamiento temporal de residuos domésticos. ☐ Estacionamientos. ☐ Suministro eléctrico. ☐ Suministro de combustible.		
Pavimentación e instalación de estructuras	Las bodegas estarán conformadas por marcos de estructura metálica, sobre radier afinado y revestido con plancha metálica. Este último es el mismo material que se está considerando para la cubierta. La edificación contempla una altura estimada que varía de acuerdo a cada galpón, pero que oscila entre los 10 y los 13 metros. Los estacionamientos y las circulaciones interiores se habilitarán con pavimentos de hormigón.	Permanente	Construcción
Habilitación de bodegas	Se contempla habilitar 20 bodegas de almacenaje transitorio, las cuales serán arrendadas a terceros, donde se hará un almacenaje temporal. La altura estimada de las bodegas, proyectas y existentes, varía de acuerdo a cada galpón, pero que oscila entre los 10 m y los 13 m. El plano del proyecto se adjunta en el Anexo 2 de la DIA.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase

Preparación del terreno	Construcción
Vehículos y maquinarias	Construcción
Mantenimiento y limpieza	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	La fecha estimada en que se dará inicio a la construcción es para febrero de 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito del inicio de la fase de construcción será el cierre perimetral y la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	El término de esta fase se estima para octubre de 2019.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	La fecha estimada en que comenzará la operación es seguido al término de la fase de construcción.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitar las bodegas y obtener la respectiva recepción municipal.
Fecha estimada de término	No se contempla fecha de término.
4.4.3 Fase de Cierre	
No se contempla una fase de cierre.	

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	50
Total	50

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	
Pavimentación e instalación de estructuras	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Preparación del terreno	La preparación del terreno se iniciará con la limpieza del área a utilizar,

	labor que implica el retiro de la cobertura vegetal considerando un espesor de 30 cm, material que será llevado a un lugar autorizado. Posteriormente se realizará la nivelación de la superficie a través de taludes, cortes y/o excavaciones de tierra, con el objetivo de alcanzar el nivel para así adecuar y mejorar la calidad del terreno, previo a la construcción de las zonas que se habilitarán.																																					
Vehículos y maquinarias	Para realizar las instalaciones del proyecto habitacional, se necesitará de vehículos y maquinaria asociada a esta actividad, esto se detalla en las siguientes tablas. Tabla N° 3. Vehículos y maquinaria utilizada en la fase de construcción. <table><tr><th>Maquinaria y Vehículos</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>Retroexcavadora</td><td>1</td></tr><tr><td>Excavadora</td><td>1</td></tr><tr><td>Rodillo 5 Toneladas</td><td>1</td></tr><tr><td>Camión Tolva</td><td>3</td></tr><tr><td>Camión Aljibe</td><td>1</td></tr><tr><td>Camión Mixer</td><td>1</td></tr></table> Fuente: Tabla 6 de la DIA. Las rutas preferentes establecidas para los vehículos se presentan en la siguiente tabla: Tabla N° 4. Rutas preferentes para vehículos. <table><tr><th>Actividad</th><th>Número de camiones</th><th>Tipo de camiones</th><th>Frecuencia diaria de Camiones</th><th>Frecuencia semanal de Camiones</th><th>Rutas preferentes a utilizar</th></tr><tr><td>Transporte de insumos</td><td>3</td><td>Camión tolva</td><td>1</td><td>5</td><td rowspan="2">Ruta 5 Ruta K-625</td></tr><tr><td>Transporte de residuos</td><td>1</td><td>Camión de basura</td><td colspan="2">2 veces por semana</td></tr><tr><td>Total</td><td>4</td><td></td><td>2</td><td>7</td><td></td></tr></table> Fuente: Tabla 8 del Adenda.	Maquinaria y Vehículos	Cantidad	Retroexcavadora	1	Excavadora	1	Rodillo 5 Toneladas	1	Camión Tolva	3	Camión Aljibe	1	Camión Mixer	1	Actividad	Número de camiones	Tipo de camiones	Frecuencia diaria de Camiones	Frecuencia semanal de Camiones	Rutas preferentes a utilizar	Transporte de insumos	3	Camión tolva	1	5	Ruta 5 Ruta K-625	Transporte de residuos	1	Camión de basura	2 veces por semana		Total	4		2	7	
Maquinaria y Vehículos	Cantidad																																					
Retroexcavadora	1																																					
Excavadora	1																																					
Rodillo 5 Toneladas	1																																					
Camión Tolva	3																																					
Camión Aljibe	1																																					
Camión Mixer	1																																					
Actividad	Número de camiones	Tipo de camiones	Frecuencia diaria de Camiones	Frecuencia semanal de Camiones	Rutas preferentes a utilizar																																	
Transporte de insumos	3	Camión tolva	1	5	Ruta 5 Ruta K-625																																	
Transporte de residuos	1	Camión de basura	2 veces por semana																																			
Total	4		2	7																																		

4.6.2.

Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Combustible	El combustible utilizado durante esta fase, será abastecida por un tercero autorizado.
Almacenamiento de Agua Potable	Esta agua será adquirida a través de una empresa sanitaria que cuente con la autorización sanitaria. El agua potable destinada para consumo será provista mediante dispensadores.
Suministro eléctrico	El abastecimiento de energía será suministrado por la empresa concesionaria del servicio. Al respecto, se adjunta el certificado de factibilidad eléctrica en el Anexo 3 de la DIA.
Servicios sanitarios	Durante la fase de construcción se utilizarán baños químicos, los cuales estarán dispuestos en el área de emplazamiento del proyecto dando cumplimiento al D.S. N° 594 del 1999 del MINSAL y las aguas servidas

	serán retiradas, transportadas y dispuestas por transportistas autorizados y dispuestas en lugares también autorizadas, todo lo anterior por la Autoridad Sanitaria.
Áridos	Respecto a los áridos adquiridos, éstos serán de excavaciones externas de construcción de edificios o de empréstitos de propiedad del proponente.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El proyecto por las características de sus partes, acciones y obras no considera extraer o explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades en esta fase.	

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

Emissiones (ton/año)

Durante la fase de construcción se generarán emisiones asociadas principalmente a las siguientes actividades:

- Preparación del terreno.
- Movimiento de tierra.
- Tránsito de maquinaria y camiones por caminos no pavimentados dentro del recinto del proyecto.
- Funcionamiento de los motores de las máquinas y vehículos pesados.

A continuación, se entrega el resumen de las estimaciones de emisiones generadas por la fase de construcción.

Tabla N° 5. Resumen emisiones fase de construcción.

PROCESO	MP ₁₀ (t/año)	MP _{2,5} (t/año)	CO (t/año)	HC (t/año)	NO _x (t/año)
Transferencia de material	2,09 E-4	3,16 E-5			
Preparación del terreno	0,037	0,035			
Movimiento de tierra	0,062	0,008			
Desplazamiento retroexcavadora	0,023	0,015			
Desplazamiento excavadora	0,014	0,074			
Desplazamiento Camiones tolva	0,093	0,049			
Desplazamiento Camión mixer	0,146	0,071			
Desplazamiento Rodillo compactador	0,123	0,058			
Desplazamiento Camión Aljibe	0,046	0,021			
Desplazamiento Camión Pluma	0,006	0,004			
Funcionamiento de motores de maquinaria	0,086	0,078	0,2810	0,129	0,798
Funcionamiento de motores de Camiones	7,39 E-5	5,32 E-5	4,71 E-4	2,72 E-4	1,12 E-3
Total	0,636	0,413	0,281	0,129	0,798

Fuente: Tabla N° 14 de la DIA.

Para controlar las emisiones atmosféricas durante la fase de construcción del Proyecto se proponen las siguientes medidas tendientes a reducir las emisiones fugitivas de material particulado, estas corresponden a:

- Los vehículos y maquinarias que se utilizarán en esta fase contarán con su revisión técnica al día.
- Realizar mantenciones preventivas a vehículos y maquinarias para evitar una emisión excesiva de gases.
- Se humectará el material de excavación.
- Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera.

- e) El límite de velocidad máxima para los camiones, maquinaria y vehículos livianos será de 30 km/h en la obra.

Adicionalmente y debido a las emisiones generadas por el tránsito de vehículos durante esta fase del proyecto, las que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla N° 6. Emisiones generadas por el tránsito de vehículos.

Actividad	MP ₁₀ (t/año)	MP _{2,5} (t/año)
Emisiones Directas		
Tránsito de camión	0,030	0,0090
Tránsito de camioneta	0,002	0,0004
Tránsito de grúa horquilla	0,007	0,0002
Emisiones indirectas		
Tránsito de camión	0,365	0,073
Tránsito de camioneta	0,026	0,005
Total	0,430	0,088

Fuente: Tabla 3 del Adenda.

Se implementará la siguiente medida ambiental, para la humectación de caminos interiores durante la fase de construcción.

Tabla N° 7. Medida de humectación de caminos.

Medida	Humectación de caminos internos.
Objetivo	Disminuir resuspensión de Material Particulado debido al tránsito de vehículos y maquinaria. por caminos no pavimentados al interior del proyecto.
Impacto Ambiental	Alteración de calidad del aire en relación a concentración de Material Particulado total (MP ₁₀) y respirable (MP _{2,5}).
Componente ambiental	Calidad de aire
Parte, obra, actividad o acción del proyecto que se vincula la medida	Tránsito de maquinaria y vehículos realizadas para concretar construcción del proyecto. El movimiento de vehículos se debe principalmente al trasporte de insumos y residuos y la maquinaria necesaria para la pavimentación del sitio y habilitación de las bodegas.
Dónde se implementa la medida	Caminos de faenas del terreno Ruta 5 Sur, Chacra Venecia, Lote A-1, Maule.
Cuánto se implementa la medida	En forma periódica al menos dos veces por día durante toda la fase de construcción de enero 2019 a octubre 2020.
Cómo se implementa la medida	Humectación mediante un carro regador.
Control, seguimiento e indicadores de la medida.	Informe trimestral con respaldo digital y planilla de cálculo de acuerdo al tránsito relacionado al proyecto durante el mes estudiado de la fase de construcción.

Fuente: Tabla 4 del Adenda.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
--------	-------------

Aguas servidas	Las aguas servidas serán generadas por los trabajadores a través del uso de los servicios higiénicos, compuestos por baños químicos. Frente a ello, una empresa autorizada sanitariamente, se encargará del vertido de las aguas en lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria. La cantidad de emisiones líquidas del proyecto para la fase de construcción se detalla en la siguiente tabla:									
	Tabla N° 8. Emisiones líquidas en la fase de construcción.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th><th>Fuente</th><th>Cantidad o volumen</th><th>Almacenamiento</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Líquidos</td><td>Aguas servidas resultantes de la operación de los baños químicos</td><td>150 L/día</td><td>Serán retirados por una empresa autorizada. El vertido de las aguas servidas se efectuará en un lugar autorizado que cumpla con la normativa vigente.</td></tr> </tbody> </table>	Tipo de residuo	Fuente	Cantidad o volumen	Almacenamiento	Líquidos	Aguas servidas resultantes de la operación de los baños químicos	150 L/día	Serán retirados por una empresa autorizada. El vertido de las aguas servidas se efectuará en un lugar autorizado que cumpla con la normativa vigente.	
Tipo de residuo	Fuente	Cantidad o volumen	Almacenamiento							
Líquidos	Aguas servidas resultantes de la operación de los baños químicos	150 L/día	Serán retirados por una empresa autorizada. El vertido de las aguas servidas se efectuará en un lugar autorizado que cumpla con la normativa vigente.							

Fuente: Tabla 10 de la DIA.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En el Anexo 7 del Adenda se presenta el informe de emisiones acústicas, documento en el cual se identifican y se describen los receptores sensibles que pudiesen verse afectados por el proyecto (Figura 2 y Tabla N° 4 del Anexo 7 del Adenda), además, en dicho informe se estiman los niveles de ruido generados en la fase de construcción, y se evalúan las emisiones acústicas con respecto a los límites establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA. Cabe señalar, que los receptores, corresponden a zona rural. De acuerdo a lo señalado en el Anexo ya singularizado, las fuentes de ruido corresponden a máquinas y equipos que estarán presentes durante la fase de construcción del proyecto además del transporte de carga, las cuales, se utilizarán para la habilitación del terreno y para la construcción de las bodegas, todo lo anterior, utilizando la maquinaria descrita en la Tabla 13 del Anexo ya señalado. Se hace presente, que los niveles de ruido proyectados en las diversas actividades de construcción del proyecto, superan el nivel de ruido, por lo que, se implementarán la siguiente medida. a) Una barrera acústica perimetral de 50 mm de espesor cerradas sin grandes grietas o huecos, construida con una densidad superficial de 10 Kg/m², dicha barrera tendrá una altura de 4 metros y una longitud de 100 metros, la localización de la barrera se presenta en la figura 7 del Anexo 7 del Adenda. Con todo lo anteriormente expuesto, y de acuerdo a la verificación de la normativa para la construcción del proyecto, se obtiene que el proyecto requiere medida de control, ya que los niveles de emisión en las fases de construcción superan los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/11 MMA, para horario diurno, sin embargo, luego de implementadas

	las medidas establecidas por el proponente, se cumple con los máximos permitidos por el D.S. N° 38/11 MMA en todos los receptores evaluados. Finalmente, el proponente indica que se realizará una medición según la metodología establecida en el D.S. N° 38/11 del MMA, en los puntos receptores identificados en la Figura 2 y Tabla N° 4 del Anexo 11 de la DIA, la medición se realizará con una frecuencia mensual. El informe se elaborará conforme a la Resolución Exenta N° 223 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
--	---

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos							
Nombre	Descripción						
Residuos sólidos domiciliarios o asimilables (RSD)	Los residuos sólidos domiciliarios que se contemplan son los generados por los trabajadores de esta fase del proyecto, tal como se detalla en la siguiente tabla:						
	Tabla N° 9. Residuos sólidos en la fase de construcción.						
	Proyecto actualmente en evaluación				A regularizar (Bodegas construidas)		
	Caracterización		Almacena miento	Forma de disposic ión Final	Caracterización		Forma de disposic ión final
	Cualit ativa	Cuantit ativa (t/mes)			Cualit ativa	Cuantit ativa (t/mes)	
	Perso nales (restos orgáni cos)	0,330	Contened ores con tapa, rotulados.	Residuo s serán retirado s por el sistema de recolec ción munic ipal y luego transporta dos para su disposic ión final en un sitio autoriza do	Perso nales (restos orgáni cos)	0,550	Residuo s fueron retirados por el sistema de recolec ción munic ipal y luego transporta dos para su disposic ión final en un sitio autoriza do
Fuente: Tabla 7 del Adenda.							
Residuos sólidos inertes	Se estima la generación de estos residuos según se detalla a continuación, se hace presente, que éstos residuos serán dispuestos de manera final en una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.						
	Tabla N° 10. Residuos sólidos no peligrosos en la fase de construcción.						
	Proyecto actualmente en evaluación			A regularizar (Bodegas construidas)			
	Caracterización	Almacena	Forma	Caracterización	Almacena	Forma	

	Cualit ativa	Cuantit ativa (t/mes)	miento	de disposic ión Final	Cualit ativa	Cuantit ativa (t/mes)	miento	de disposic ión final
	Papel y cartón (sacos de cemen to, de yeso y de arena y cal, y cajas de cartón)	0,090	Zona de acopio transitorio en instalació n de faenas.	Residuo s serán retirado s por el sistema de recolec ción municip al y luego transporta dos para su disposic ión final en un sitio autoriza do	Papel y cartón (sacos de cemen to, de yeso y de arena y cal, y cajas de cartón)	0,090	Zona de acopio transitorio en instalació n de faenas.	Residuo s serán retirados por el sistema de recolec ción municip al y luego transporta dos para su disposic ión final en un sitio autoriza do
	Plástic os (restos de lonas y cintas de protec ción, condu ctos)	0,014			Plástic os (restos de lonas y cintas de protec ción, condu ctos)	0,014		

Fuente: Tabla 7 del Adenda.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Habilitación de bodegas	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Mantenición y limpieza	Mantenición de bodegas y espacios comunes del centro de almacenamiento, en cuanto a circulaciones interiores, patio de maniobras y estacionamiento de vehículos y camiones.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Servicios sanitarios	Durante la fase de operación el proyecto tendrá instalaciones sanitarias

	conectadas a la red de alcantarillado del centro de almacenamiento. Dicha factibilidad se encuentra disponible en el Anexo 4 de la DIA.
Suministro de agua	El abastecimiento de agua potable del Centro de almacenaje, es provista mediante agua de pozo la que es potabilizada, se hace presente que la factibilidad de conectarse al sistema existente se encuentra disponible en el Anexo 4 de la DIA.
Suministro eléctrico	El abastecimiento de energía será suministrado por la empresa concesionaria del servicio. Al respecto, se adjunta el certificado de factibilidad eléctrica en el Anexo 4 de la DIA.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
En virtud de las características del proyecto, no existe generación de productos.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar																																		
Nombre	Descripción																																	
Agua	De acuerdo la estimación de consumo proyectado se puede observar que, tal como se proyecta en la siguiente tabla: Tabla N° 11. Fuente y actividad relacionada al aprovechamiento de agua de la operación del proyecto. <table><tr><th>Actividades (fase de operación)</th><th>Fuente de las aguas a utilizar</th><th>De tratarse de pozo (coordenadas UTM)</th><th>Cantidad a utilizar (l/día)</th></tr><tr><td>Proyecto Agua potable (sistema sanitario)</td><td>Pozo</td><td>UTM (m) son Note: 6.072.962 y Este: 259.981</td><td>22.000</td></tr><tr><td>Humectación construcción bodegas proyectadas</td><td>Pozo</td><td>UTM (m) son Note: 6.072.962 y Este: 259.981</td><td>20.000</td></tr><tr><td>Consumo de agua</td><td>Embotellada a distribuidora</td><td>N/A</td><td>400</td></tr></table> Fuente: Tabla 5 del Adenda. Debido a que durante la operación del proyecto el agua del pozo mencionado se utilizará solamente para el proyecto de agua potable de las bodegas construidas como las proyectadas, se presenta a continuación un balance de ambas funcionando simultáneamente con su capacidad máxima. Tabla N° 12. Fuente y actividad relacionada al aprovechamiento de agua de la operación del proyecto. <table><tr><th>Proyecto de Agua potable</th><th>l/día</th><th>Fuente</th></tr><tr><td>Lote A-1 (Bodegas proyectadas)</td><td>12.000</td><td>Proyecto adjunto Anexo 5</td></tr><tr><td>Lote B (Bodegas construidas)</td><td>10.000</td><td>Proyecto Adjunto Anexo 5</td></tr><tr><td>Total Proyecto</td><td>22.000</td><td>Anexo 5</td></tr><tr><td>Solicitud Aprovechamiento</td><td>423.360</td><td>Solicitud Adjunta Anexo 4</td></tr></table> Fuente: Tabla 6 del Adenda.			Actividades (fase de operación)	Fuente de las aguas a utilizar	De tratarse de pozo (coordenadas UTM)	Cantidad a utilizar (l/día)	Proyecto Agua potable (sistema sanitario)	Pozo	UTM (m) son Note: 6.072.962 y Este: 259.981	22.000	Humectación construcción bodegas proyectadas	Pozo	UTM (m) son Note: 6.072.962 y Este: 259.981	20.000	Consumo de agua	Embotellada a distribuidora	N/A	400	Proyecto de Agua potable	l/día	Fuente	Lote A-1 (Bodegas proyectadas)	12.000	Proyecto adjunto Anexo 5	Lote B (Bodegas construidas)	10.000	Proyecto Adjunto Anexo 5	Total Proyecto	22.000	Anexo 5	Solicitud Aprovechamiento	423.360	Solicitud Adjunta Anexo 4
Actividades (fase de operación)	Fuente de las aguas a utilizar	De tratarse de pozo (coordenadas UTM)	Cantidad a utilizar (l/día)																															
Proyecto Agua potable (sistema sanitario)	Pozo	UTM (m) son Note: 6.072.962 y Este: 259.981	22.000																															
Humectación construcción bodegas proyectadas	Pozo	UTM (m) son Note: 6.072.962 y Este: 259.981	20.000																															
Consumo de agua	Embotellada a distribuidora	N/A	400																															
Proyecto de Agua potable	l/día	Fuente																																
Lote A-1 (Bodegas proyectadas)	12.000	Proyecto adjunto Anexo 5																																
Lote B (Bodegas construidas)	10.000	Proyecto Adjunto Anexo 5																																
Total Proyecto	22.000	Anexo 5																																
Solicitud Aprovechamiento	423.360	Solicitud Adjunta Anexo 4																																

	Para el aprovechamiento de esta agua se realiza una solicitud de aprovechamiento de aguas subterráneas adjunto en el Anexo 4 del Adenda, por un caudal máximo de 4,90 l/s, y por un volumen total anual de 154.526 m ³ . El pozo noria se localiza en un punto que queda definido por las coordenadas UTM 6.072.962 m N y 259.981 m E.
--	---

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 (ton/año)		De acuerdo a lo presentado en el Anexo 12 de la DIA, para la fase de operación del proyecto, se considera la generación de emisiones de material particulado (MP ₁₀ y MP _{2,5}) y gases de combustión (CO, HC, NO _x), en consideración al tránsito de camiones, camionetas y grúas horquilla por caminos pavimentados dentro del recinto del proyecto y al funcionamiento de los motores de los camiones, camionetas y grúas horquilla.																																								
		En la siguiente tabla se presenta el resumen de las emisiones del proyecto para la operación.																																								
		Tabla N° 13. Resumen emisiones (ton/año).																																								
		<table><tr><th>ACTIVIDAD</th><th>MP₁₀ (t/año)</th><th>MP_{2,5} (t/año)</th><th>CO (t/año)</th><th>HC (t/año)</th><th>NO_x (t/año)</th></tr><tr><td>Tránsito de camión</td><td>0,365</td><td>0,073</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tránsito de camioneta</td><td>0,026</td><td>0,005</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Combustión de motor del camión</td><td>0,002</td><td>0,002</td><td>0,011</td><td>0,005</td><td>0,083</td></tr><tr><td>Combustión de motor del camioneta</td><td>5,3 E-7</td><td>4,8E-7</td><td>3,7 E-6</td><td>7,4 E-7</td><td>9,9 E-6</td></tr><tr><td>Total</td><td>0,39</td><td>0,08</td><td>0,01</td><td>0,005</td><td>0,083</td></tr></table>					ACTIVIDAD	MP ₁₀ (t/año)	MP _{2,5} (t/año)	CO (t/año)	HC (t/año)	NO _x (t/año)	Tránsito de camión	0,365	0,073				Tránsito de camioneta	0,026	0,005				Combustión de motor del camión	0,002	0,002	0,011	0,005	0,083	Combustión de motor del camioneta	5,3 E-7	4,8E-7	3,7 E-6	7,4 E-7	9,9 E-6	Total	0,39	0,08	0,01	0,005	0,083
		ACTIVIDAD	MP ₁₀ (t/año)	MP _{2,5} (t/año)	CO (t/año)	HC (t/año)	NO _x (t/año)																																			
Tránsito de camión	0,365	0,073																																								
Tránsito de camioneta	0,026	0,005																																								
Combustión de motor del camión	0,002	0,002	0,011	0,005	0,083																																					
Combustión de motor del camioneta	5,3 E-7	4,8E-7	3,7 E-6	7,4 E-7	9,9 E-6																																					
Total	0,39	0,08	0,01	0,005	0,083																																					
Fuente: Tabla 21 de la DIA.																																										

4.7.5.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.2 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En el Anexo 7 del Adenda, se presenta el informe de emisiones acústicas actualizado, documento en el cual se identifican y se describen los receptores sensibles que pudiesen verse afectados por el proyecto (Figura 2 y Tabla N° 4 del Anexo 7 del Adenda), cabe señalar, que el área de emplazamiento del proyecto y todos receptores, corresponde a zona rural. Además, en dicho informe se estiman los niveles de ruido generados en la fase de operación, y se evalúan las emisiones acústicas con respecto a los límites establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA. De acuerdo a lo señalado en el mencionado Anexo, las fuentes de ruido

	corresponden a las actividades asociadas al trabajo en cuatro frentes simultáneos para faenas de bodegaje, utilizando la maquinaria y al tráfico vehicular interno, considerando un flujo de 3 camiones por hora, circulando al interior del recinto a una velocidad de 20 km/h, todo lo anterior, utilizando la maquinaria descrita en la Tabla 15 del Anexo ya indicado. De acuerdo a la verificación de la normativa para la operación del proyecto, se obtiene que no se requiere medidas de control, ya que los niveles de emisión en las fases de operación se encuentran bajo los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/11 MMA, para horario diurno y nocturno. Finalmente, el proponente indica que se realizará una medición cuando entren en funcionamiento las 29 bodegas (9 construidas y 20 proyectadas), esta será en el período de mayor actividad del centro de almacenaje, según la metodología establecida en el D.S. N° 38/11 del MMA, en los puntos receptores identificados en la Figura 2 y Tabla N° 4 del Anexo 7 del Adenda
--	---

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos																																			
Nombre	Descripción																																		
Residuos sólidos domiciliarios o asimilables (RSD)	Durante esta fase, habrá generación de residuos sólidos domiciliarios por parte de los trabajadores de las 29 bodegas.																																		
	A continuación, se detalla la emisión de residuos.																																		
	Tabla N° 14. Residuos domiciliarios en la fase de construcción.																																		
	<table><tr><th colspan="4">Proyecto actualmente en evaluación</th><th colspan="4">A regularizar (Bodegas construidas)</th></tr><tr><th colspan="2">Caracterización</th><th rowspan="2">Almaceneamiento</th><th rowspan="2">Forma de disposición Final</th><th colspan="2">Caracterización</th><th rowspan="2">Almaceneamiento</th><th rowspan="2">Forma de disposición final</th></tr><tr><th>Cuali-tativa</th><th>Cuan-titativa (t/mes)</th><th>Cuali-tativa</th><th>Cuan-titativa (t/mes)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								Proyecto actualmente en evaluación				A regularizar (Bodegas construidas)				Caracterización		Almaceneamiento	Forma de disposición Final	Caracterización		Almaceneamiento	Forma de disposición final	Cuali-tativa	Cuan-titativa (t/mes)	Cuali-tativa	Cuan-titativa (t/mes)							
Proyecto actualmente en evaluación				A regularizar (Bodegas construidas)																															
Caracterización		Almaceneamiento	Forma de disposición Final	Caracterización		Almaceneamiento	Forma de disposición final																												
Cuali-tativa	Cuan-titativa (t/mes)			Cuali-tativa	Cuan-titativa (t/mes)																														

				Residuos serán retirados por el sistema de recolección municipal y luego serán transportados para su disposición final en un relleno sanitario autorizado.				Residuos son retirados por el sistema de recolección municipal y luego son transportados para su disposición final en un relleno sanitario autorizado.
	Personales (restos orgánicos, plásticos, papel, etc.)	0,660	Acopio en contenedor industrial del proyecto.	Personales (restos orgánicos, plásticos, papel, etc.)	0,220	Acopio en contenedor industrial del proyecto.		
Fuente: Tabla 7 del Adenda.								

4.8. Fase de cierre

El proyecto no contempla una fase de cierre.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Recursos naturales renovables

5.1.1. Aire

Tabla 5.1.1 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	a) Fase de construcción: ☐ Preparación del terreno. ☐ Movimiento de tierra. ☐ Tránsito de maquinaria y camiones por caminos no pavimentados dentro del recinto del proyecto. ☐ Funcionamiento de los motores de las máquinas y vehículos pesados. b) Fase de operación: ☐ Tránsito de camiones, camionetas y grúas horquilla por caminos pavimentados dentro del recinto del proyecto ☐ Funcionamiento de los motores de los camiones, camionetas y grúas

	horquilla
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Aumento en las emisiones acústicas.
Parte, obra o acción que lo genera	Se generarán emisiones acústicas principalmente debido a las excavaciones, preparación del terreno y movimiento de material, y a la actividad de almacenamiento por tráfico de vehículos en el Centro.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	<u>Aire:</u> Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. Se generarán emisiones acústicas principalmente debido a los movimientos de tierra, instalación de faenas, pavimentación, y construcción de las bodegas, así como, las actividades asociadas al centro de almacenamiento. <u>Suelo:</u> generación de residuos.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El proyecto se emplaza en una zona rural, sin embargo, el proyecto se ubica en un sector donde se desarrollan principalmente actividades industriales.
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.	Para comprobar lo exigido por la normativa, se realizó un estudio de estimación de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 12 de la DIA y donde se concluye que las emisiones no son significativas, ni en la fase de construcción ni operación del proyecto. Adicionalmente, es importante señalar que el proyecto cumple con la normativa de emisiones atmosféricas tanto para la fase de construcción como operación, no representando un riesgo significativo a la salud ni calidad de vida de la población, según los criterios establecidos en la legislación ambiental vigente.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Los niveles de ruido proyectados sobre los receptores cercanos al proyecto, durante la fase de construcción y operación, se encuentran por debajo de los límites establecidos en la normativa vigente D.S. N° 38/2011 MMA. En este aspecto, los niveles de ruido generados por la construcción y operación, cumplirán con el límite máximo de ruido establecido por el D.S. N° 38/11 del MMA para el período diurno en el caso de la fase de construcción y en la

	fase de operación. Lo anterior se describe en los numerales 4.3.5.2 y 4.4.5.2. del presente ICE. Además, es importante señalar que se realizó la evaluación normativa para las fases de operación actual, construcción de la ampliación sumada a la operación actual, en el peor escenario acústico para cada una de ellas, indicando los resultados que no se exceden los niveles máximos establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA, aún en la situación más desfavorable, debido principalmente a la distancia que existe respecto de los receptores sensibles.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Aire: De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas, adjuntos en Anexo 12 del Adenda, el proyecto cumple con la normativa de emisiones atmosféricas. Ruido: En el Anexo 7 del Adenda, se presenta un estudio acústico del proyecto. Los resultados indican que no se exceden los niveles máximos establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA, en todas fases del proyecto. Agua: Durante la fase de construcción y cierre se generarán aguas servidas, sin embargo, estas serán retiradas y dispuestas en un sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.
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 residuos sólidos no peligrosos serán manejados y dispuestos de acuerdo a lo descrito en el Anexo 16 del Adenda, asociados al PAS 140 para ambas fases del proyecto. El proyecto no generará residuos peligrosos.

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	
Impacto ambiental	Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.
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 área de emplazamiento del proyecto, se encuentra intervenido de manera antrópica, donde se desarrollan principalmente actividades industriales. De acuerdo al Anexo 13 del Adenda, se realizaron 10 calicatas, en base a lo anterior, de determina la capacidad de uso del suelo, como Clase III, ya que presenta limitaciones al laboreo en el caso de suelos por presentar hasta un 15% de pedregosidad en superficie. También presenta limitaciones de arraigamiento para especies con raíces profundas. Los suelos de esta clase requieren prácticas de conservación de suelo. Por lo anterior, se concluye que no existe suelo susceptible de perderse o degradarse por erosión, compactación o contaminación, derivado de la ejecución del Proyecto. Aun cuando el suelo es de tipo agrícola, presenta limitaciones.
b) La superficie con plantas, algas,	El proyecto no genera efecto significativo sobre la diversidad

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.	biológica del área a intervenir debido a que se instalará en un terreno altamente intervenido, tanto el terreno como su entorno, con lo cual es posible concluir que en el área no representa ninguna singularidad desde el punto de vista biótico. Por todo lo expuesto, no se considera intervención alguna sobre vegetación, flora o fauna silvestre en estado de conservación.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 12 de la DIA, el proyecto cumple con la normativa de emisiones atmosféricas. Adicionalmente, en el Anexo 7 del Adenda se presenta en Estudio Acústico del proyecto. Los resultados indican que no se exceden los niveles máximos establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA, en ambas fases del proyecto. En cuanto a agua, durante la fase de construcción y cierre se generarán aguas servidas, sin embargo, el proyecto manejará, transportará y dispondrá los residuos líquidos en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Por tanto, de acuerdo a los análisis y estudios realizados de forma preliminar se indica que la duración de los efectos son de carácter temporal y no son de consideración en relación a la condición base.
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.	Los niveles de concentración de las emisiones, tanto de emisiones de material particulado y gases, como de ruido, se mantendrán dentro de la normativa aplicable, no variando significativamente de acuerdo a la condición base (Anexo 12 de la DIA en cuanto a emisiones atmosféricas y Anexo 7 del Adenda en cuanto a emisiones acústicas).
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.	Las emisiones de ruido no sufrirán variaciones significativas respecto a la condición base (Anexo 7 del Adenda). Al respecto, Cabe destacar que de conformidad a los antecedentes presentados en el informe de caracterización ambiental, en el área de influencia del proyecto no existen hábitats de relevancia para nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa, sumado a que las emisiones de ruido generadas por el Proyecto serán transitorias, por lo que se concluye que no se generará un efecto adverso significativo sobre la fauna nativa y sus hábitats de relevancia.

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.	Si bien el proyecto utilizará productos químicos, no se producirán daños a elementos bióticos y abióticos presentes en el área de influencia del proyecto, esto en base a que serán debidamente almacenados en una bodega destinada para este fin, en envases herméticos y finalmente dispuestos en sitios autorizados.
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 genera impactos a un volumen o caudal de recursos hídricos que contengan aguas fósiles vegas y/o bofedales áreas, zonas de humedales, estuarios, turberas y glaciares. El proyecto contará con derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de uso consuntivo, continuo y permanente otorgado por la DGA, Región del Maule (la solicitud de aprovechamiento de aguas subterráneas se adjunta en el Anexo 4 del Adenda). Por tanto, y como consecuencia del volumen de agua autorizado para uso del Proyecto no se generará un detrimento en el recurso a explotar.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	Por último, dado a sus características, el proyecto no considera la introducción de especies exóticas al territorio nacional, o en zonas y ecosistemas determinados.

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	
Impacto ambiental	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	El proyecto no generará alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos cercanos al área del proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas.
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	De acuerdo con los antecedentes de localización del Proyecto, es

acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	posible señalar que no existen asentamientos humanos que hagan uso del área de emplazamiento del Proyecto, ya sea para la extracción de recursos naturales como sustento de su economía o para cualquier otro uso, tales como medicinales, espirituales o culturales. Al respecto, es dable señalar que de acuerdo a la información entregada por el proponente y teniendo en consideración que el centro de almacenamiento (9 bodegas ya construidas) está operando, por tanto, no se interviene, usa o restringe el acceso a recursos naturales de algún tipo, el área de emplazamiento no presenta actualmente usos tradicionales, del tipo medicinal, espiritual o cultural, por parte del grupo humano, en forma individual o asociativa. En el caso del recurso agua (subterránea), los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de tipo consuntivo, de uso continuo y permanente, se encuentran en tramitación en la DGA, Región del Maule.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El proyecto no generará alteración en los flujos habituales de transporte, no se obstruirá la conectividad y/o la circulación de los caminos de acceso al emplazamiento del proyecto. Al respecto, cabe señalar que el centro de almacenamiento es una actividad existente, y se accede al centro mediante la ruta K-607, que tiene una longitud de 2,5 km, considerando que se espera un máximo flujo de 10 camiones al día, en la época de mayor ocupación vial (fase de construcción y operación de las 9 bodegas existentes), lo cual es muy reducido y no causará congestión, en un periodo de aproximadamente 9 meses. Por todo lo anteriormente expuesto, el proyecto respecto a sus partes, obras o actividades no generan alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en referencia a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El proyecto no altera el acceso a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El proyecto no genera dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El proyecto “Parque Industrial Talca” no se emplaza en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas.

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	
Impacto ambiental	Localización y valor ambiental del territorio.
Existencia de poblaciones protegidas	El proyecto no se ubica cercano a poblaciones protegidas. Está ubicado en un terreno intervenido antrópicamente, la cual no posee valor ambiental.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El proyecto no se ubica cercano a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares. Está ubicado en un terreno perteneciente a la comuna de Maule, la cual no posee valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El proyecto no se emplaza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas (pueblos indígenas).
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El proyecto no se ubica cercano recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, según lo indicado en el link al final del texto, esto para un radio de 5 km de distancia. http://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno .

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	
Impacto ambiental	Valor paisajístico o turístico.
Existencia de valor turístico	La zona donde se emplazará el proyecto no posee valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	La zona donde se emplazará el proyecto no posee valor paisajístico
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con	El proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con la visibilidad a una zona con valor paisajístico. El proyecto no obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico o turístico,

valor paisajístico.	puesto que su área de influencia se localiza alejado de las zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, y se inserta en un área de desarrollo residencial.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto no interviene, obstruye ni alteran los atributos en zonas con valor paisajístico.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El proyecto no altera atributos de alguna zona con valor paisajístico o turístico, puesto que su área de influencia se localiza alejado de las zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, y se inserta en un área de desarrollo urbana y uso residencial.

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	
Impacto ambiental	El proyecto no genera impacto, ya que, no se detectaron hallazgos arqueológicos en el área del proyecto.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El área del proyecto no presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural que pudiesen verse afectados por su construcción, lo anterior en base a la inspección visual arqueológica realizada en el área en estudio como se expone en el Anexo 9 de la DIA.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El proyecto no se encuentra inserto en un área declarada Monumento Nacional, ni próximo a algún Monumento susceptible de ser afectado, ya que se encuentra dentro de las instalaciones de la planta en un sector ya intervenido.
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.	En el área de emplazamiento del proyecto no existen, ni se intervendrán construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural y/o patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a	El proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

los grupos humanos indígenas.	
-------------------------------	--

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1. Riesgo o contingencia [Incendio dentro del proyecto]

Tabla 7.1.17.1.1. Situación de riesgo o contingencia 1	
Riesgo o contingencia	<i>Incendio dentro del proyecto</i>
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas, construcción del proyecto y arriendo de bodegas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	a) Contar con extintores y la definición de responsabilidades de cómo actuar en caso de emergencia. b) Tener los números de las estaciones de bomberos cercanas. c) Capacitar al personal en el uso de extintores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 del Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Sólo se podrá combatir principios de incendios con extintores, es decir, fuegos que recién comienzan. ☐ Existirá una coordinación e identificación de números de emergencia para la oportuna comunicación con equipos de emergencia que puedan atender esta situación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso que ocurre un evento se procederá un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, dicho comunicado se realizará a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 y respuesta 1.20 del Adenda.

7.1.2. Riesgo o contingencia 2 [Sismos]

Tabla 7.1.2 Situación de riesgo o contingencia 2	
Riesgo o contingencia	Sismos.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas, construcción del proyecto y arriendo de bodegas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	a) Capacitar al personal en relación con los pasos a seguir ante una emergencia. b) Mantener las vías de evacuación libre y señalizada. c) Asignar personas que estén a cargo de despejar las vías de evacuación. d) Asignar personas a cargo del corte del suministro eléctrico, agua y gas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la	Tabla 17 del Adenda.

descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Buscar un lugar seguro para protegerse como bajo escritorios, esquinas de las oficinas, pilares u otros, y una vez terminado el movimiento se debe evacuar en forma inmediata a la zona de seguridad ubicada en el recinto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso que ocurre un evento se procederá un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, dicho comunicado será a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 y respuesta 1.20 del Adenda.

7.1.3. Riesgo o contingencia 3 [Aumento de material particulado]

Tabla 7.1.3 Situación de riesgo o contingencia 3	
Riesgo o contingencia	Aumento de material particulado.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas, construcción del proyecto y arriendo de bodegas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Quedará absolutamente prohibido realizar fogatas en la obra, que puedan contaminar el aire. Tampoco estará permitido quemar madera u otros combustibles que puedan producir emanaciones de humos molestos a la atmósfera.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 del Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Los vehículos y maquinarias que se utilizarán en esta fase contarán con su revisión técnica al día. Se revisará el estado de la maquinaria, corroborando que esté en buen estado de funcionamiento. Se exigirá al operador que de aviso inmediato sobre cualquier anomalía de emisiones de gases u otros que detecte en su máquina o equipo indicándolo al supervisor y/o jefe directo del recinto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso que ocurre un evento se procederá un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, dicho comunicado será a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 y respuesta 1.20 del Adenda.

7.1.4. Riesgo o contingencia 4 [Aumento de ruido ambiental]

Tabla 7.1.4 Situación de riesgo o contingencia 4	
Riesgo o contingencia	Aumento de ruido ambiental.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas, construcción del proyecto y arriendo de bodegas.
Acciones o medidas a implementar para	Se instalaran pantallas protectoras acústicas para reducir la

prevenir la contingencia	propagación del ruido a los sectores habitados, como se indica en el Anexo 7 del Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 del Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se revisará el estado de la maquinaria, corroborando que esté en buen estado de funcionamiento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso que ocurre un evento se procederá un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, dicho comunicado será a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 y respuesta 1.20 del Adenda.

7.1.5. Riesgo o contingencia 5 [Manejo de residuos sólidos y líquidos]

Tabla 7.1.5 Situación de riesgo o contingencia 5	
Riesgo o contingencia	Manejo de residuos sólidos y líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas, construcción del proyecto y arriendo de bodegas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	a) Los residuos sólidos derivados del movimiento de tierra, serán reutilizados en rellenos o emparejamiento de diversas zonas de la obra y también en otras áreas del recinto. Parte de los residuos sólidos se depositarán Basureros. b) Residuos domiciliarios fase de construcción y operación, serán almacenados en contenedores con tapa hermética distribuidos en distintos sectores del área, para que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura cerradas. c) Los residuos industriales no peligrosos en fase de construcción serán almacenados transitoriamente en una zona de acopio en la instalación de faenas y retirados y trasladados a un sitio de disposición final autorizado para dicho fin. d) Los residuos líquidos corresponderán a las aguas servidas domésticas. Este proyecto cuenta con un sistema particular de aguas servidas, el cual cuenta con su propio plan de emergencias adjunto en el Anexo 15 de la DIA (PASM 138).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 del Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Derrame incontrolado de productos y/o Fuga de elementos tóxicos o irritantes. ☐ Ante este tipo de Emergencias se determinará la paralización parcial o total de las actividades. El control de la Emergencia una vez alertado el Líder de Brigada de Reacción, se dejará en manos de la Brigada de Reacción, quienes deberán ser contactados en primera instancia. Los brigadistas deberán tratar de contener el derrame con

	mangas y paños absorbentes adecuados para ello evitando que el derrame avance hacia alcantarillas. el Líder de Brigada de Reacción, previo análisis de las características de la Emergencia, decidirá la solicitud de ayuda de Bomberos. ☐ El producto derramado y controlado por el personal deberá disponerse en recipientes plásticos con clara identificación del producto dispuesto, hasta su retiro si corresponde, por empresas especializadas para su disposición final conforme a la legislación vigente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso que ocurre un evento se procederá un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, dicho comunicado será a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 y respuesta 1.20 del Adenda.

7.1.6. Riesgo o contingencia 6 [Incendio por vegetación]

Tabla 7.1.6 Situación de riesgo o contingencia 6	
Riesgo o contingencia	Incendio por vegetación.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas, construcción del proyecto y arriendo de bodegas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	a) Los residuos sólidos derivados del movimiento de tierra, serán reutilizados en rellenos o emparejamiento de diversas zonas de la obra y también en otras áreas del recinto. Parte de los residuos sólidos se depositarán Basureros. b) Residuos domiciliarios fase de construcción y operación, serán almacenados en contenedores con tapa hermética distribuidos en distintos sectores del área, para que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura cerradas. c) Los residuos industriales no peligrosos en fase de construcción serán almacenados transitoriamente en una zona de acopio en la instalación de faenas y retirados y trasladados a un sitio de disposición final autorizado para dicho fin. d) Los residuos líquidos corresponderán a las aguas servidas domésticas. Este proyecto cuenta con un sistema particular de aguas servidas, el cual cuenta con su propio plan de emergencias adjunto en el Anexo 15 de la DIA (PASM 138).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 del Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Dar aviso al encargado o jefe de área. ☐ Dar aviso a la Central de Coordinación de CONAF Región del Maule, al número de emergencia 130 entregando información referida a tipo vegetación afectada, superficie afectada, vegetación e infraestructura amenazada, si es posible coordinada geográficas GPS (grados, minutos, segundos) de la zona afectada, tipo de elementos que se

	disponen para el control del incendio, accesos terrestres. ☐ Paralización de todo tipo de obras del proyecto. ☐ Evacuar y aislar el área que pueda verse afectada. ☐ El personal sólo actuará ante un amago de incendio o fuego incipiente que se produzca dentro del área de trabajo, delimitada por los cercos y cortafuegos y se limitará en dar aviso en caso de divisar algún siniestro fuera del área de trabajo. ☐ En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se contará con los cortafuegos preventivos y el personal estará capacitado para realizar más cortafuegos en caso de ser necesario. En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se procederá a contener el avance del fuego con cortafuegos. Paralelamente, se dará aviso a bomberos para combatir el incendio.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso que ocurre un evento se procederá un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, dicho comunicado será a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 y respuesta 1.20 del Adenda.

7.1.7. Riesgo o contingencia 7 [Choque o colisión del camión con compromiso del combustible]

Tabla 7.1.7 Situación de riesgo o contingencia 7	
Riesgo o contingencia	Choque o colisión del camión con compromiso del combustible.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas, construcción del proyecto y arriendo de bodegas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	a) Los residuos sólidos derivados del movimiento de tierra, serán reutilizados en rellenos o emparejamiento de diversas zonas de la obra y también en otras áreas del recinto. Parte de los residuos sólidos se depositarán Basureros. b) Residuos domiciliarios fase de construcción y operación, serán almacenados en contenedores con tapa hermética distribuidos en distintos sectores del área, para que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura cerradas. c) Los residuos industriales no peligrosos en fase de construcción serán almacenados transitoriamente en una zona de acopio en la instalación de faenas y retirados y trasladados a un sitio de disposición final autorizado para dicho fin. d) Los residuos líquidos corresponderán a las aguas servidas domésticas. Este proyecto cuenta con un sistema particular de aguas servidas, el cual cuenta con su propio plan de emergencias adjunto en el Anexo 15 de la DIA (PASM 138). e) Las áreas de trabajo en terreno y zonas aledañas que

	presenten riesgos de incendio forestal (pastizales, árboles, matorrales) deberán ser inspeccionadas por la supervisión a cargo de los trabajos, con el objetivo de prevenir o contener un siniestro que ponga en riesgo a las personas u equipos de la empresa. f) Capacitación al personal frente a la prevención de incendios de vegetación, entre otros, programando actividades durante el período constructivo. g) Queda estrictamente prohibido realizar fogatas, o quemas en las áreas de trabajo, siendo el supervisor de cada área de trabajo, el responsable de dar cumplimiento e instrucción de esta disposición a sus trabajadores y subcontratos bajo su mando. h) Se prohibirá fumar dentro del área de emplazamiento del proyecto i) Deberá mantenerse a lo menos un camión aljibe dotado de una bomba y manguera cerca de los sectores con mayor riesgo de incendio.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 del Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	a) Aislar el sector. b) Hacer barreras de contención para derrames. c) Un camión volcado con combustible no debe ser girado a su posición normal con carga, debe ser vaciado previamente, podría romperse los estanques y causar un derrame. d) Fuego en el camión. Si el camión está en posición normal, el combustible líquido en su interior, absorberá el calor y actuarán las válvulas de alivio de presión de las tapas; con chorros de agua desde distancia y aplicado desde un lado lateral, no posterior ni delantero deberá bajarse la temperatura del estanque hasta que termine de quemarse el combustible derramado o lo que se esté combustionando, bajando la presión interior, automáticamente se cerrarán las válvulas de seguridad de alivio de presión. Si el camión está volcado en posición lateral, la presión interior debido al aumento de temperatura, es posible desprenda la contra tapa de la escotilla lanzándola a distancia, aumentando el derrame. Nadie debe actuar o estar a dicho lado, toda acción de refrigeración con agua debe ser a distancia y desde el lado contrario a las escotillas. Si el camión está volcado en posición invertida, la presión interior debido al aumento de temperatura, al estar obstruidas las escotillas, es posible que rompa los mamparos (separación interior estanque), toda acción de refrigeración para controlar el fuego, de ser posible, debe ser aplicada lateralmente y desde una distancia superior a 25 metros. e) Fuego en un Área Próxima al Camión. No proseguir, devolverse con calma sin precipitarse y alejarse a más de 50 metros. Los sistemas de seguridad del estanque evitan que el fuego penetre al interior y las válvulas de alivio de presión no permiten que suba la presión a rangos peligrosos. f) Derrame en la descarga de combustible.

	☐ Accionar las válvulas de fondo cerrándolas. ☐ Contener el derrame con arena u otro material adecuado, evitar que llegue a cauces de agua. g) Fuego durante la descarga de combustible petróleo o diésel. ☐ Las posibilidades de fuego son remotas debido a que estos combustibles no son inflamables, no desprenden vapores a temperatura ambiente. ☐ Cerrar la válvula de fondo del camión y apagar el fuego con dos extintores simultáneamente, que siempre deben estar en dicho lugar durante la descarga, y cerrar las válvulas del estanque receptor (si este es sobre superficie). ☐ Es muy difícil que el fuego alcance la parte superior de un camión y aún bajo estas circunstancias actuarán las válvulas de seguridad. El fuego en la parte superior de un estanque es posible apagarlo con un extintor portátil siempre que se pueda actuar desde igual altura o superior a esta, en caso contrario debe desplazarse el fuego con cortina de agua o actuar con un extintor rodante de espuma.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso que ocurre un evento se procederá un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, dicho comunicado será a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 17 y respuesta 1.20 del Adenda.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

8.1.1. Ley N° 458/1976 y D.S. N° 47/1992, MINVU. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC, OGUC).

Tabla Error: Reference source not found Norma [Ley N° 458/1976 y D.S. N° 47/1992, MINVU]	
Componente/materia:	Medio Construido.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Ejecución de las obras durante la fase de construcción hasta la recepción municipal del proyecto.
Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la RCA favorable, el proyecto solicitará el correspondiente Permiso de Edificación. Además de la autorización en el marco del Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) N° 160. En ese Permiso y posterior Recepción de Obras se verificará el cumplimiento a todas las exigencias de la O.G.U.C.
Indicador que acredita su	Recepción Municipal de Obra y Permiso de Urbanización y Edificación

cumplimiento	otorgados por la Dirección de Obras Municipales.
--------------	--

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

8.2.1. D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.

Tabla Error: Reference source not found Norma [D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL]	
Componente/materia:	General.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Lugar temporal de acopio de residuos y bodega de almacenamiento de residuos.
Forma de cumplimiento	El proyecto solicitará autorización sanitaria en todas las actividades a desarrollar. Cumplimiento de todas las exigencias necesarias en materias tales como ambiente laboral, ruidos, prevención de riesgos, mitigación de impactos, etc. La Disposición final de los residuos industriales se realizará fuera del predio, en instalaciones debidamente autorizadas. El transporte, igualmente, será encargado a terceros que cuenten con autorización sanitaria. Al respecto, se deberá solicitar las autorizaciones correspondientes oportunamente ante la Autoridad Sanitaria y realizará la respectiva declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria para los sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos. Registros de ingreso, retiro, transporte y disposición final de los residuos en sus instalaciones y hacia terceros autorizados.

8.2.2. D.S. N° 594/99 y sus modificaciones del MINSAL. Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Tabla Error: Reference source not found Norma [D.S. N° 594/99 y sus modificaciones del MINSAL]	
Componente/materia:	Temática general.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Lugar temporal de acopio de residuos y bodega de almacenamiento de residuos.
Forma de cumplimiento	El proyecto generará residuos domésticos y sólidos industriales. En el almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos de distinta índole que se generen en la construcción y operación del proyecto, se cumplirá con el ordenamiento jurídico vigente en la materia.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización Sanitaria a recintos construidos.

8.2.3. D.S. N° 1/2013 del MMA. Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes

Tabla Error: Reference source not found Norma [D.S. N° 1/2013 del MMA]	
Componente/materia:	Residuos y emisiones

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Lugar temporal de acopio de residuos, bodega de almacenamiento de residuos peligrosos
Forma de cumplimiento	El proponente solicitará clave para operar con la Ventanilla única, por tanto se compromete a declarar las emisiones, residuos y transferencia de contaminantes del presente Proyecto, acorde a lo especificado en el D.S. N° 1/2013 MMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de reportes periódicos y de inscripción en el RETC. Se mantendrá un registro y se verificará la información declarada.

8.2.4. D.S. N° 144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza

Tabla Error: Reference source not found Norma [D.S. N° 144/61 del MINSAL]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las instalaciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del proyecto, los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día, se transportarán los materiales en camiones con carga cubierta y se implementará humectación de caminos no pavimentados durante esta fase ya que esta práctica disminuye la emisión por re suspensión de material particulado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones y certificado revisiones técnicas al día/ Procedimiento y registro de humectación de caminos/ Señalética asociada al control de velocidad.

8.2.5. D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica

Tabla Error: Reference source not found Norma [D.S. N° 38/2011 del MMA]	
Componente/materia:	Emisiones acústicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las instalaciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Los niveles de emisión en la fase de construcción y operación se encuentran bajo los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/11 MMA, de acuerdo al estudio acústico adjunto en el Anexo 7 del Adenda. Sin embargo, se hace presente, que los niveles de ruido proyectados en las diversas actividades de construcción del proyecto, superan el nivel de ruido. Por lo que, se implementarán las siguientes medidas. a) Una barrera acústica perimetral de 50 mm de espesor cerradas sin grandes

	grietas o huecos, construida con una densidad superficial de 10 Kg/m², dicha barrera tendrá una altura de 4 metros y una longitud de 100 metros, la localización de la barrera se presenta en la figura 7 del Anexo 7 del Adenda. Adicionalmente, se considera realizar una medición según la metodología establecida en el D.S. N° 38/11 del MMA, en los puntos receptores identificados en la Figura 2 y Tabla N° 4 del Anexo 11 de la DIA, la medición se realizará con una frecuencia mensual. El informe se elaborará conforme a la Resolución Exenta N° 223 de la SMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudios de Impacto Acústico.

8.2.6. D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla Error: Reference source not found Norma [D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas, vialidad y transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte.
Forma de cumplimiento	El transporte de materiales se efectuará a través de un transportista autorizado, con la carga cubierta con lonas, de forma tal de impedir la dispersión del polvo en la atmósfera y el escurrimiento de materiales en el sustrato. Antes de comenzar la operación de transporte deberán verificarse las condiciones de carga de los vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de revisiones en planta para verificar las medidas establecidas. Se mantendrá un registro de manera que se dé cumplimiento a la norma.

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

8.3.1. D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES. Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales

Tabla Error: Reference source not found Norma [D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES]	
Componente/materia:	Emisión.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Descarga sistema sanitario particular de aguas servidas.
Forma de cumplimiento	Se deberá dar cumplimiento al D.S. N° 90/2000, que establece “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”, respecto al monitoreo del sistema de tratamiento de aguas servidas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de monitoreo.

Forma de control y seguimiento	Registro de monitoreo.
--------------------------------	------------------------

8.3.2. D.S. N° 609/98 del MOP “Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado”.

Tabla Error: Reference source not found Norma [D.S. N° 609/98 del MOP]	
Componente/materia:	Emisión.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Descarga sistema sanitario particular de aguas servidas.
Forma de cumplimiento	Se deberá dar cumplimiento al D.S. N° 609/98, respecto al lugar de análisis, tipo de envase, volúmenes de muestra, preservación de la muestra y tiempo máximo entre la toma de muestra y análisis de ésta, de acuerdo al contaminante a analizar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de monitoreo.
Forma de control y seguimiento	Registro de monitoreo.

8.3.3. Ley 17.288, MINEDUC, modificada por Ley 20.423, Ley sobre monumentos nacionales.

Tabla Error: Reference source not found Norma [Ley 17.288, MINEDUC]	
Componente/materia:	Patrimonio Arqueológico.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de faenas y obras civiles.
Forma de cumplimiento	Se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, procediendo según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento de la Ley N° 17.288.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de hallazgos, se deberá informar al CMN y Carabineros.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza

Tabla 9.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación								
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema alcantarillado y agua potable.								
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En el Anexo 9 del Adenda, se presenta el sistema de recolección y/o tratamiento de las aguas servidas, mediante un biofiltro. El sistema de tratamiento ha sido diseñado bajo el peor escenario, el cual contempla una generación como máximo 9.000 litros por día. Teniendo en cuenta que se dispondrá de 150 L/persona/día. La frecuencia de monitoreo dado el volumen de descarga es como muestra la siguiente tabla. Tabla N° 15. Frecuencia de Monitoreo. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Volumen de descarga (m³/ 10³ año)</th><th>Número mínimo de días de autocontrol anual</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><5.000</td><td>12</td></tr> <tr> <td>5.000 a 20.000</td><td>24</td></tr> <tr> <td>>20.000</td><td>48</td></tr> </tbody> </table> Fuente: Tabla 21 del Adenda. Se programa 12 días de monitoreo anuales, ya que el volumen de descarga de la base es de 3.285 m³/año, por lo cual se cumplirá con la normativa nacional vigente. El número de días de autocontrol anual deberá ser representativo de las condiciones de descarga del proyecto. Se realizará un control mensual una vez que la bodega proyectada entre en operación. Las muestras puntuales estarán constituidas por la mezcla homogénea de dos submuestras de igual volumen. En cada muestra puntual se registrará el caudal efluente del sistema. Las muestras compuestas estarán constituidas por la mezcla homogénea de muestras puntuales obtenidas cada dos horas, durante el día de muestreo. Se cumplirá con las condiciones para la extracción de muestras según Norma de Emisión aprobada por D.S. N° 609/98 del MOP “Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado”, en lo que respecta a lugar de análisis, tipo de envase, volúmenes de muestra, preservación de la muestra y tiempo máximo entre la toma de muestra y análisis de ésta, de acuerdo al contaminante a analizar. Frecuencia de los Muestreos: Los muestreos deben llevarse a cabo con cierta periodicidad, según el parámetro en estudio y su importancia para el control operacional. También deben considerarse las disposiciones	Volumen de descarga (m ³ / 10 ³ año)	Número mínimo de días de autocontrol anual	<5.000	12	5.000 a 20.000	24	>20.000	48
Volumen de descarga (m ³ / 10 ³ año)	Número mínimo de días de autocontrol anual								
<5.000	12								
5.000 a 20.000	24								
>20.000	48								

emanadas de los organismos controladores que solicitan una cierta frecuencia en los análisis, definiendo también su tipo. A continuación, se propone un programa de muestreo.

Tabla N° 16. Programa de Monitoreo.

Parámetro a analizar	Frecuencia de muestreo	Punto de muestreo de la planta
DBO ₅	Cada 3 Meses	Efluente sistema de tratamiento
Aceites y grasas	Cada 3 Meses	Efluente sistema de tratamiento
Sólidos Disueltos	Mensual	Efluente sistema de tratamiento
Sólidos suspendidos	Mensual	Efluente sistema de tratamiento
pH	Mensual	Afluente y Efluente sistema de tratamiento
Temperatura	Mensual	Afluente y Efluente sistema de tratamiento
Nutrientes (N-NH ₄ , P)	Cada 3 Meses	Efluente sistema de tratamiento

Fuente: Tabla 21 del Adenda.

Una vez que la fase de operación se realizará un control cuando se proyecte la mayor actividad. Luego se realizará una muestra mensual, bajo el mismo criterio. Finalmente se entregará un informe que contenga los controles realizados en el año y la comparación de estos controles con los valores límites establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000 “Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas De Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”, a la SMA.

El control anual se realizará dos veces en la vida útil de todo el proyecto, esperando un año para evaluar evolución del sistema particular sanitario. Esto quiere decir que, si el proyecto comienza su operación en octubre de 2019, el primer control será en el año 2020 y el siguiente en el año 2022.

Pronunciamiento del órgano competente

La SEREMI de Salud del Maule, mediante Ord. N° 2706, de fecha 26 de diciembre de 2018, se pronuncia conforme.

9.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase

Tabla 9.1.2 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	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Los residuos sólidos domiciliarios y escombros serán acumulados en un patio temporal dentro de las faenas, durante la fase de construcción.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se presentaron en el Anexo N° 16 del Adenda.

Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud del Maule, mediante Ord. N° 2706, de fecha 26 de diciembre de 2018, se pronuncia conforme.
---------------------------------------	---

9.1.3. Permiso para efectuar modificaciones de cauce

Tabla 9.1.2 Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	En el Anexo 17 del Adenda, se precisa que el proyecto de aguas lluvias se contempla evacuar una parte hacia el poniente en forma superficial por las zonas pavimentadas hasta concentrar las aguas lluvias en puntos donde serán recibidas mediante una canaleta que vacía a cuneta existente en el costado oriente de la carretera 5 sur. Un segundo sector vaciará hacia el nor-oriente en un punto donde ya existe una tubería de evacuación hacia canal existente ubicado paralelo al antiguo camino a Duao. Se implementará, además, para el vaciado de las aguas lluvias en las zonas donde se proyecta ramplas de acceso para el carguío de camiones. En esos lugares se evacuará las aguas lluvias mediante un sistema de tuberías y cámaras tipo alcantarillado que conducen estas aguas hacia la cuneta existente al costado oriente de la carretera 5 sur según se indica en plano del proyecto adjunto en el Anexo 4 del Adenda. Las tuberías de descarga consisten en tuberías de un diámetro de D= 200mm. y D = 300mm. en PVC. Colocadas las de D= 200mm. entre las zonas de carga y descarga hasta las cámaras y desde las cámaras hasta el punto de vaciado se usará tuberías de PVC y D= 300 mm. Por otro lado, la disposición de las aguas servidas domiciliarias, que cuentan con sistema de evacuación existente y aprobado como se especifica en el Anexo 15 del Adenda. La distancia aproximada entre la salida del efluente tratado del sistema de tratamiento de aguas servidas y el cuerpo receptor es de 64 metros, lo que equivale aproximadamente a la longitud de la tubería de descarga. La función de esta obra es entonces descargar las aguas servidas tratadas al canal. La tubería de descarga de hormigón ya implementada consiste en uniones cementadas con adhesivo, con una pendiente mínima 2% por tramo. La cual está colocada sobre una cama de arena de 10 cm de espesor. Dada la variación menor del caudal respecto de la situación actual, el proyecto no considera la implementación de obras de defensa fluvial en el punto de descarga. El plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción, se realizará un monitoreo 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas debajo de la descarga sanitaria. Del mismo modo se tomará una muestra 100 metros aguas arriba de la descarga sanitaria proyectada y 150 metros aguas debajo de la misma, quedando está a 150 metros aguas arriba de la descarga existente de aguas lluvias (Figura 9 del Adenda), finalmente se tomará una muestra 100 m aguas debajo de

	la descarga existen de aguas lluvias como se muestra en la Figura 5 del Adenda. Los parámetros considerados a medir serán: Conductividad, pH, sólidos suspendidos, sólidos disueltos totales, turbidez, oxígeno disuelto y temperatura. Se considerará un análisis previo al inicio de obras, un análisis a la mitad de las obras de descarga y un análisis al final de las obras de descarga, remitiendo estos resultados al servicio competente. El control de muestreo se realizará durante la fase de operación del proyecto, una vez al año durante 3 años en el mes de Julio. Los resultados serán remitidos en un informe a la SMA y a la DGA, Región del Maule.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se presentaron en el Anexo 4 del Adenda complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La Dirección General de Aguas, de la Región del Maule, mediante Ord. N° 1802, de fecha 26 de diciembre de 2018, se pronuncia conforme.

9.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos

Tabla 9.1.2 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla la urbanización de terrenos rurales.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se presentaron en el Anexo 18 del Adenda. De acuerdo al Anexo 13 del Adenda, se realizaron 10 calicatas, en base a lo anterior, se determina la capacidad de uso del suelo, como Clase III, ya que presenta limitaciones al laboreo en el caso de suelos por presentar hasta un 15% de pedregosidad en superficie. También presenta limitaciones de arraigamiento para especies con raíces profundas. Los suelos de esta clase requieren prácticas de conservación de suelo. Por lo anterior, se concluye que no existe suelo susceptible de perderse o degradarse por erosión, compactación o contaminación, derivado de la ejecución del Proyecto. Aun cuando el suelo es de tipo agrícola, presenta limitaciones.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, el Servicio Agrícola Ganadero de la Región del Maule, mediante Ord N° 148, de fecha 28 de agosto de 2018, se pronuncia conforme y la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Maule, Ord N° 2274, de fecha 20 de diciembre de 2018, se pronuncia conforme.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Condiciones o exigencias

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

10.1.1. Condición o exigencia [Autorización para la extracción de áridos]

Tabla 10.1.1. Condición o exigencia [Autorización para la extracción de áridos]

Impacto asociado	Suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo, descripción y justificación:</u> Contar con las autorizaciones que establece la legislación vigente, para la extracción de áridos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área del proyecto. <u>Forma:</u> Contar con las autorizaciones que establece la legislación vigente, para la extracción de áridos, y si estos son adquiridos a terceros, el proponente debe comprometerse, a presentar que los áridos cuenten con el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) o el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) y con el correspondiente permiso municipal. Ahora bien, el proponente adquirirá los áridos serán de excavaciones externas de construcción de edificios o de empréstitos de propiedad del proponente <u>Oportunidad:</u> Duración la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Facturas de compra que incorporen la cantidad de áridos utilizada en las obras del proyecto las que serán cargadas al sistema de reporte de la SMA.

10.1.2. Condición o exigencia [*Programa de control de contingencia*]

Tabla 10.1.2. Condición o exigencia [<i>Programa de control de contingencia</i>]	
Impacto asociado	Sustancia, residuo y emisiones.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Programa de control de contingencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área del proyecto. <u>Forma:</u> Se debe presentar un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento. El cual deberá considerar: 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) Un protocolo aplicable al manejo de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia, como posibles derrames de sustancias peligrosas, u otras, el cual deberá considerar la respectiva normativa aplicable. e) 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. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción y operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes del programa de control de contingencia.

10.1.3. Condición o exigencia [Monitoreo de ruido]

Tabla 10.1.2. Condición o exigencia [Monitoreo de ruido]	
Impacto asociado	Emisión acústica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo, descripción y justificación:</u> Cumplimiento del D.S N° 38/2011 del MMA.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Receptores que se presentan en la Figura 2 y Tabla N° 4 del Anexo 7 del Adenda. <u>Forma:</u> Se realizará un monitoreo de ruido considerando la peor condición, de manera mensual durante la fase de construcción y durante la fase de operación, se realizará una medición cuando entren en funcionamiento las 29 bodegas (9 construidas y 20 proyectadas), esta será en el período de mayor actividad del centro de almacenaje. Cada medición se realizará según la metodología establecida en el D.S. N° 38/11 del MMA, en los puntos receptores identificados en la Figura 2 y Tabla N° 4 del Anexo 7 del Adenda, informando a la SMA el cumplimiento de la respectiva norma de emisión. Con los resultados obtenidos en la campaña se elaborará un informe técnico, el cual será presentado ante la SMA. <u>Oportunidad:</u> Se realizará de manera trimestral durante la fase de construcción del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe a la SMA y a la SEREMI de Medio Ambiente.

10.1.4. Condición o exigencia [Monitoreo de agua]

Tabla 10.1.2.4 Condición o exigencia [Monitoreo de agua]									
Impacto asociado	Aguas.								
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.								
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo, descripción y justificación:</u> Descarga al sistema de tratamiento de aguas servidas.								
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Figura 5 del Adenda. <u>Forma:</u> La frecuencia de monitoreo dado el volumen de descarga es como muestra la siguiente tabla. Tabla N° 17. Frecuencia de Monitoreo. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>Volumen de descarga (m³/ 10³ año)</th><th>Número mínimo de días de autocontrol anual</th></tr> <tr> <td><5.000</td><td>12</td></tr> <tr> <td>5.000 a 20.000</td><td>24</td></tr> <tr> <td>>20.000</td><td>48</td></tr> </table> Fuente: Tabla 21 del Adenda. Se programa 12 días de monitoreo anuales, ya que el volumen de descarga de la base es de 3.285 m³/año, por lo cual se cumplirá con la normativa nacional vigente. El número de días de autocontrol anual deberá ser representativo de las condiciones de descarga del proyecto. Se realizará un control mensual una vez que la bodega	Volumen de descarga (m ³ / 10 ³ año)	Número mínimo de días de autocontrol anual	<5.000	12	5.000 a 20.000	24	>20.000	48
Volumen de descarga (m ³ / 10 ³ año)	Número mínimo de días de autocontrol anual								
<5.000	12								
5.000 a 20.000	24								
>20.000	48								

	proyectada entre en operación. Las muestras puntuales estarán constituidas por la mezcla homogénea de dos submuestras de igual volumen. En cada muestra puntual se registrará el caudal efluente del sistema. Las muestras compuestas estarán constituidas por la mezcla homogénea de muestras puntuales obtenidas cada dos horas, durante el día de muestreo. Se cumplirá con las condiciones para la extracción de muestras según Norma de Emisión aprobada por D.S. N° 609/98 del MOP “Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado”, en lo que respecta a lugar de análisis, tipo de envase, volúmenes de muestra, preservación de la muestra y tiempo máximo entre la toma de muestra y análisis de ésta, de acuerdo al contaminante a analizar. <u>Oportunidad:</u> Frecuencia de los Muestreos: Los muestreos deben llevarse a cabo con cierta periodicidad, según el parámetro en estudio y su importancia para el control operacional. También deben considerarse las disposiciones emanadas de los organismos controladores que solicitan una cierta frecuencia en los análisis, definiendo también su tipo. A continuación, se propone un programa de muestreo. Tabla N° 18. Programa de Monitoreo. <table><tr><th>Parámetro a analizar</th><th>Frecuencia de muestreo</th><th>Punto de muestreo de la planta</th></tr><tr><td>DBO₅</td><td>Cada 3 Meses</td><td>Efluente sistema de tratamiento</td></tr><tr><td>Aceites y grasas</td><td>Cada 3 Meses</td><td>Efluente sistema de tratamiento</td></tr><tr><td>Solidos Disueltos</td><td>Mensual</td><td>Efluente sistema de tratamiento</td></tr><tr><td>Solidos suspendidos</td><td>Mensual</td><td>Efluente sistema de tratamiento</td></tr><tr><td>pH</td><td>Mensual</td><td>Afluente y Efluente sistema de tratamiento</td></tr><tr><td>Temperatura</td><td>Mensual</td><td>Afluente y Efluente sistema de tratamiento</td></tr><tr><td>Nutrientes (N- NH₄, P)</td><td>Cada 3 Meses</td><td>Efluente sistema de tratamiento</td></tr></table> Fuente: Tabla 21 del Adenda. Una vez que la fase de operación se realizará un control cuando se proyecte la mayor actividad. Luego se realizará una muestra mensual, bajo el mismo criterio. Finalmente se entregará un informe que contenga los controles realizados en el año y la comparación de estos controles con los valores límites establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000 “Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas De Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”, a la SMA. El control anual se realizará dos veces en la vida útil de todo el proyecto, esperando un año para evaluar evolución del sistema particular sanitario. Esto quiere decir que, si el proyecto comienza su operación en octubre de 2019, el primer control será en el año 2020 y el siguiente en el año 2022.	Parámetro a analizar	Frecuencia de muestreo	Punto de muestreo de la planta	DBO ₅	Cada 3 Meses	Efluente sistema de tratamiento	Aceites y grasas	Cada 3 Meses	Efluente sistema de tratamiento	Solidos Disueltos	Mensual	Efluente sistema de tratamiento	Solidos suspendidos	Mensual	Efluente sistema de tratamiento	pH	Mensual	Afluente y Efluente sistema de tratamiento	Temperatura	Mensual	Afluente y Efluente sistema de tratamiento	Nutrientes (N- NH ₄ , P)	Cada 3 Meses	Efluente sistema de tratamiento
Parámetro a analizar	Frecuencia de muestreo	Punto de muestreo de la planta																							
DBO ₅	Cada 3 Meses	Efluente sistema de tratamiento																							
Aceites y grasas	Cada 3 Meses	Efluente sistema de tratamiento																							
Solidos Disueltos	Mensual	Efluente sistema de tratamiento																							
Solidos suspendidos	Mensual	Efluente sistema de tratamiento																							
pH	Mensual	Afluente y Efluente sistema de tratamiento																							
Temperatura	Mensual	Afluente y Efluente sistema de tratamiento																							
Nutrientes (N- NH ₄ , P)	Cada 3 Meses	Efluente sistema de tratamiento																							
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de monitoreo.																								

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

El proyecto “Parque Industrial Talca” fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03/09/2018 y en el diario La Tercera con fecha 03/09/2018. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Lautaro (970 AM) entre los días 04/09/2018 y 07/09/2018 y el día 10/09/2018, según consta en el certificado de difusión radial emitido por la misma radio, ingresado con fecha 26/09/2018 al Servicio de Evaluación Ambiental del Maule.

Con fecha 14/09/2018 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes para la realización de un proceso de participación ciudadana.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Parque Industrial Talca basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el proponente ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los respectivos Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” ☐ Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”

f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” ☐ Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” ☐ Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” ☐ Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” ☐ Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” ☐ Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia 1 [Incendio dentro del proyecto] ☐ Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia 2 [Sismos] ☐ Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia 3 [Aumento de material particulado] ☐ Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia 4 [Aumento de ruido ambiental] ☐ Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia 5 [Manejo de residuos sólidos y líquidos] ☐ Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia 6 [Incendio por vegetación] ☐ Tabla 7.1.7 Riesgo o contingencia 7 [Choque o colisión del camión con compromiso del combustible]
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 8.1.1 Norma [Ley N° 458/1976 y D.S. N° 47/1992, MINVU] ☐ Tabla 8.2.1 Norma [D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL] ☐ Tabla 8.2.2 Norma [D.S. N° 594/99 y sus modificaciones del MINSAL] ☐ Tabla 8.2.3 Norma [D.S. N° 1/2013 del MMA] ☐ Tabla 8.2.4 Norma [D.S. N° 144/61 del MINSAL] ☐ Tabla 8.2.5 Norma [D.S. N° 38/2011 del MMA] ☐ Tabla 8.2.6 Norma [D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL] ☐ Tabla 8.3.1 Norma [D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES] ☐ Tabla 8.3.2 Norma [D.S. N° 609/98 del MOP] ☐ Tabla 8.3.3 Norma [Ley 17.288, MINEDUC]

	☐ Tabla 9.1.1 Permiso 1 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 138 del Reglamento del SEIA]; ☐ Tabla 9.1.2 Permiso 2 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del Reglamento del SEIA]; ☐ Tabla 9.1.3 Permiso 3 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 156 del Reglamento del SEIA]; ☐ Tabla 9.1.4 Permiso 4 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 160 del Reglamento del SEIA];
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla Error: Reference source not found Condición o exigencia [<i>Autorización para la extracción de áridos</i>] ☐ Tabla Error: Reference source not found Condición o exigencia [<i>Programa de control de contingencia</i>] ☐ Tabla 10.1.1. Condición o exigencia [<i>Monitoreo de ruido</i>] ☐ Tabla 10.1.2.4 Condición o exigencia [<i>Monitoreo de agua</i>]

PIJ

René Alejandro Christen Fernández
Director
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule