

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Centro de Distribución CDD Pozo
Almonte”**

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.....	9
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	9
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	9
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	9
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	9
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar	9
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas.....	9
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.....	10
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	10
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....	10
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico.....	11
3.7.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.....	11
3.7.1.	Con relación a la DIA.....	11
3.7.2.	Con relación a la Adenda.....	12
3.7.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	12
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	13
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	13
4.2.	Partes y obras del proyecto.....	14
4.3.	Acciones del proyecto.....	14
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad.....	14
4.5.	Mano de obra.....	15
4.6.	Fase de construcción.....	15
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	15
4.6.2.	Suministros básicos.....	16
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	16
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	16
4.6.5.	Residuos.....	18
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.....	20
4.7.5.	Emisiones y efluentes.....	20
4.7.6.	Residuos.....	21
4.8.	Fase de cierre.....	22
4.8.1.	Partes, obras y acciones.....	22
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	23
5.1.	Salud de la población.....	23
5.2.	Recursos naturales renovables.....	24
5.2.1.	Suelo.....	24
5.2.2.	Agua.....	24
5.2.3.	Aire.....	25
5.2.4.	Biota.....	25
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.....	27
5.4.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.....	27
5.5.	Valor ambiental.....	28
5.6.	Valor paisajístico y turístico.....	28
5.7.	Patrimonio cultural.....	29
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	29
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	30
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.....	30
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....	32
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.....	33
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.....	34
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.....	34
7.	OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN	35
8.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.....	35
8.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias.....	35
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	37
9.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.....	37
9.1.1.	Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde].....	37

9.1.2.	Norma [Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde].....	38
9.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.....	38
9.2.1.	Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde].....	38
9.2.2.	Norma [Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde].....	39
9.3.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).....	39
9.3.1.	Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde].....	39
9.3.2.	Norma [Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde].....	40
10.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....	40
10.1.	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.....	40
10.1.1.	Permiso [Nombre del permiso 1].....	40
10.1.2.	Permiso [Nombre del permiso n].....	41
10.2.	Permisos ambientales sectoriales mixtos.....	41
10.2.1.	Permiso [Nombre del permiso 1].....	41
10.2.2.	Permiso [Nombre del permiso n].....	41
10.2.3.	Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje.....	42
11.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....	42
11.1.	Compromiso ambiental voluntario.....	42
11.1.1.	Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1].....	42
11.1.2.	Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n].....	43
11.2.	Condiciones o exigencias.....	44
11.2.1.	Condición o exigencia [Nombre de la condición o exigencia 1].....	44
11.2.2.	Condición o exigencia [Nombre de la condición o exigencia].....	45
12.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	45
12.1.	Participación ciudadana informada.....	45
12.2.	Actividades de participación ciudadana [Cuando el proceso de evaluación consideró PAC].....	46
12.3.	Observaciones ciudadanas [Cuando el proceso de evaluación consideró PAC].....	46
12.3.1.	Admisibilidad de las observaciones ciudadanas [Cuando el proceso de evaluación consideró PAC].....	46
12.3.2.	Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas [Cuando el proceso de evaluación consideró PAC].....	46
13.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....	47
14.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.....	48

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Centro de Distribución CDD Pozo Almonte”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	YURA Chile SpA
Domicilio	Cerro Tarapacá 2865-A Alto Hospicio
Nombre del representante legal	Miguel Rodrigo Rivas Hernández
Domicilio del representante legal	Cerro Tarapacá 2865-A Alto Hospicio

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	El proyecto tiene como objetivo realizar el almacenamiento de óxido de calcio, como suministro para clientes del sector energético y minero, el cual se ubicará en la comuna de Pozo Almonte, Región de Tarapacá.		
Descripción general del proyecto	El proyecto corresponde a la construcción y operación de un centro de distribución y almacenamiento de Oxido de Calcio (Cal Viva), de acuerdo a los requerimientos establecidos en el D.S N°43 del Ministerio de Salud, “Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”. El ingreso del producto será en maxisacos (big bag) de polipropileno, de dimensiones 1,3 x 0,93 x 0,93 m, con una capacidad de 1, 5 ton., los que serán almacenados sobre pallets de madera en una bodega de almacenamiento, para posteriormente ser trasvasados mediante un sistema mecánico encapsulado a camiones silos de 27 toneladas de capacidad y despachados a consumidores locales finales. El proyecto contará con una capacidad máxima de almacenamiento de 10.000 toneladas, en un terreno de 10.000 m² de superficie predial.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	ñ.4) Producción, disposición o reutilización de sustancias corrosivas o reactivas, (sustancias señaladas en las clases 5 de la NCh. 382, Of. 2004)		
Vida útil	20 años		
Monto de inversión	USD \$ 3.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El movimiento de tierra del proyecto será la acción que dará inicio a la ejecución del proyecto.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
		X	

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		X	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Publicado/ingresado por	Fecha de publicación en expediente electrónico
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	YURA CHILE SpA	30/07/2019
Resolución de admisibilidad	63	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	06/08/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	123	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	06/08/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	121	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	06/08/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	122	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	06/08/2019
Acta Reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA	1	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	03/09/2019
Carta de visación del texto para difusión	115	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	08/08/2019
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	11/09/2019

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Publicado/ingresado por	Fecha de publicación en expediente electrónico
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	129	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	23/09/2019
Resolución de Suspensión de Plazo	82	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	10/10/2019
Adenda	NA	YURA CHILE SpA	08/11/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	183	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	08/11/2019
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	166	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	13/12/2019
Adenda Complementaria	NA	YURA CHILE SpA	10/01/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	8	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	10/01/2020
Resolución de Ampliación de Plazo	3	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá	13/01/2020

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
CONADI, Subdirección Nacional Norte
CONAF, Región de Tarapacá
Consejo de Monumentos Nacionales
DGA, Región de Tarapacá
Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá
SAG, Región de Tarapacá
SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá
SEREMI de Salud, Región de Tarapacá

SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá
SEREMI Medio Ambiente, Región de Tarapacá
SERNAGEOMIN, Región de Tarapacá
Servicio Nacional Turismo, Región de Tarapacá
Gobierno Regional, Región de Tarapacá
Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte

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
12EA2019	CONAF	22/08/2019
406	SAG	23/08/2019
SE01-3767-2019	SEREMI de Bienes Nacionales	26/08/2019
1008	Dirección de Vialidad	27/08/2019
1717	Sernageomin	28/08/2019
139	DGA	28/08/2019
799	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones	28/08/2019
167	CONADI	28/08/2019
827	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	28/08/2019
190190	SEREMI Medio Ambiente	29/08/2019
1518	SEREMI de Salud	29/08/2019
1031	Gobierno Regional	03/09/2019
3818	Consejo de Monumentos Nacionales	03/09/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
199	DGA	20/11/2019
190240	SEREMI Medio Ambiente	21/11/2019
2042	SEREMI de Salud	21/11/2019
1048	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	22/11/2019
2186	Sernageomin	22/11/2019
236	CONADI	22/11/2019
1451	Dirección de Vialidad	09/12/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
200016	SEREMI Medio Ambiente	23/01/2020
30	SEREMI de Salud	24/01/2020
31	CONADI	24/01/2020
107	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	28/01/2020

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
363	SEREMI de Agricultura	19/08/2019

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1031	Gobierno Regional	03/09/2019
Fundamento		
☐ El pronunciamiento del Gobierno Regional indica que el Titular ha efectuado un análisis de todos los instrumentos de Planificación Territorial, tales como: la Estrategia Regional de Desarrollo, el Plan Regional de Ordenamiento Territorial y la Estrategia Regional de Desarrollo Productivo; y establece que el proyecto concuerda y se relaciona positivamente con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo de la región de Tarapacá y no contempla la ejecución de obras o actividades que se contrapongan de alguna manera a dichas Políticas, planes y programas de desarrollo.		
☐ La Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte no se pronunció sobre el proyecto durante el proceso de evaluación.		

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
1031	Gobierno Regional	03/09/2019
Fundamento		
☐ El pronunciamiento indica que el Titular ha efectuado un análisis de todos los instrumentos de Planificación Territorial, tales como: la Estrategia Regional de Desarrollo, el Plan Regional de Ordenamiento Territorial y la Estrategia Regional de Desarrollo Productivo y establece que el proyecto concuerda y se relaciona positivamente con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo de la región de Tarapacá y no contempla la ejecución de obras o actividades que se contrapongan de alguna manera a dichas Políticas, planes y programas de desarrollo.		

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	
☐ El Titular presentó los antecedentes respecto de la relación del proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Comunal.	
☐ La Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte no se pronunció sobre el proyecto durante el proceso de evaluación.	

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 1 del Comité Técnico, de fecha 31 de enero de 2020.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se remiten estrictamente a las materias sectoriales.	
☐ “Una vez aprobada la factibilidad del proyecto, el Titular deberá solicitar los Permisos Sectoriales correspondientes a atravesos y paralelismos en	☐ Oficio Ord. N°1008 de la Dirección de

<i>caminos públicos, donde deberá presentar la información indicada en la Sección 7.301.5 Atravesos en Rutas Viales, del Manual de Carreteras Volumen 7, Mantenimiento Vial y el Instructivo de Atravesos y Paralelismos de la Dirección de Vialidad año 2013.”</i>	<i>Vialidad, de fecha 27/08/2019.</i>
□ <i>“Finalmente, en el marco de los antecedentes objeto de la presente Declaración de Impacto Ambiental que indican el área que conforma el proyecto en análisis, se debe informar en función del polígono asociado al rol judicial o al Rol tributario otorgado por Impuestos Internos, toda vez que es necesario cotejar cada una de las obras asociadas bajo su rol respectivo para el futuro otorgamiento del IFC. Lo anterior, debido a que este es otorgado a través del Artículo 55 de la Ley General de Urbanismos y Construcciones (LGUC), a partir de una solicitud del propietario de un inmueble, el cual se debe identificar bajo un rol tributario, ya que es donde se proyectan las edificaciones afectas a la tramitación estipulada en dicho articulado.”</i>	□ <i>Oficio Ord. N°827 de la SEREMI MINVU, de fecha 28/08/2019.</i>

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad				
División político-administrativa	Región de Tarapacá, Provincia del Tamarugal, comuna de Pozo Almonte			
Justificación de la localización	La localización del proyecto se justifica plenamente al ubicarse en un sector fuera del radio urbano y que posee una intencionalidad de convertirse en un destino industrial de acuerdo con los trabajos desarrollados en la región en términos de ordenamiento territorial (PROT) y el Plan Regulador Comunal de Pozo Almonte, el cual se encuentra en tramitación para su aprobación. Además de lo señalado, el proyecto se justifica en el sector dada la conexión que posee con las distintas faenas mineras en la región de Tarapacá, además de ubicarse a escasos metros de la Ruta 5 Norte, troncal fundamental de la conexión nacional, brindando una ubicación privilegiada y por sobre todo sin población cercana.			
Superficie	Superficie predial de 10.000 m ² Superficie total construida de 4303,62 m ²			
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Vértice	Este	Norte	
	a	420.188	7.759.464	
	b	420.327	7.759.464	
	c	420.324	7.729.392	
	d	420.186	7.759.392	
Caminos o vías de acceso	La ruta de acceso al predio del proyecto corresponde a la A-615 km 2,852. Las coordenadas de acceso al Centro de Distribución CDD Pozo Almonte se encuentran detalladas en la Tabla 1 de la Adenda.			
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la	DIA: Capítulo 1.4, Tabla 1, Figura 1 y 2. Adenda: Tabla 1, imagen 1. Adenda complementaria: capítulo III			

localización de sus partes, obras y acciones

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Galpón de almacenamiento de CAL (área A)	Se construirá un edificio de una superficie de 3983.2 m ² , con una altura máxima de 13 metros. Será construido con el sistema de albañilería confinada, con bloques de espesor de 14 cm. Los elementos estructurales de este muro serán de hormigón armado. El radier de este sector será de hormigón armado con un espesor mínimo de 40 cm. Las zonas para el tránsito de camiones serán con pavimentos flexibles, tales como asfálticos (tratamiento simple) o prefabricados (adoquines). Los portones laterales, serán de corredera manual, a base de estructuras metálicas, las cuales, contarán con los revestimientos necesarios para el contacto con cal. De la misma manera, la estructura de techo será construida con estructuras metálicas. Este galpón contará con la siguiente infraestructura y equipos: • Zona de descarga de cal viva • Zona de trasvase y carga de cal viva • Extintores • 6 duchas de emergencias • 1 compactador de Maxisacos en desuso • 1 aspirador Industrial	Permanente	Operación
Edificio de Administración (área B)	Se construirá un edificio de una superficie de 129.51 m ² , con una altura máxima de 6.70 metros Este sector será construido con el sistema de albañilería confinada, con bloques de espesor de 14 cm. Los elementos estructurales de este muro serán de hormigón armado. El radier de este sector será de hormigón armado con un espesor mínimo de 20 cm. Contará con instalaciones y terminaciones adecuadas para el trabajo administrativo. En lo particular, cielos rasos, luminarias, revestimientos de pisos, etc.	Permanente	Operación
Instalaciones e infraestructura complementarias	• Área de servicios (Área C). En el Anexo Láminas (Lámina.005) se detalla un plano de planta general –	Permanente	Operación

	elevaciones del sitio. • Área Garita de acceso (Área D). En el Anexo Láminas (Lámina.004) se detalla un plano de planta general – elevaciones de la infraestructura. • Zona de almacenamiento de residuos peligrosos (Área E): En el Anexo Láminas (Lámina.008) se detalla un plano de planta general – elevaciones del sitio de almacenamiento de residuos • Áreas de circulación • Área de estacionamientos • Báscula de pesaje		
Instalación de faena	Corresponde a todas las instalaciones temporales utilizadas por el personal a cargo de las construcciones del centro de distribución: ☐ 1 oficina de obras ☐ 1 bodega de materiales. ☐ Sombrillas para desarrollar trabajos como enfierradura, carpintería, entre otros. ☐ Sector de acopio de materiales. ☐ Sector para confeccionar hormigones de obra.	Temporal	Construcción

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Obras provisionales y trabajos previos	Construcción
Movimiento de tierra	Construcción
Replanteo y trazado	Construcción
Excavaciones	Construcción
Rellenos compactados	Construcción
Montaje sistemas de trasvase	Construcción
Montaje del galpón de trasvase	Construcción
Montaje romana de pesaje	Construcción
Habilitación de servicios higiénicos y agua potable	Construcción
Instalación eléctrica y luminarias	Construcción
Sistema de control de incendio	Construcción
Sistema de ventilación	Construcción
Puertas de emergencia	Construcción
Actividades de mantención y conservación	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 fase de construcción de las obras iniciará el primer semestre del año 2020.																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito que marcará el inicio de la fase de construcción será la instalación de faenas.																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Fecha estimada de término	Se estima que las obras tendrán una duración máxima de 8 meses.																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Parte, obra o acción que establece el término	De acuerdo con el cronograma de actividades, corresponderá al retiro de residuos y limpieza del área del proyecto.																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cronograma	<table><tr><th rowspan="2">Actividad/semanas</th><th colspan="4">mes 1</th><th colspan="4">mes 2</th><th colspan="4">mes 3</th><th colspan="4">mes 4</th><th colspan="4">mes 5</th><th colspan="4">mes 6</th><th colspan="4">mes 7</th><th colspan="4">mes 8</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th><th>24</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th><th>24</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th><th>24</th></tr><tr><td>Instalación de faenas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Movimiento de tierras</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Construcción de pavimentos</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Montaje de Bodega</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Montaje equipos</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Montaje eléctrico</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Retiro de residuos y limpieza</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Actividad/semanas	mes 1				mes 2				mes 3				mes 4				mes 5				mes 6				mes 7				mes 8				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	21	22	23	24	21	22	23	24	Instalación de faenas																																Movimiento de tierras																																Construcción de pavimentos																																Montaje de Bodega																																Montaje equipos																																Montaje eléctrico																																Retiro de residuos y limpieza																															
Actividad/semanas	mes 1				mes 2				mes 3				mes 4				mes 5				mes 6				mes 7				mes 8																																																																																																																																																																																																																																																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	21	22	23	24	21	22	23	24																																																																																																																																																																																																																																																																		
Instalación de faenas																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Movimiento de tierras																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Construcción de pavimentos																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Montaje de Bodega																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Montaje equipos																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Montaje eléctrico																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Retiro de residuos y limpieza																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
4.4.2 Fase de Operación																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Fecha estimada de inicio	No indicada																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Parte, obra o acción que establece el inicio	De acuerdo con el cronograma de la fase, corresponderá al inicio de la puesta en marcha del proceso.																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Fecha estimada de término	No indicada																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Parte, obra o acción que establece el término	No indicada																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Cronograma fase operación	<table><tr><th>Actividad/semanas</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th><th>2031</th><th>2032</th><th>...</th><th>2040</th></tr><tr><td>Puesta en Marcha</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Operación</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Actividad/semanas	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	...	2040	Puesta en Marcha																Operación																																																																																																																																																																																																																																																																
Actividad/semanas	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	...	2040																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Puesta en Marcha																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Operación																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
4.4.3 Fase de Cierre																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Fecha estimada de inicio	No indicada																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Parte, obra o acción que establece el inicio	De acuerdo con el cronograma de actividades del proyecto, corresponderá a la instalación de faenas.																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Fecha estimada de término	No indicada, se estima que las obras tendrán una duración máxima de 6 meses.																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Parte, obra o acción que establece el término	De acuerdo con el cronograma de actividades de la fase, corresponderá al retiro de residuos y limpieza del área del proyecto.																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Cronograma fase de cierre	Actividad/semanas	mes 1				mes 2				mes 3				mes 4				mes 5				mes 6			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Instalación de faenas																								
	Desenergización de las instalaciones del proyecto																								
	Retiro de Estructuras y Equipos																								
	Cobertura de Pavimentos																								
	Eliminación de Caminos Internos y de Acceso																								
	Retiro de residuos y Limpieza General																								

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	50
Operación	13
Cierre	20
Total	83

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	
1 oficina de obras	
1 bodega de materiales.	
Sombrillas para desarrollar trabajos como enfierradura, carpintería, entre otros.	
Sector de acopio de materiales	
Sector para confeccionar hormigones de obra	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Obras provisionales y trabajos previos	☐ Reconocimiento de Terreno: previo a la iniciación de los trabajos será requisito indispensable el reconocimiento del terreno con todos los antecedentes técnicos de la obra, para la revisión general y confrontación con el terreno. ☐ Aseo y cuidado de las obras: se realizará el despeje de basuras, demoliciones, escombros, etc., que hubiera antes de la iniciación de la obra y durante la ejecución de ella, asimismo será obligatoria la mantención y entrega de la obra en perfecto estado de limpieza. ☐ Despeje de terreno: Como se trata de un terreno que tiene sólo material estabilizado, se tendrá especial cuidado con la estratigrafía encontrada

	en el área de manera que ésta se ajuste con las obras de ingeniería definidas para cada uno de los cuerpos, en especial, las áreas de trabajo pesado que contemplan sobrecargas adicionales por transporte de elementos prefabricados. Estas consideraciones deberán ser incorporadas al diseño de las nuevas obras a construir. Independiente de lo anterior, el terreno será despejado de basuras, escombros, etc., que puedan impedir un buen desarrollo de la faena. Previo al trazado de los ejes principales, se efectuará la limpieza y emparejamiento del terreno en general y en especial de la zona de trazado. Finalmente, el terreno deberá quedar apto y libre de elementos extraños a la obra.
Instalación de faena	Corresponde a todas las instalaciones temporales utilizadas por el personal a cargo de las construcciones del centro de distribución: ☐ 1 oficina de obras ☐ 1 bodega de materiales. ☐ Sombrillas para desarrollar trabajos como enfierradura, carpintería, entre otros. ☐ Sector de acopio de materiales. ☐ Sector para confeccionar hormigones de obra.
Movimiento de tierra	Consistirá en el retiro de la primera capa superficial de material existente, principalmente de material fino del tipo chusca (costra salina). El volumen estimado de remoción es de 4.000 m³. Posteriormente se realizará la construcción de las plataformas, donde se emplazarán los edificios (galpón y administrativos), con rellenos estructurales. El volumen estimado es de 2.500 m³ aprox.
Replanteo y trazado	En esta etapa se ejecutará el trazado y nivelación de los ejes principales de las edificaciones a construir, de manera que queden perfectamente relacionadas con los límites georreferenciados del terreno. Una vez ejecutado el emplazamiento de lo proyectado en conformidad a los planos de Arquitectura, se levantará un cerco de madera continuo (niveleta) a lo menos un metro más afuera del perímetro de las construcciones, cuyo borde superior estará nivelado a 1.00 m. del terreno natural. Sobre él se marcarán los ejes y anchos de las excavaciones.
Excavaciones	Las excavaciones se ejecutarán en concordancia con los planos de fundaciones respectivos, en lo que se refiere a profundidad y anchos de ellas.
Rellenos compactados	Se refiere a los rellenos necesarios para dar altura a las bases de pavimentos interiores de todas las edificaciones aisladas, en especial, se considerarán los rellenos que darán la diferencia de cota a la plataforma del galpón debido a los requerimientos de la normativa ambiental vigente. Además, se considerarán los rellenos con compactación especial, necesarios en los costados de la edificación para la circulación de Vehículos de carga pesada. Sobre el terreno rebajado antes de rellenar, se ejecutará un apisonado compactado mecánico con vibrador de 60 Kg. de peso como mínimo. Sobre el terreno compactado se colocarán capas sucesivas de material de suelo de no más de 20 cm. de espesor, libres de escombros, materias orgánicas y desechos, regadas y compactadas mecánicamente. Estos rellenos deberán llegar hasta una altura que permita la colocación del radier y pavimento.
Obra Gruesa – galpón de almacenamiento y áreas	<u>Fundaciones:</u> Las caras verticales y horizontales de las fundaciones y muros de hormigón en contacto directo con el terreno natural serán

complementarias	impermeabilizadas antes de hacer los rellenos mediante film de polietileno de 0,2 mm de espesor con traslapes mínimos de 50 cm. <u>Hormigón armado</u> (pilares, vigas, cadenas y muros): Se considera hormigón H – 20 armado para todas las estructuras soportantes pilares, vigas, cadenas y muros. <u>Hormigón de muro</u>: Se considerará hormigón H-20 armado para todas las estructuras soportantes pilares, vigas, cadenas y muros. <u>Estructura de los pisos</u> • Radier interior: se considera con un espesor de 10 cm. en todas las superficies que indica el plano de arquitectura. Sobre el relleno compactado indicado anteriormente, se extenderá film de polietileno de 0.2 mm de espesor con traslapes de 50 cm., como mínimo, constituyendo la aislación de radier, lo que aislará la estructura del suelo directo en el cual se emplazará el galpón de almacenamiento. • Radier exterior: considera la construcción en situ de pastelones de hormigón H - 20 de espesor 8 cm. • Albañilería: se considera albañilería de bloque de cemento, e=0,15 cm. En zonas húmedas, las albañilerías llevarán tratamiento de relleno con mortero gravillado H-15, hasta alcanzar 1,20 m. de altura sobre el piso terminado. <u>Estructura de la techumbre y cielo:</u> • Cerchas y vigas (figura 3 de la DIA): Se considera para el Área “B” (Administración) y área “C” (Área de personal), una estructura de madera laminada a la vista con secciones y escuadrías definidas en planos de detalle. Para el Galpón, área “A”, se contempla cerchas metálicas de diferentes tipos, las que irá soportada por pilares metálicos en el interior del galpón y muros de albañilería y machones en el perímetro del recinto, todo, de acuerdo con planos de detalle estructural. En áreas “E” y “F”, se construirá con losa de hormigón armado. • Cielo En áreas “B” y “C”, se contempla sobre cerchas revestimiento continuo de Terciado de Terminación a la vista, el que irá fijado en sentido perpendicular a las cerchas de madera, de acuerdo con planos de detalle. <u>Terminaciones:</u> Para los sectores de recorridos peatonales que conecten al edificio principal, se utilizará piedra laja del poblado de Chusmiza o similar. • Radieres Para el resto de los recorridos interiores peatonales que conecten los diferentes sectores, se contempla radier de hormigón estampado, pigmentado con óxido de hierro y coloración y diseño definida en la ejecución. • Carpeta asfáltica - radier de hormigón armado Para las áreas de estacionamiento de vehículos livianos, se contempla carpeta asfáltica de 4 cm. de espesor. Para el resto de los sectores contemplados, acceso, sector de pesaje y áreas de maniobras y aparcamiento de vehículos pesados, se contempla un radier armado. • Revestimientos interiores: porcelanato rústico alto tráfico, enlucido y piso laminado.
Montaje sistemas de trasvase	Se considera 4 plantas de transferencia del tipo móvil, las que se instalarán al interior del galpón de almacenamiento de Cal, el cual será completamente cerrado. Cabe señalar, que el galpón donde se ubicarán las

	4 plantas de transferencia se encontrará cerrado, aledaño e independiente del galpón de almacenamiento de maxisacos de cal. Esto generará dos espacios contiguos e independientes que mantendrá aislados los procesos de almacenamiento y los procesos de trasvase del óxido de calcio a los camiones silo. Las plantas de transferencia contarán con ruedas neumáticas para su mejor movilidad. Los tornillos sinfín serán encapsulados y permitirán la retención y recuperación del polvo en suspensión, evitando la polución. El sistema de captación de partículas estará incluido en el equipo de transferencia.
Montaje del galpón de trasvase	Cada sistema de transferencia a camión silo se encontrará al interior de un galpón cerrado aledaño e independiente (puerta divisora) del galpón de almacenamiento de los maxisacos. Esto, con la finalidad de proteger la planta, principalmente de la acción del viento y de eventuales lluvias, considerando además los sistemas de captación de polvo para evitar emisiones al ambiente.
Montaje romana de pesaje	Se realizarán las obras civiles para la instalación y montaje del equipo. Este sistema será dispuesto sobre losa de hormigón y la ubicación de la romana será al ingreso del Centro Logístico (Figura 10 de la DIA). La calibración se realizará en un laboratorio acreditado para esos fines.
Habilitación de servicios higiénicos y agua potable	Se habilitarán baños químicos que serán periódicamente atendidos por una empresa autorizada. El abastecimiento de agua potable se efectuará mediante la adquisición de bidones de agua potable purificada a empresas autorizadas.
Instalación eléctrica y luminarias	Se considera la instalación de un transformador trifásico de 112,5 KVA de propiedad de Yura Chile. La distribución interna de la energía se realizará por medio de dos postes de hormigón armado MT de 11,5 metros de 525 Kg/Ruptura, un transformador trifásico de 112,5 KVA, dos estructuras portantes de MT, dos mallas de tierra de 2 metros por 2 metros, un seccionador fusible de Baja Tensión de 3 x 175 [A] y tierras de servicio tipo canastillo. Para mayor detalle ver el Anexo N°C.1-4 de la DIA.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	Para las actividades constructivas se considera el uso de un generador eléctrico en base a petróleo diésel cuya potencia será de 60 KVA/48 KW.
Combustible	Para esta fase se estima un consumo de combustible de aproximadamente 80 a 100 m ³ /día para el funcionamiento de la maquinaria. El combustible será abastecido desde Pozo Almonte.
Agua potable	El agua utilizada en la etapa de construcción será suministrada en bidones por una empresa autorizada. Se mantendrá un stock de 100 litros de agua por día por trabajador en bidones de individuales de 20 litros cada uno.
Agua industrial	El agua industrial será suministrada a través de camiones aljibes en una cantidad de 5 m ³ semanales.
Alimentación	No se contempla la preparación de alimentos dentro de la obra.
Alojamiento	Dado la cercanía del proyecto con centros poblados no se contempla alojamiento en faena para los trabajadores.

Servicios higiénicos	En esta fase se utilizarán baños químicos, los cuales serán proporcionados y mantenidos por una empresa autorizada, sus efluentes serán retirados según necesidad y dispuestos en un sitio autorizado por una empresa autorizada.
Equipo y maquinaria	Los equipos y maquinarias necesarias para la materialización de las obras del Proyecto se indican en la tabla 3 de la DIA.
Transporte	El transporte de insumos para la construcción será realizado en camiones a través de terceros autorizados. El transporte del personal hasta los frentes de trabajo estará a cargo de una empresa colaboradora que cumpla con las disposiciones vigentes sobre el transporte de pasajeros.
Hormigón	Será proporcionado por empresa externa que cuente con autorización para esos efectos.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

El Proyecto no requiere extraer o explotar recursos naturales renovables para desarrollar sus actividades.

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
Material Particulado y Gases	El Proyecto, en la fase de construcción, generará emisiones de material particulado y gases de manera marginal y durante un corto período de tiempo (estimado 8 meses) principalmente por el tránsito de vehículos menores por los caminos al interior del sitio destinado al Proyecto, de acuerdo al siguiente detalle: Emisión de material particulado por efecto de: • Excavaciones para la nivelación del terreno y fundaciones (considera los movimientos de la maquinaria que ejecuta las obras y por el movimiento de material). • Carga y descarga de material durante la preparación del terreno. • Resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos no pavimentados • Resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos pavimentados Emisión de gases por efecto de: • Emisiones asociadas a la combustión de motores de camiones • Emisiones asociadas a la combustión en maquinaria de la construcción • Emisiones asociadas a los Grupos Electrónicos Se realizó una Modelación de Calidad del Aire del proyecto Centro de Distribución CDD Pozo Almonte mediante la cual se determinó la concentración de material particulado (MP10 y MP2,5) y gases (CO, NO2 y SO2) en el ambiente producto de las emisiones generadas por el Proyecto en sus Fases de Construcción y Operación. Para ello, se utilizó el

	modelo de calidad del aire Calpuff el cual es recomendado por la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” del Servicio de Evaluación Ambiental, considerando como entradas al programa, las fuentes y emisiones de gases y partículas, receptores cercanos, topografía, uso de suelo y meteorología generada por el modelo WRF. Desarrollada la modelación, se obtuvieron los resultados de concentración en cada receptor y los mapas de isoconcentraciones los cuales representan la dispersión de cada parámetro en el área geográfica de contexto del Proyecto. Los resultados obtenidos de la modelación fueron comparados con los valores establecidos en las normas de calidad del aire primarias consideradas como referencia, generando la relación porcentual para cada parámetro normado.
--	---

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas Domésticas	Las aguas servidas generadas durante la fase de construcción se manejarán en baños químicos, las cuales serán ubicadas al interior de la faena. (120 l/día/persona) y serán mantenidos por una empresa autorizada para esos efectos.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido generadas durante la fase de construcción se encuentran asociadas a actividades relacionadas con el movimiento de tierra y materiales, la operación de equipos y maquinarias, así como también herramientas que provocan un aumento en los niveles de emisión sonora. En el Anexo C.1-5 Ruidos de la DIA se presenta el detalle de la estimación de los niveles de presión sonora generados por estas obras, los cuales indican que el nivel de ruido estimado en el punto receptor cumple con los límites máximos permisibles establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	En esta etapa se generarán residuos domésticos que serán almacenados en contenedores de 200 litros dispuestos en la faena. Se estima que se generarán 50 kg/día (equivale a 1 kg/día persona). Serán llevados a un

	sitio de disposición final que cumpla la normativa vigente.
Residuos sólidos asimilables a domiciliarios	Se estima la generación de 1 Kg/día/persona de residuos sólidos asimilables a domiciliarios. Estos residuos se dispondrán en contenedores con tapa y serán enviados a un sitio de disposición final que cumpla la normativa vigente.
Residuos sólidos industriales	Se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos asociados a Plásticos, restos de madera, fierros, Aluminio, cartones y plásticos, producto de las actividades asociadas a la construcción de las instalaciones. Estos residuos serán acopiados en un sector al interior de la faena, en un sector delimitado e identificado para dicho fin. La frecuencia de retiro será de una (1) vez por semana. Cabe señalar que los residuos serán llevados a disposición final autorizada utilizando los servicios de una empresa especialista en gestión de residuos industriales no peligrosos autorizada. Se estima la generación de 1 ton. de residuo durante toda la fase de Construcción.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	En la etapa de construcción no se generarán residuos con característica de peligrosidad. Esto debido a que no se realizarán al interior de la faena mantenciones de maquinarias y equipos.

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente
En esta etapa no se contempla la utilización de productos o sustancias químicas que puedan afectar el medio ambiente.

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
1 galpón de almacenamiento
4 plantas de trasvase
Radier accesos peatonales
Romana de pesaje
1 oficinas de administración
1 área de servicios
Zona de estacionamientos

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Recepción y descarga de maxisacos en el centro de distribución	- Al ingresar el camión al Centro de distribución, el conductor entregará en el área de control de ingreso la guía de despacho de la carga para posteriormente realizar el pesaje de éste. - Una vez autorizada la descarga el conductor dirigirá su vehículo al lugar habilitado para ello. - Para descargar, podrán ingresar al recinto un flujo máximo de 15 camiones/día. Cada camión procederá al desencarpado antes de aproximarse al sector de descarga. Asimismo, cada conductor será autorizado por el encargado de la faena, antes de proceder con la descarga. - Los vehículos que traerán el material a la planta corresponderán a un tracto camión con plataforma plana, transportará el producto en maxisacos con una capacidad de 27 ton. Para este tipo de vehículos, se considera el encarpado total de la carga a través de un cobertor de lona impermeable de diseño especial (figura N°13 de la DIA). - La descarga de los maxisacos desde los camiones y su almacenamiento en el galpón serán realizados mediante grúas horquilla.
Almacenamiento de maxisacos de cal en el galpón	En el galpón de almacenamiento se depositarán los maxisacos en secciones definidas hasta un máximo de 10.000 ton. Para esto, el equipo (grúa horquilla) enganchará los maxisacos y trasladará la carga al galpón de almacenamiento de la cal viva. una vez estibada y chequeada la carga se autorizará al conductor a retirar su vehículo. El operador de la grúa horquilla circulará por los sectores del galpón, delimitados y señalizados para ello, los que poseerán un ancho mínimo de 2,4 metros. la velocidad máxima de circulación de las grúas horquilla al interior de la bodega será de 10 km/h. - Máximo de las pilas: El almacenamiento se realizará mediante la distribución de ocho sectores al interior del galpón, distribuidos en filas. Se acopiarán en una altura máxima de tres filas de maxisacos, por lo que el espacio libre entre las pilas y el techo de la bodega será de al menos 5 m. las vías de ingreso, tránsito y evacuación se mantendrán despejadas, sin objetos que las obstruya. - Características de los maxisacos: La composición de los maxisacos es de polipropileno. Estos sacos serán de color blanco, con dimensiones de 1,3 m x 0.93 m x 0.93 m, los que serán almacenados sobre pallets de madera en el galpón de almacenamiento. Durante el proceso se dará cumplimiento a lo siguiente: - Todo el galpón permanecerá cerrado y vigilado por personal idóneo y sólo tendrán acceso a él quienes trabajan en las operaciones de ingreso o retiro del producto. - El galpón estará a cargo de personal responsable y autorizado por la empresa, quien llevará un libro de la existencia y de inventario en el cual se anotarán las entradas y salidas del producto. - En la salida de la cal a la planta de trasvase se dará prioridad a la cal que lleva mayor tiempo almacenada. - Se contará con un sistema manual de extinción de incendios, a base de extintores, cumpliendo lo establecido en la normativa vigente. - Se contará con rótulos externos (en todos los muros) e internos, que indiquen la clase y divisiones de las sustancias almacenadas, de acuerdo a la NCh 2190 Of. 2019, los cuales serán visibles a una distancia de 10 m.

	- Las zonas de carga y descarga contarán con accesos controlados y vías de escape, piso sólido resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso. - Estará estrictamente prohibido fumar al interior de los sitios de almacenaje, para lo cual se instalará señalética en lugares visibles. - Se contará con Plan de Emergencias. - Existirá un registro impreso, ubicado fuera de la bodega disponible para todo el personal y organismos fiscalizadores que indicará el nombre comercial y químico, capacidad máxima de la bodega, clase de peligro, entre otros. - Será obligatorio el uso de los implementos de protección personal (casco, guantes, buzo, zapatos de seguridad, antiparras, respiradores con filtro). - Se contará con duchas-lavaojos, ubicados en lugares estratégicos, los cuales estarán señalizados y libres de obstáculos. - El personal que trabaje en estos sectores recibirá capacitación formal cada año, información e instrucciones específicas, en forma oral y escrita, sobre propiedades y peligros de las sustancias que se almacenan y su manejo seguro, contenidos y adecuada utilización de las Hojas de Datos de Seguridad, entre otros. El titular mantendrá todos los registros de las capacitaciones realizadas.
Trasvase de cal viva a camión silo y carga del material para despacho.	El transporte de productos finales hacia los clientes será realizado por empresas autorizadas. El proyecto considera 4 plantas de trasvase móviles cuya función será transferir la cal viva a camiones silos que la llevarán al cliente. Las partes del sistema de trasvase corresponden a: a) Buzón de carga de maxisacos. El maxisaco es posicionado en la boca de entrada del buzón de carga mediante una grúa horquilla. El buzón cuenta con cuchillas de acero, las que al apoyar el maxisaco en la planta, rompen su fondo iniciándose el proceso de carga. Una vez depositada la cal en el buzón se elimina el maxisaco vacío con el apoyo de la misma grúa horquilla. Este sistema se fijará y no será susceptible de traslado durante la operación normal del proyecto y cuenta con un filtro de captación de polvo para el control de emisiones (figuras 19, 20, 21 y 22 de la DIA). b) Trasvase de cal viva a camión silo Una vez posicionado el maxisaco en el buzón de carga, la sustancia es extraída por un transportador de tornillo encapsulado y descargada a un elevador de capachos, el cual transporta la carga hasta la manga que descarga la cal al camión silo (figura 23 de la DIA). c) Manga de descarga La manga de descarga al camión silo cuenta con un filtro de captación de polvo, cuya función corresponde a evitar emisiones al medio ambiente durante el proceso. d) Filtro de captación de polvo La planta de trasvase considera dos filtros de captación de polvo, el primero se ubica en el buzón de carga y rotura del maxisaco y el segundo en la manga de descarga al camión silo (figura 24 de la DIA).
Equipos y maquinarias	a) Compactador de maxisacos vacíos. Este equipo tiene la finalidad de generar fardos con los maxisacos vacíos utilizados en la planta de trasvase (figura 25 de la DIA), lo que permitirá una mejor manipulación y traslado a la zona de almacenamiento. El compactador

	de maxisacos vacíos considera las siguientes etapas de proceso: entrada del maxisaco vacío, compresión mediante tornillo e ingreso maxisaco compactado a patio RESPEL. Una vez que los maxisacos vacíos son compactados se dispondrán al interior de un maxisaco de polipropileno nuevo, para su almacenamiento transitorio en la bodega de RESPEL y disposición final en las instalaciones de una empresa autorizada. Se estima que se podrán almacenar alrededor de 25 maxisacos compactados en un maxisaco vacío. b) Aspirador industrial. Equipo móvil que no requiere montaje y se utilizará posteriormente a la actividad de trasvase de producto y compactación de maxisacos. Este sistema de aspiración se utilizará para mantener las zonas de trabajo limpias y libres de la sustancia química peligrosa (Figura 26 y Anexo C.1-9 de la DIA).
Actividades de mantención y conservación	Se contempla la ejecución de un Programa de Mantención Anual para las mantenciones requeridas por los distintos equipos (plantas de transvase, grúa horquillas, aspiradora y compactadoras), el que considera: a) Mantenimiento Preventivo: sobre la base de las pautas definidas por los fabricantes y derivadas de las horas de servicios y/o por valores medidos en el equipo y síntomas característicos detectados con instrumentación especializada. b) Mantenimiento Correctivo: reparaciones que se ejecutarán a las instalaciones en caso de fallas detectadas en el sistema que comprometan la operación. La duración dependerá de la magnitud de la falla o de la anomalía que se presente. c) Mantenimiento No Programado: mantenimiento que se ejecutará después de detectar anomalías durante la operación normal de los equipos. Es una situación que escapa al mantenimiento normal. Dependiendo de la complejidad de las anomalías, la mantención será atendida por personal de planta y/o personal especialista contratista o de los fabricantes de los equipos. d) Reparaciones de Emergencia: reparaciones no programadas y que podrían requerir del uso de equipo mayor y de personal capacitado, lo cual afectaría temporalmente el funcionamiento del CDD. e) Adicionalmente, se considera una mantención mayor (anual), que incluye además de lo anterior, mantenciones del Sistema de Control de Polvo y equipos de operación.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	El Proyecto considera la instalación de un transformador trifásico de 112,5 KVA de propiedad de Yura Chile. La distribución interna de la energía se realizará por medio de dos postes de hormigón armado MT de 11,5 metros de 525 Kg/Ruptura, un transformador trifásico de 112,5 KVA, dos estructuras portantes de MT, dos mallas de tierra de 2 metros por 2 metros, un seccionador fusible de Baja Tensión de 3 x 175 [A] y tierras de servicio tipo canastillo (anexo C.1-4 de la DIA). En el caso de emergencia se contará con un generador eléctrico en base a petróleo diésel cuya potencia será de 60 KVA / 48 KW.

Combustible	Durante la etapa de operación el único combustible a utilizar será gasolina para la operación de las grúas horquilla y barredora (aspiradora). A plena capacidad se operará con 2 grúas horquilla y se estima un consumo diario de 40 a 60 m³/día para el funcionamiento de la maquinaria. El combustible será abastecido desde Pozo Almonte.																								
Agua potable	El agua utilizada en la etapa de operación será suministrada en bidones por una empresa autorizada. A los efectos se mantendrá un stock de 150 litros de agua por día por trabajador en bidones individuales de 20 litros cada uno. Adicionalmente, se instalará un estanque de agua potable de 10 mil litros que será abastecido por camiones aljibes desde la empresa sanitaria para uso en servicios higiénicos (baños, duchas) y emergencias.																								
Agua industrial	Durante la fase de operación no se considera el uso de este insumo.																								
Alimentación	No se contempla la preparación de alimentos dentro de las instalaciones. Se dará cumplimiento a todas las exigencias establecidas sobre la materia.																								
Alojamiento	Dado la cercanía del proyecto con centros poblados, no se contempla alojamiento en faena para los trabajadores. El personal que participará en la fase de operación será transportado diariamente desde Pozo Almonte al área de trabajo.																								
Servicios higiénicos	Durante la fase de operación se instalarán baños para el personal ubicados en el área de servicios (Anexo C.1-10 de la DIA). El sistema consistirá en la construcción de redes de recolección de las aguas servidas que descargarán en una planta de tratamiento compacta del tipo lodos activados con modalidad de aireación extendida. Su disposición final será por intermedio de pozos absorbentes. Se ha estimado que la cantidad promedio de aguas servidas a disponer será de 1,8 m³/día, considerando una dotación máxima de 25 trabajadores activos con un consumo de 150 l/día y un factor de recuperación de 0,8.																								
Equipo y maquinaria	Los equipos y maquinarias necesarias para la materialización de las obras del Proyecto se indican en la siguiente tabla: <table><tr><th>Item</th><th>Equipo</th><th>Cantidad</th><th>Observaciones</th></tr><tr><td>1</td><td>Planta de trasvase</td><td>4</td><td>Planta que serán utilizadas para la transferencia de cal al camión silo</td></tr><tr><td>2</td><td>Grúa Horquilla</td><td>2</td><td>Trasporte de maxisacos en la carga y descarga</td></tr><tr><td>3</td><td>Barredora -Aspiradora</td><td>1</td><td>Aspiradora utilizada en caso de derrame de sustancia</td></tr><tr><td>4</td><td>Compactadora</td><td>1</td><td>Equipo utilizado para compactar maxisacos</td></tr><tr><td>5</td><td>Equipo electrógeno</td><td>1</td><td>Se utilizará en caso de emergencia (respaldo)</td></tr></table>	Item	Equipo	Cantidad	Observaciones	1	Planta de trasvase	4	Planta que serán utilizadas para la transferencia de cal al camión silo	2	Grúa Horquilla	2	Trasporte de maxisacos en la carga y descarga	3	Barredora -Aspiradora	1	Aspiradora utilizada en caso de derrame de sustancia	4	Compactadora	1	Equipo utilizado para compactar maxisacos	5	Equipo electrógeno	1	Se utilizará en caso de emergencia (respaldo)
Item	Equipo	Cantidad	Observaciones																						
1	Planta de trasvase	4	Planta que serán utilizadas para la transferencia de cal al camión silo																						
2	Grúa Horquilla	2	Trasporte de maxisacos en la carga y descarga																						
3	Barredora -Aspiradora	1	Aspiradora utilizada en caso de derrame de sustancia																						
4	Compactadora	1	Equipo utilizado para compactar maxisacos																						
5	Equipo electrógeno	1	Se utilizará en caso de emergencia (respaldo)																						
Transporte	El transporte del personal hasta los frentes de trabajo se realizará estará a cargo de terceros autorizados, quien cumplirá con todas las disposiciones vigentes sobre el transporte de pasajeros.																								

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados

El proyecto no contempla la generación de productos.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

El Proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales renovables.

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																																			
Material particulado y gases	Durante la etapa de operación las emisiones atmosféricas corresponden a gases de combustión y material particulado resultante de las siguientes actividades: • Máquinas de Transferencia denominada Planta de Trasvase • Emisiones asociadas a la maquinaria • Grupos Electrógenos La tabla siguiente muestra el resumen de las emisiones para la fase de operación del proyecto. <table><tr><th>Fuente</th><th>MPS</th><th>MP₁₀</th><th>MP_{2,5}</th><th>CO</th><th>NO_x</th><th>HC</th></tr><tr><td>Escapes maquinaria</td><td>0,18</td><td>0,18</td><td>0,18</td><td>0,66</td><td>1,47</td><td>0,30</td></tr><tr><td>Máquinas de transferencia</td><td>0,007</td><td>0,002</td><td>0,001</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Grupos Electrógenos</td><td>0,01</td><td>0,01</td><td>0,01</td><td>0,02</td><td>0,09</td><td></td></tr><tr><td>Total (ton/año) Operación</td><td>0,20</td><td>0,19</td><td>0,19</td><td>0,68</td><td>1,56</td><td>0,30</td></tr></table> En general, las emisiones son de baja magnitud. Sin perjuicio de lo anterior, se establecen medidas de control con el fin de aminorar las emisiones de material particulado y gases, las que se mencionan a continuación: • Se exigirá a los vehículos que su desplazamiento sea a bajas velocidades. • Se exigirá que los vehículos y equipo tengan su mantención al día, acreditada por el Certificado de Revisión Técnica vigente. • Se exigirá el cumplimiento del plan de mantención del generador eléctrico que se utiliza como equipo de respaldo. • En el galpón de Almacenamiento se construirá una Bodega cerrada para la manipulación de maxisacos de cal. • Se contará con un equipo aspirador de cal que se utilizará para la limpieza de pisos, bodega y calles de circulación.	Fuente	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	HC	Escapes maquinaria	0,18	0,18	0,18	0,66	1,47	0,30	Máquinas de transferencia	0,007	0,002	0,001				Grupos Electrógenos	0,01	0,01	0,01	0,02	0,09		Total (ton/año) Operación	0,20	0,19	0,19	0,68	1,56	0,30
Fuente	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	HC																														
Escapes maquinaria	0,18	0,18	0,18	0,66	1,47	0,30																														
Máquinas de transferencia	0,007	0,002	0,001																																	
Grupos Electrógenos	0,01	0,01	0,01	0,02	0,09																															
Total (ton/año) Operación	0,20	0,19	0,19	0,68	1,56	0,30																														

	La planta de trasvase será un sistema hermético que contará con un filtro de captación de polvos de alta eficiencia en buzón de carga y rotura de maxisacos y manga de carga camiones silos.
--	--

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las aguas servidas generadas por el proyecto serán conducidas a una planta de tratamiento particular para dotación máxima de 25 trabajadores y un consumo de 150 l/día. La mantención será realizada por una empresa autorizada.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido estarán asociadas a actividades relacionadas con la operación de equipos y maquinarias. En el Anexo C.1-5 Informe de Ruido de la DIA, se presenta el detalle de la estimación de los niveles de presión sonora generados en esta fase, los cuales indican que el nivel de ruido estimado en el punto receptor cumple con los límites máximos permisibles establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domésticos y Asimilable a domésticos	Corresponderán a envases, artículos de oficina y restos de alimentos. Se estima la generación de 23 kg/día (1 kg/persona día). Los residuos domésticos serán manejados en contenedores cerrados herméticos con tapa, lavables y de fácil traslado. Serán vaciados periódicamente (cada tres días) y el residuo llevado hacia un sistema de disposición final que cumpla la normativa vigente.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos generados durante la fase de operación corresponderán a maxisacos en desuso, EPP contaminados, filtros colectores en desuso de la planta de trasvase y filtros de aspiradora en desuso. Se estiman en 24,29 toneladas al año. Serán almacenados transitoriamente en una bodega de residuos peligrosos y posteriormente

	transportados para su disposición final en un sitio autorizado que cumpla la normativa vigente. El almacenamiento temporal en la faena será inferior a 6 meses. Considerando el volumen de residuos peligrosos a generar, se considera la ejecución de un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos (Anexo A.1-10 de la Adenda).
--	--

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente
El proyecto corresponde al almacenamiento de Óxido de Cal, la cual se manejará de acuerdo a la normativa vigente.

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras
Nombre
Instalación de faenas
Desenergización de las instalaciones del proyecto
Retiro de estructuras y equipos
Cobertura de pavimentos
Eliminación de caminos internos y de acceso
Retiro de residuos y limpieza general

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	Esta actividad consistirá en dismantelar todos los equipos, cableados, estructuras de aluminio, techumbres y otros elementos complementarios del Centro de Distribución Pozo Almonte. Este trabajo se ejecutará de manera posterior a la realización de la desconexión total de la energía de las diferentes áreas de trabajo. Los materiales que se produzcan en esta fase se llevarán a un área de acopio temporal, para su clasificación y posterior traslado a destino final. En lo factible, se priorizará el reúso y reciclaje de las partes y/o componentes dismantelados, por lo que las partes que puedan ser reutilizadas serán vendidas a terceros o trasladadas a otra faena en la cual se reutilicen. Sin embargo, todo aquello que esté soterrado, se mantendrá y permanecerá bajo el suelo. Aquellas fundaciones de la obra que se encuentren bajo el suelo se dejarán instaladas, destinándose una capa de 50 cm de material sobre ellas, asimilando la condición inicial del suelo del sitio, previo al proyecto. El material será obtenido de un sitio autorizado.
Restauración	Se considera ejecutar actividades de reperfilamiento y restauración de la superficie para nivelar el terreno con el objeto de evitar la acumulación de

	agua y minimizar el efecto de la erosión. Esta actividad se desarrollará una vez retiradas las estructuras en superficie y cubiertas las fundaciones con material disponible en el lugar.
Prevención de futuras emisiones	Todo lo relacionado al manejo, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos, cumplirá con la normativa vigente en materia de residuos.
Mantenimiento, conservación y supervisión	Se realizará durante los cuatro primeros años una visita anual de supervisión del estado del cierre del proyecto, de manera de constatar el estado de lo realizado, sin la existencia de riesgos de ningún tipo. Para esto, el trabajo de la fase de cierre se desarrollará por un equipo multidisciplinario para asegurar la minimización de riesgos, el cumplimiento de la normativa vigente y el cumplimiento de las medidas contenidas en el presente documento.
Insumos y suministros básicos	<u>Energía eléctrica</u> No considera en esta fase la utilización de energía para el cumplimiento y desarrollo de lo planificado, considerando que la totalidad de las actividades se desarrollarán en horario diurno. sin embargo, y como una medida de respaldo se dispondrá de energía mediante un generador de 20kva. <u>Combustible</u> Para el funcionamiento y operación del generador, se considera un gasto de 0,7 m³/mes. Su adquisición se realizará a través de un distribuidor autorizado que cumpla con la normativa vigente. <u>Agua potable</u> La totalidad del agua potable requerida para consumo humano será suministrada en bidones por una empresa autorizada. Se mantendrá un stock de 100 litros de agua/día por trabajador en bidones individuales de 20 litros cada uno. <u>Agua industrial</u> No se utilizará agua industrial en esta fase. <u>Servicios higiénicos</u> Se considera el uso de baños químicos, los que serán suministrados y mantenidos por una empresa especializada que cuente con autorización para el manejo, traslado y disposición final de las aguas servidas. <u>Alimentación</u> Durante esta fase no está considerada la preparación de alimentos. Se dará cumplimiento a las disposiciones legales sobre la materia. <u>Alojamiento</u> El proyecto no considera alojamiento para los trabajadores en el sector del proyecto. <u>Traslados del personal</u> Los trabajadores serán trasladados diariamente desde la comuna de Pozo Almonte al área del proyecto mediante transportistas autorizados para esos efectos.
Residuos	<u>Residuos líquidos</u> Se considera la utilización de baños químicos en esta fase del proyecto. Se estima un consumo diario de 150 litros, con un factor de 0,8 de recuperación y un total de 20 trabajadores, generando un total de 2,4 m³/día de aguas servidas. La mantención de los baños será a través de una

	empresa autorizada quien dispondrá los residuos generados en un sitio autorizado y en cumplimiento con la normativa vigente. <u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables</u> Estos residuos serán dispuestos en contenedores de plástico, herméticos, con tapa, lavables y de fácil traslado, serán vaciados cada tres días aprox. La disposición final de estos residuos será en un sitio que cumpla con la normativa vigente. Se estima una generación de 400 kg/mes, considerando una dotación máxima de 20 trabajadores y una generación de 1 kg/día por trabajador. <u>Residuos industriales no peligrosos</u> Se estima un total máximo de generación de residuos sólidos industriales no peligrosos de 2 ton/mes, todos relacionados con el desmantelamiento de las obras existentes, lo que corresponderá a restos de vidrios, madera, aluminio, etc. El acopio temporal de los residuos se realizará al interior del polígono del proyecto, en el sitio destinado al acopio de residuos industriales no peligrosos, delimitado e identificado para dicho fin. Los residuos serán enviados a un destino final que cumpla la normativa vigente. <u>Residuos industriales peligrosos</u> Estos residuos corresponderán principalmente a restos de pintura, paños contaminados con hidrocarburos, guantes, envases, ropa de seguridad de los trabajadores, estimándose una generación de 100 k/mes. Los residuos serán enviados a un destino final que cumpla la normativa vigente. Los residuos peligrosos generados durante la fase de operación serán almacenados transitoriamente en una bodega de residuos peligrosos y posteriormente transportados para su disposición final en un sitio autorizado de acuerdo a la normativa vigente.
--	---

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en las concentraciones de material particulado y gases
Parte, obra o acción que lo genera	Las emisiones que generará el proyecto corresponderán principalmente a material particulado respirable (MP10, MP2.5 y MPS) producto de movimientos de tierra, transporte de personal y materiales de construcción en la etapa de construcción y también por el manejo de la planta de trasvase en la etapa de operación. Además de gases (CO, NOx, y HC) y MP10 provenientes de la combustión de los vehículos y maquinaria utilizados en el proyecto. Cabe señalar que las plantas de trasvase serán manejadas al interior de un galpón cerrado y que son herméticas contando con dos filtros de manga para la captación de las emisiones, en el caso de derrame la cal será recogida e introducida a un maxisaco de polipropileno mediante un aspirador industrial. Estas emisiones serán de carácter temporal y local, no afectando áreas donde se encuentran instalaciones de otros particulares.

Fase en que se presenta	Construcción y operación
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Aumento en los niveles de ruido
Parte, obra o acción que lo genera	Durante la fase construcción los niveles de ruido aumentarán producto de actividades propias de construcción y funcionamiento de equipos. Durante la operación las fuentes de ruido estarán constituidas por las actividades típicas de un proceso de carga o descarga y almacenamiento de sustancia, generado básicamente por la grúa Horquilla y la circulación de vehículos. De acuerdo a lo estimado, el Proyecto en ninguna de sus fases, superará los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente.
Fase en que se presenta	Construcción

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Aumento en las concentraciones de material particulado y gases. Aumento en los niveles de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	No existe población cercana que pudiese verse afectada por el proyecto. Los receptores más cercanos al área del proyecto se encuentran a aproximadamente 830 metros de distancia.
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.	De acuerdo al análisis y cálculos de emisión de material particulado y de gases en cada una de las fases del proyecto, estas emisiones serán de carácter temporal y no peligroso, su impacto será local, no afectarán áreas donde se encuentran instalaciones de otros particulares. Además, como medida de control de emisiones se considera lo siguiente: ☐ Se regará periódicamente las vías internas, ☐ El desplazamiento de vehículos será a bajas velocidades, ☐ Se cumplirá con el plan de mantención en los generadores eléctricos que se utilicen en las diferentes faenas de construcción. ☐ La planta de trasvase contará con dos filtros de captación de polvo, el primero se ubica en el buzón de carga y rotura del maxisaco, y el segundo en la manga de descarga al camión silo. Mediante este sistema de control de polvo, la carga del camión es un proceso sin emisiones de polvo al ambiente. ☐ Respecto de la emisión de gases los vehículos empleados, éstos estarán con su mantención y con sus permisos al día con especial atención a los niveles de CO, NOx y de HC.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa	El área del proyecto corresponde a zona rural. Durante la fase de construcción las fuentes de ruido estarán constituidas actividades

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.	como movimiento de tierra y uso de maquinarias y equipos y en la fase de operación por las actividades de carga o descarga y almacenamiento de sustancia, generado básicamente por el motor de la grúa Horquilla y la circulación de vehículos. De acuerdo a la estimación realizada, el Proyecto en ninguna de sus fases, superará los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente (D.S. N° 38/11 del MMA) y, en consecuencia, no genera riesgos a la salud de la población por emisiones de ruido.
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.	Las emisiones y efluentes generados por el proyecto en cada una de sus fases no producirán impacto significativo sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, por cuanto sus emisiones estarán bajo los límites permitidos por la normativa vigente. Por otro lado, las aguas servidas generadas en la fase de construcción serán manejados por una empresa autorizada y los residuos dispuestos en un sitio de disposición final autorizado (baños químicos). Durante la fase de operación serán dispuestas en el sistema particular cumpliendo la normativa vigente.
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.	El proyecto considera un manejo adecuado de sus residuos en cada una de sus fases, por lo que no producirán impacto sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. El manejo de residuos para ambas fases del proyecto se realizará conforme lo establece la legislación vigente.

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 no significativo	Afectación de flora y/o fauna existente en el área
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 área del proyecto no presenta recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos que se puedan afectar significativamente.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Proyecto se emplaza en un sector en el que no se observa la presencia de especies silvestres en estado de conservación, ni la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de	El proyecto no presenta superficies con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada.

conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
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.	El proyecto no generará impacto sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de 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.	En el área de influencia del Proyecto, no existe biota susceptible de ser afectada, por lo que no existen normas secundarias de calidad ambiental vigentes para el caso en análisis, no siendo aplicable este criterio al Proyecto.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	En el sector donde se emplazará el Proyecto no se encuentra fauna nativa asociada a hábitat de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El proyecto considera un manejo adecuado de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.
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.	El proyecto no contempla intervenir o explotar recursos hídricos de ningún tipo durante las distintas fases del Proyecto.

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.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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 no significativo	Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Se reconocieron cuatro Asociaciones Indígenas en el entorno entre los mil metros y mil quinientos metros del área de emplazamiento del Proyecto, las que corresponden a Aymara Sol Naciente, Aymara Tagj Pacha Arustañani, Multiétnica Villa La Pampa y Mapuche Newen Tw le a Hyiñ Pw Peñi.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no contempla 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 acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El proyecto no contempla la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El proyecto utilizará caminos de uso público sólo para circulación, por lo que no contempla obstruir o restringir la libre circulación, conectividad o aumentar significativamente los tiempos de desplazamiento. Esto por cuanto, no generará un aumento significativo en la circulación de vehículos producto de las obras y acciones del proyecto.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Las obras y/o acciones del proyecto no generarán la alteración significativa al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los grupos humanos cercanos al área del proyecto.
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.	Las obras y/o acciones del proyecto no generarán 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 de los grupos humanos cercanos al área del proyecto.

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.	Las obras y/o acciones del proyecto no generarán alteración en las formas de organización social de los grupos humanos indígenas. Cabe señalar, que el proyecto acompaña una caracterización de medio humano, describiendo los Grupos Humanos identificados en las cercanías al área de influencia del proyecto, incluyendo las distancias determinadas de los eventuales usos territoriales, en relación a las partes y obras del proyecto. Los antecedentes permitieron verificar que las obras y actividades del proyecto no causarán efectos significativos a los grupos humanos indígenas existentes.
---	---

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 no significativo	Pérdida del valor ambiental del territorio
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia no existen poblaciones protegidas.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En el área del proyecto no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con 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.	No existen poblaciones protegidas localizadas en o próximas al área de emplazamiento del proyecto.
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 área del proyecto no presenta recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.

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	Afectación al valor paisajístico y turístico

Existencia de valor turístico	El área de emplazamiento del proyecto no cuenta con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	El área de emplazamiento del proyecto no cuenta con valor paisajístico.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El proyecto no intervendrá zonas con valor paisajístico y/o turístico o un área declarada zona o centro de interés turístico nacional.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Las obras del proyecto no generan pérdidas de atributos de una zona con valor paisajístico.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El área de emplazamiento del proyecto no presenta valor turístico, ya que carece de atractivos y actividades turísticas.

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	Afectación a sitios pertenecientes al patrimonio cultural
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	Se realizó un recorrido por las áreas de emplazamiento del proyecto, a cargo de un profesional Arqueólogo (Anexo C.2-1 de la DIA), donde no se detectaron hallazgos ni sitios con valor arqueológico o patrimonial. No obstante, lo anterior se contempla que en caso de hallarse algún elemento arqueológico se seguirá un procedimiento de acuerdo a lo indicado por los artículos 20, 23, 26 y 27 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
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 considera remover, destruir, excavar, trasladar, deteriorar, intervenir ni modificar en forma alguna, algún Monumento Nacional definido en la Ley 17.288.
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	El proyecto no considera modificar o deteriorar construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.

contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El proyecto no considera afectar lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1 Contingencia por derrame – situación traslado de la sustancia

Tabla 7.1.1. Contingencia por derrame – situación traslado de la sustancia	
Riesgo o contingencia	Situación de emergencia producto de un derrame durante el ingreso de la sustancia a la Empresa
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Zonas de desplazamiento de camiones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ El personal será capacitado sobre los procedimientos generales y específicos de la operación de almacenamiento, carga y descarga, características y condiciones de manejo de la sustancia y sobre el presente Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. ☐ A cada trabajador que participe en la operación de almacenamiento de las sustancias peligrosas, contemplado por el proyecto, se le realizará una inducción sobre los procedimientos de actuación ante emergencias, las cuales serán efectuadas por el Jefe de Seguridad en Emergencia. ☐ Adicionalmente, se efectuarán capacitaciones anuales, externas e internas, sobre aspectos de seguridad y prevención de riesgos. Se mantendrán los registros de asistencia de todas las capacitaciones realizadas. ☐ El programa de capacitación será el presentado en el Plan de Contingencias y Emergencias de la empresa. ☐ Una vez iniciada la etapa de operación del proyecto, el titular deberá informar a Bomberos de Pozo Almonte respecto de su plan de emergencia. Adicionalmente, se establecerá una comunicación directa al momento de la entrada en operación del proyecto con los bomberos Hazmat que están ubicados en la ciudad de Iquique, con la finalidad de informar la ubicación exacta de las instalaciones del proyecto, plan de emergencia y la capacidad de respuesta

	de los brigadistas de la empresa
Forma de control y seguimiento	☐ Se contará con una Brigada de emergencia 24/7 los 365 días al año y adicionalmente máquina de barrido y aspirado, elementos de protección adecuados a la sustancia a almacenar. ☐ El personal estará certificado y capacitado por la Fundación de Capacitación de Bomberos de Chile. Esta Brigada estará conformada por los operadores capacitados y dirigidos por el Jefe de Turno, quienes se especializarán como bomberos Haz-mat. El jefe de turno estará a cargo de los procedimientos generados en este tipo de emergencia y contará con los equipos para ello. ☐ Se contará con el registro de las capacitaciones y certificados de los cursos Haz-mat desarrollados por el personal de la brigada de emergencia el cual se encontrará disponible ante el requerimiento de la Autoridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias
Acciones o medida a implementar para controlar emergencias.	En el caso que se produzca un derrame accidental de óxido de calcio, se deberá cercar el área y realizar las siguientes actividades: ☐ Dar aviso en forma inmediata a la administración de Yura Chile SpA. ☐ Una vez evaluada la zona del derrame, se determinará la necesidad de cierre de áreas de acuerdo a la magnitud del derrame. ☐ Luego de evaluado los riesgos de los trabajos y elaborada toda la documentación requerida, se dará autorización para comenzar con las labores de limpieza. ☐ Para realizar la limpieza se dispondrá de palas, tambores y vehículos para transportar el óxido de calcio. Se recogerá el material en seco y será depositado en un maxisaco nuevo para posteriormente ser retirado del área del derrame. En el caso de un derrame mayor se usará aspiradora para recoger rápidamente el derrame y evitar su propagación. ☐ De ser necesario se destinará un equipo cargador frontal ☐ Una vez limpia la zona se evaluarán dos opciones: 1.- Que la cal esté contaminada con tierra se procederá a manejarla como residuo peligroso 2.- Que la cal no esté contaminada se traspasará la sustancia a un maxisaco nuevo, de manera inmediata para su posterior comercialización.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se mantendrán los registros disponibles ante el requerimiento de la Autoridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias

7.1.2 Contingencia por derrame – interior de la bodega de almacenamiento

Tabla 7.1.2. Contingencia por derrame – interior de la bodega de almacenamiento

Riesgo o contingencia	Situación de emergencia producto de un derrame al interior de la Bodega de Almacenamiento
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Galpón de almacenamiento de cal
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El personal será capacitado sobre los procedimientos generales y específicos de la operación de almacenamiento, carga y descarga, características y condiciones de manejo de la sustancia y sobre el presente Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. • A cada trabajador que participe en la operación de almacenamiento de las sustancias peligrosas, contemplado por el proyecto, se le realizará una inducción sobre los procedimientos de actuación ante emergencias, las cuales serán efectuadas por el Jefe de Seguridad en Emergencia. • Adicionalmente, se efectuarán capacitaciones anuales, externas e internas, sobre aspectos de seguridad y prevención de riesgos. Se mantendrá disponible los registros de asistencia de todas las capacitaciones realizadas ante el requerimiento de la Autoridad. • El programa de capacitación será el indicado en el Plan de Contingencias y Emergencias de la empresa. • Una vez iniciada la etapa de operación del proyecto, el titular deberá informar a Bomberos de Pozo Almonte respecto de su plan de emergencia. Adicionalmente, se establecerá una comunicación directa al momento de la entrada en operación del proyecto con los bomberos Haz-mat que están ubicados en la ciudad de Iquique, con la finalidad de informar la ubicación exacta de las instalaciones del proyecto, plan de emergencia y la capacidad de respuesta de los brigadistas de la empresa.
Forma de control y seguimiento	• Se contará con una Brigada de emergencia 24/7 los 365 días al año y adicionalmente máquina de barrido y aspirado, elementos de protección adecuados a la sustancia a almacenar. • El personal estará certificado y capacitado por la Fundación de Capacitación de Bomberos de Chile. Esta Brigada estará conformada por los operadores capacitados y dirigidos por el Jefe de Turno, quienes se especializarán como bomberos Haz-mat. El jefe de turno estará a cargo de los procedimientos generados en este tipo de emergencia y contará con los equipos para ello. • Se contará con registro de las capacitaciones y certificados de los cursos Haz-mat desarrollados por el personal de la brigada de emergencia el cual se encontrará disponible para la autoridad ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso que se produzca un derrame al interior de la bodega de acopio se efectuarán las siguientes actividades: • Avisar al jefe de operaciones de la instalación comunicando el lugar y cantidad de sustancia derramada • Dar aviso a la Brigada de Emergencia de Asistencia • Instalar señales de advertencia para alejar al personal • Esperar la disipación de la nube de polvo en suspensión en el área, antes de iniciar la limpieza y recolección de la sustancia derramada. • Delimitar y señalizar el área afectada por el derrame. • Aplicar elementos de contención disponibles o acumular mediante palas de arena o tierra en el borde del derrame • Mantener alejadas a las personas que no participan en el control del derrame • Recoger el material en seco con una pala limpia y depositar en un contenedor plástico seco, cubrir el contenedor sin hermetizar y retirarlo del área del derrame. En el caso de un derrame mayor usar aspiradora para recoger rápidamente el derrame y evitar su propagación. • Recolectar los residuos y disponer en envases para estos fines. En el caso que la cal esté contaminada con tierra se procederá a manejarla como residuo peligroso y en el caso que no esté contaminada se traspasará a un maxisaco nuevo, de manera inmediata para su posterior comercialización. • Realizar la actividad de recolección a favor del viento en el caso que ocurra el derrame fuera del galpón techado. • Finalmente, emitir un informe del accidente que dé cuenta de los hechos sucedidos, para generar las medidas correctivas necesarias. Cabe señalar, que el material recolectado y que sea manejado como residuo peligroso será retirado y dispuesto por una empresa autorizada para estos fines. Para acreditar el cumplimiento de ello, se mantendrán los registros de retiro y disposición final emitidos por una empresa autorizada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se mantendrán los registros disponibles ante el requerimiento de la Autoridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias

7.1.3 Contingencia por incendios – Alarma Nivel 1

Tabla 7.1.3. Contingencia por incendios – Alarma Nivel 1	
Riesgo o contingencia	Situación de emergencia producto de un incendio en la cual no se requiere solicitar ayuda
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Centro de distribución
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El personal será capacitado sobre los procedimientos generales y específicos de la operación de almacenamiento, carga y descarga, características y condiciones de manejo de

	la sustancia y sobre el presente Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. • A cada trabajador que participe en la operación de almacenamiento de las sustancias peligrosas, contemplado por el proyecto, se le realizará inducción sobre los procedimientos de actuación ante emergencias, las cuales serán efectuadas por el Jefe de Seguridad en Emergencia. • Adicionalmente, se efectuarán capacitaciones anuales, externas e internas, sobre aspectos de seguridad y prevención de riesgos. Se mantendrá los registros de asistencia de todas las capacitaciones realizadas. • El programa de capacitación será el indicado en el Plan de Contingencias y Emergencias de la empresa. • Una vez iniciada la etapa de operación del proyecto, el titular deberá informar a Bomberos de Pozo Almonte respecto de su plan de emergencia, su sistema de comunicación y forma de operar en caso de una emergencia nivel 2. Adicionalmente, se establecerá una comunicación directa al momento de la entrada en operación del proyecto con los bomberos Haz-mat que están ubicados en la ciudad de Iquique, con la finalidad de informar la ubicación exacta de las instalaciones del proyecto, plan de emergencia y la capacidad de respuesta de los brigadistas de la empresa.
Forma de control y seguimiento	• En la etapa de operación se contará con una Brigada de emergencia 24/7 los 365 días al año, sistema manual de extinción consistente en extintores a base de PQS (polvo químico seco), duchas y lavaojos, elementos de protección adecuados a la sustancia a almacenar, detección automática mediante alarmas, Se prohibirá fumar dentro y fuera del recinto, se instalarán señaléticas explicativas, se realizarán capacitaciones de uso de extintores. • El personal estará certificado y capacitado por la Fundación de Capacitación de Bomberos de Chile. Esta Brigada estará conformada por los operadores capacitados y dirigidos por el Jefe de Turno, quienes se especializarán como bomberos Haz-mat. El jefe de turno estará a cargo de los procedimientos generados en este tipo de emergencia y contará con los equipos adecuados para ello. • Para la etapa de construcción se contará con extintores en caso de incendios Para el seguimiento se contará con registro de las capacitaciones y certificados de los cursos Haz-Mat desarrollados por el personal de la brigada de emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Dar aviso inmediato a la Brigada de Emergencia de la empresa. En la bodega de almacenamiento se mantendrán extintores de Polvo Químico Seco (PQS), los cuales deberán ser utilizados por el personal capacitado ante una contingencia de este tipo. Para esto, todo el personal de la empresa YURA Chile SpA. será capacitado en su uso.

	• Una vez controlada la contingencia, se dará aviso al Jefe de Emergencia (jefe de turno) y al Jefe de Seguridad en Emergencia de la empresa, para informar de los hechos acontecidos y definir las medidas correctivas necesarias. • No se usará agua en la extinción de incendios con presencia de Óxido de Calcio, solamente Polvo Químico Seco (PQS).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe preliminar sobre la contingencia, el cual deberá ser remitido a la Autoridad en un tiempo no superior a 6 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias

7.1.4 Contingencia por incendios - Alarma Nivel 2

Tabla 7.1.4. Contingencia por incendios – Alarma Nivel 2	
Riesgo o contingencia	Situación de emergencia producto de un incendio en la cual es necesaria la solicitud de ayuda
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Centro de distribución
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El personal será capacitado sobre los procedimientos generales y específicos de la operación de almacenamiento, carga y descarga, características y condiciones de manejo de la sustancia y sobre el presente Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. • A cada trabajador que participe en la operación de almacenamiento de sustancias peligrosas, contemplado por el proyecto, se le realizará una inducción sobre los procedimientos de actuación ante emergencias, las cuales serán efectuadas por el Jefe de Seguridad en Emergencia. • Adicionalmente, se efectuarán capacitaciones anuales, externas e internas, sobre aspectos de seguridad y prevención de riesgos. Se mantendrá disponible los registros de asistencia de todas las capacitaciones realizadas ante el requerimiento de la Autoridad. • El programa de capacitación será el indicado en el Plan de Contingencias y Emergencias de la empresa. • Una vez iniciada la etapa de operación del proyecto, el titular deberá informar a Bomberos de Pozo Almonte respecto de su plan de emergencia, su sistema de comunicación y forma de operar en caso de una emergencia nivel 2. Adicionalmente, se establecerá una comunicación directa al momento de la entrada en operación del proyecto con los bomberos Haz-mat que están ubicados en la ciudad de Iquique, con la finalidad de informar la ubicación exacta de las instalaciones del proyecto, plan de emergencia y la capacidad de respuesta de los brigadistas de la empresa. En la eventualidad de existir un incendio nivel 2 de gran envergadura, se solicitará apoyo a bomberos Haz-Mat de la ciudad de Iquique.
Forma de control y seguimiento	• En la etapa de operación se contará con una Brigada de

	emergencia 24/7 los 365 días al año, sistema manual de extinción consistente en extintores a base de PQS (polvo químico seco), duchas y lavajos, elementos de protección adecuados a la sustancia a almacenar, detección automática mediante alarmas. Se prohibirá fumar dentro y fuera del recinto, se instalarán señaléticas explicativas, se realizarán capacitaciones de uso de extintores. • Para esto, el personal estará certificado y capacitado por la Fundación de Capacitación de Bomberos de Chile. Esta Brigada estará conformada por los operadores capacitados y dirigidos por el Jefe de Turno, quienes se especializarán como bomberos Haz-mat. El jefe de turno estará a cargo de los procedimientos generados en este tipo de emergencia y contará con los equipos para ello. • Para la etapa de construcción se contará con extintores en caso de incendios Para el seguimiento se contará con registro de las capacitaciones y certificados de los cursos Haz-Mat desarrollados por el personal de la brigada de emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En caso de presencia de un incendio declarado se deberá llamar inmediatamente a Carabineros, Bomberos, emergencias de la municipalidad de Pozo Almonte, Oficina regional de emergencia (ONEMI); SEREMI de Medio Ambiente y autoridad Sanitaria. • Se deberá dar aviso a personal de portería para agilizar el ingreso de personal de los organismos de control de emergencias cuando se hagan presentes en el lugar. • Personal de la Brigada de Emergencias delimitará el área del incendio y verificará que en los puntos de encuentro se reúna todo el personal que se encuentre en el lugar. • Se deberá poner a disposición de los organismos de control de emergencias todos los medios necesarios para el control del incendio. • Se establecerá un radio de evacuación como acción inmediata de precaución de a lo menos 25 metros en todas las direcciones. En el caso de un incendio nivel 2 se utilizará un radio de evacuación de 800 metros a la redonda. • Una vez controlada la emergencia se deberá elaborar un informe para uso interno y presentación a organismos implicados, el cual deberá contener todas las medidas correctivas y de restauración correspondientes a recuperar posibles áreas afectadas. Los contenidos mínimos que deberá contener son: identificación del titular, proyecto calificado en el SEIA, causas de la contingencia, cantidad de sustancia derramada, tipo de sustancia o residuo generado, fecha y hora de la contingencia, duración de la contingencia, efectos del evento, localización y superficie afectada, fotografías del área

	afectada. Éste deberá ser enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente y a los órganos del Estado competentes (Autoridad Sanitaria, Seremi del Medio Ambiente, SAG), en un plazo no mayor a 6 días de ocurrido el accidente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe preliminar sobre la contingencia, el cual deberá ser remitido en un tiempo no superior a 6 horas a la Autoridad, posteriormente (sólo para emergencia nivel 2) a las 12 horas siguientes. Dicho informe deberá contener, a lo menos, la siguiente información cuando corresponda: • Lugar, fecha, hora, tipo de accidente, causa de accidente, tipo de sustancia o residuo, implicancias, duración del evento, medidas de control preliminares, posibles medidas de rehabilitación, restauración o descontaminación de la zona, personas afectadas por el incidente, medidas de seguimiento posibles de adoptar, órganos que participaron del evento, medidas preliminares del proyecto tomará para corregir errores que originaron el accidente. • Además, se mantendrá permanentemente informada del avance de las acciones hasta el cierre de la emergencia, a la Superintendencia del Medio Ambiente, Autoridad Sanitaria y Seremi del Medio Ambiente, entre el período de la ocurrencia y su respectivo control. Por otra parte, el plan de comunicaciones considerará que la información que será entregada a la comunidad estará centrada en la máxima autoridad administrativa del lugar del incidente. • Posteriormente se elaborará un informe final de la contingencia (incluyendo identificación del titular y proyecto calificado en el SEIA, causas de la contingencia, cantidad derramada, tipo de sustancia peligrosa, fecha y hora de la contingencia, duración de la contingencia, efectos del evento, localización y superficie afectada, y fotografías del área afectada), el que será enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente, Autoridad Sanitaria y Seremi del Medio Ambiente, en un plazo no mayor a 15 días de ocurrido el accidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

7.1.5 Emergencia en caso de sismo

Tabla Emergencia en caso de sismo	
Riesgo o contingencia	Situación de emergencia producto de un sismo
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Centro de distribución
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El personal será capacitado sobre los procedimientos generales y específicos de la operación de almacenamiento, carga y descarga, características y condiciones de manejo de la sustancia y sobre el presente Plan de Prevención de

	Contingencias y Emergencias. • A cada trabajador que participe en la operación de almacenamiento de las sustancias peligrosas, contemplado por el proyecto, se le realizará una inducción sobre los procedimientos de actuación ante emergencias, las cuales serán efectuadas por el Jefe de Seguridad en Emergencia. • Adicionalmente, se efectuarán capacitaciones anuales, externas e internas, sobre aspectos de seguridad y prevención de riesgos. Se mantendrá disponible los registros de asistencia de todas las capacitaciones realizadas ante el requerimiento de la Autoridad. • El programa de capacitación será el indicado en el Plan de Contingencias y Emergencias de la empresa. • Una vez iniciada la etapa de operación del proyecto, el titular deberá informar a Bomberos de Pozo Almonte respecto de su plan de emergencia. Adicionalmente, se establecerá una comunicación directa al momento de la entrada en operación del proyecto con los bomberos Haz-mat que están ubicados en la ciudad de Iquique, con la finalidad de informar la ubicación exacta de las instalaciones del proyecto, plan de emergencia y la capacidad de respuesta de los brigadistas de la empresa.
Forma de control y seguimiento	• Se contará con Brigada de emergencia 24/7 los 365 días al año en la etapa de operación, letreros de seguridad y evacuación en todas las etapas del proyecto. • Para el seguimiento se contará con registro de las capacitaciones por eventos de sismos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Todo el personal debe conocer las vías de evacuación, las que deben estar siempre expeditas y señalizadas para su libre tránsito. • Los vehículos que están circulando al interior de la instalación, debe disminuir la velocidad y estacionarse • En caso de evidenciar deterioros de la infraestructura, es deber de cada trabajador informar al monitor de su área; quién realizará el reporte inmediato sobre alguna condición insegura presente en los puestos de trabajo, así mismo el Jefe de Emergencia deberá evaluar y determinar la gravedad del daño o deterioro generando las mejoras si aplicase. • Se identificará la zona de seguridad externa • En caso de sismos, se mantendrán las puertas abiertas para que no se atasquen mientras dure el evento. • Desconectar o apagar artefactos encendidos, eléctricos o de gas. • Permanecer bajo vigas, pilares, o zonas de seguridad preestablecidas. • Ante el aviso de evacuación del recinto se deberán seguir las instrucciones: salir con paso rápido por las vías de evacuación señaladas (no correr) hasta la zona de seguridad

	preestablecida.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	• Se elaborará un informe preliminar sobre la contingencia, el cual deberá ser remitido en un tiempo no superior a 6 horas a la Autoridad, posteriormente (sólo para emergencia nivel 2) a las 12 horas siguientes. • Dicho informe deberá contener, a lo menos, la siguiente información cuando corresponda: lugar, fecha, hora, tipo de accidente, causa de accidente, tipo de sustancia o residuo, implicancias, duración del evento, medidas de control preliminares, posibles medidas de rehabilitación, restauración o descontaminación de la zona, personas afectadas por el incidente, medidas de seguimiento posibles de adoptar, órganos que participaron del evento, medidas preliminares del proyecto tomará para corregir errores que originaron el accidente. • Además, se mantendrá permanentemente informada, del avance de las acciones hasta el cierre de la emergencia, a la Superintendencia del Medio Ambiente, Autoridad Sanitaria y SEREMI del Medio Ambiente, entre el período de la ocurrencia y su respectivo control. Por otra parte, el plan de comunicaciones considerará que la información que será entregada a la comunidad estará centrada en la máxima autoridad administrativa del lugar del incidente. • Posteriormente se elaborará un informe final de la contingencia (incluyendo identificación del titular y proyecto calificado en el SEIA, causas de la contingencia, cantidad derramada, tipo de sustancia peligrosa, fecha y hora de la contingencia, duración de la contingencia, efectos del evento, localización y superficie afectada, y fotografías del área afectada), el que será enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente, Autoridad Sanitaria y Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, en un plazo no mayor a 15 días de ocurrido el accidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias

7.1.6 Emergencia en caso de lluvias extremas

Tabla Emergencia en caso de lluvias extremas	
Riesgo o contingencia	Situación de emergencia para actuar frente a lluvias extremas
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Galpón de almacenamiento y áreas de servicio
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El personal será capacitado sobre los procedimientos generales y específicos de la operación de almacenamiento, carga y descarga, características y condiciones de manejo de la sustancia y sobre el presente Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. • A cada trabajador que participe en la operación de almacenamiento de las sustancias peligrosas, contemplado

	por el proyecto, se le realizará una inducción sobre los procedimientos de actuación ante emergencias, las cuales serán efectuadas por el Jefe de Seguridad en Emergencia. • Adicionalmente, se efectuarán capacitaciones anuales, externas e internas, sobre aspectos de seguridad y prevención de riesgos. Se mantendrá disponible los registros de asistencia de todas las capacitaciones realizadas ante el requerimiento de la Autoridad. • El programa de capacitación será el indicado en el Plan de Contingencias y Emergencias de la empresa. • Una vez iniciada la etapa de operación del proyecto, el titular deberá informar a Bomberos de Pozo Almonte respecto de su plan de emergencia. Adicionalmente, se establecerá una comunicación directa al momento de la entrada en operación del proyecto con los bomberos Haz-mat que están ubicados en la ciudad de Iquique, con la finalidad de informar la ubicación exacta de las instalaciones del proyecto, plan de emergencia y la capacidad de respuesta de los brigadistas de la empresa.
Forma de control y seguimiento	• Brigada de emergencia 24/7 los 365 días al año en la etapa de operación, letreros de seguridad y evacuación en todas las etapas del proyecto. • El proyecto considera la implementación de un sistema de canalización y drenaje para la captación de aguas lluvias, las que serán dirigidas al sistema particular de desagüe del Centro de Distribución, incorporándose además procedimientos preventivos asociados a posibles eventos de lluvias extremas, contenidos en el Plan de Contingencia y Emergencia. • Para el seguimiento se contará con registro de las capacitaciones por eventos de lluvias extremas y se realizarán periódicamente la limpieza del sistema de captación de aguas lluvias.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El galpón será construido con un radier de altura 45 cm. En caso de lluvias intensas, el galpón está diseñado para asegurar que no ingrese agua al sector de almacenamiento de los maxisacos. En el caso de lluvias, al exterior del galpón se procederá de la siguiente forma: • Dar aviso en forma inmediata a la administración de Yura Chile SpA. • Se verificará que los portones de acero sean cerrados de forma inmediata para verificar la hermeticidad del galpón y proteger los maxisacos almacenados. • Se revisará la hermeticidad de los maxisacos que estén por ingresar a la planta • Se revisarán las lonas que cubren los maxisacos en el caso que ingrese un camión para la descarga de la sustancia

	química. • Se revisarán las canales de captación de aguas lluvias para evitar el anegamiento en el Centro de Distribución
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	• Se elaborará un informe preliminar sobre la contingencia, el cual deberá ser remitido en un tiempo no superior a 6 horas a la Autoridad, posteriormente (sólo para emergencia nivel 2) a las 12 horas siguientes. Dicho informe deberá contener, a lo menos, la siguiente información cuando corresponda: • Lugar, fecha, hora, tipo de accidente, causa de accidente, tipo de sustancia o residuo, implicancias, duración del evento, medidas de control preliminares, posibles medidas de rehabilitación, restauración o descontaminación de la zona, personas afectadas por el incidente, medidas de seguimiento posibles de adoptar, órganos que participaron del evento, medidas preliminares del proyecto tomará para corregir errores que originaron el accidente. • Además, se mantendrá permanentemente informada, del avance de las acciones hasta el cierre de la emergencia, a la Superintendencia del Medio Ambiente, Autoridad Sanitaria y SEREMI del Medio Ambiente, entre el período de la ocurrencia y su respectivo control. Por otra parte, el plan de comunicaciones considerará que la información que será entregada a la comunidad estará centrada en la máxima autoridad administrativa del lugar del incidente. • Posteriormente se elaborará un informe final de la contingencia (incluyendo identificación del titular y proyecto calificado en el SEIA, causas de la contingencia, cantidad derramada, tipo de sustancia peligrosa, fecha y hora de la contingencia, duración de la contingencia, efectos del evento, localización y superficie afectada, y fotografías del área afectada), el que será enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente, Autoridad Sanitaria y Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, en un plazo no mayor a 15 días de ocurrido el accidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda 1, Anexo A.1-11 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

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 con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

8.1.1. D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud. “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.

Tabla 8.1.1. D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud. “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.

Componente/materia:	Calidad del Aire
Norma	El presente decreto establece en su artículo 1 que: “los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias las personas”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	De acuerdo al análisis y cálculos de emisión de material particulado y de gases en las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto, estas emisiones serán de carácter temporal y no peligroso, su impacto será local, no afectando áreas donde se encuentran instalaciones de otros particulares. La planta de trasvase contará con dos filtros de captación de polvo, el primero se ubica en el buzón de carga y rotura del maxisaco, y el segundo en la manga de descarga al camión silo. Mediante este sistema de control de polvo, la carga al camión es un proceso completamente hermético y limpio sin emisiones de cal al ambiente.
Forma de cumplimiento	La generación de emisiones atmosféricas producto, entre otros, del tránsito de vehículos y funcionamiento de maquinarias, será controlada con la aplicación de las siguientes medidas de control: • Se regará periódicamente las vías internas, • Se exigirá a los vehículos que su desplazamiento sea a bajas velocidades, • Se exigirá que los vehículos tengan su mantención al día, acreditada por el Certificado de Revisión Técnica vigente. • Se exigirá el cumplimiento del plan de mantención en los generadores eléctricos que se utilicen en las diferentes etapas
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento en este caso corresponde a la puesta en práctica de las medidas de control de emisiones, lo cual podrá verificarse in situ una vez iniciado el Proyecto, además se llevará un Registro de ejecución de dichas medidas.
Forma de control y seguimiento	Inspecciones

8.1.2. Decreto Supremo N°54/1994 y sus modificaciones. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. “Normas de Emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica”.

Tabla 8.1.2. Decreto Supremo N°54/1994 y sus modificaciones. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. “Normas de Emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica”	
Componente/materia:	Calidad del aire.
Norma	Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica que para circular deberán reunir las características técnicas, en condiciones normalizadas, para cumplir con los niveles máximos de emisión de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos totales (HC), óxidos de nitrógeno (NOx) y partículas, que se señalan este Decreto.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción,	Se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	y gases como consecuencia de los movimientos de maquinaria y flujo de vehículos motorizados. Estas emisiones no serán significativas, de acuerdo a lo estimado en el Anexo C.2-5. “Estimación de emisiones”.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que utilizará el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán mantenciones regulares, que acrediten el cumplimiento de las normas de emisiones asociadas. Además, contarán con el correspondiente certificado de emisión de gases, para dar cumplimiento a la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificados de revisión técnica al día en todas las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento de revisiones técnicas de los vehículos del Proyecto en todas las fases.

8.1.3. D.S. N°4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.”

Tabla 8.1.3. D.S. N°4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.”	
Componente/materia:	Calidad del aire
Norma	Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija procedimientos para su control.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Titular verificará que todo vehículo motorizado cuente con el sello adhesivo y los certificados que garanticen que cumplen con los límites máximos establecidos por la normativa y su revisión técnica al día.
Forma de cumplimiento	Sólo se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día. Los vehículos motorizados livianos, así como camiones, maquinarias y equipos estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos por el D.S. N°4/94. La maquinaria pesada será mantenida de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
Indicador que acredita su cumplimiento	Control de certificados de revisión técnica de vehículos, lo que permitirá verificar el cumplimiento para todos los vehículos motorizados de combustión interna, que certifiquen el cumplimiento de la revisión técnica y gases al día.
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento de las revisiones técnicas de los vehículos del Proyecto.

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

Tabla 8.1.4. D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. “Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica”.	
Componente/materia:	Calidad del aire. Emisiones de vehículos motorizados pesados.
Norma	Esta norma establece los niveles máximos de gases que un vehículo puede emitir bajo condiciones normalizadas, a través del tubo de escape o por evaporación.

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases de construcción, operación y cierre, se contempla la utilización de vehículos motorizados pesados. Por tanto, se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases de efecto invernadero como consecuencia de los movimientos de maquinaria.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados pesados que utilizará el Proyecto contarán con su revisión técnica al día y con sello verde adherido en el parabrisas del vehículo, de acuerdo con lo establecido en el presente Decreto
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a registros de control de vehículos motorizados pesados con certificado de revisión técnica y gases al día, lo cual incluye a los vehículos de contratistas. Copias de estos registros y certificados se mantendrán en las oficinas del proyecto, a modo de respaldo para futuras fiscalizaciones de cumplimiento. Además, todos los vehículos motorizados pesados mantendrán el autoadhesivo (sello verde) adherido en el parabrisas. Para esto, se considera un registro asociado a la patente del vehículo con el respectivo sello verde, como indicador de cumplimiento, el que quedará a cargo del administrador de la obra y disponible para la autoridad fiscalizadora.
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento de revisión técnica al día y visualización del sello verde adherido en buen estado.

8.1.5. D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud. “Establece obligación de declarar emisiones que indica” (Modificado por D.S. N°90/2011).

Tabla 8.1.5. D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud. “Establece obligación de declarar emisiones que indica”. (Modificado por D.S. N°90/2011).	
Componente/materia:	Calidad del aire
Norma	Obliga a los titulares de fuentes fijas de emisión de contaminantes atmosféricos a declarar las emisiones provenientes de cada una de sus fuentes. El artículo 2° establece que estarán afectas a la obligación de proporcionar los antecedentes para la determinación de emisión de contaminantes las fuentes fijas que correspondan a los siguientes rubros, actividades o tipo de fuente: ☐ Calderas generadoras de vapor y/o agua caliente ☐ Fundiciones primarias y secundarias ☐ Centrales termoeléctricas ☐ Producción de cemento, cal o yeso ☐ Producción de vidrio ☐ Producción de cerámica ☐ Siderurgia ☐ Petroquímica ☐ Asfaltos ☐ Equipos electrógenos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Etapas de Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera la utilización de un equipo electrógeno de respaldo para sus actividades.
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá con declarar sus emisiones, anualmente, a través del

	formulario electrónico disponible en el sistema de ventanilla única RETC, página web http://vu.mma.gob.cl del Ministerio del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso a la plataforma de reporte anual de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes. Dichos comprobantes se mantendrán en las oficinas del proyecto, a modo de respaldo para futuras fiscalizaciones de cumplimiento.
Forma de control y seguimiento	Revisión anual de cada declaración de emisiones realizada.

8.1.6. D.S. N°38/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborad a partir de la revisión del D.S. N°146, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 8.1.6. D.S. N°38/12 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborad a partir de la revisión del D.S. N°146, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia:	Ruido
	La norma tiene como objetivo el proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generado por las fuentes emisoras que esta norma regula (art. 1°). Para ello, establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los procedimientos de medición.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las mayores fuentes generadoras de ruido del Proyecto corresponderán principalmente al funcionamiento de vehículos y máquina en todas las fases del proyecto, las cuales serán de carácter puntual y transitorio
Forma de cumplimiento	Durante todas sus fases, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en esta norma de emisión, medida en el lugar en que se ubique el receptor más cercano. Es así como la evaluación de la proyección de ruido hasta los receptores más próximos al área del proyecto, indica que los niveles de presión sonora corregidos no exceden los valores indicados en la Tabla N°1 del artículo 7, en el lugar donde se encuentran dichos receptores. Ver anexo C.1-5
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe emitido por el Titular en el que se establece el cumplimiento de la normativa a través de mediciones, en caso de que existan denuncias de terceros afectados por el ruido.
Forma de control y seguimiento	Verificación de cumplimiento normativo a partir de no recibir denuncias por parte de la comunidad, para cada fase del Proyecto.

8.1.7. D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Tabla 8.1.7. D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/ Materia	Ruido
Norma	Regula aspectos relacionados a la exposición al ruido continuo y por impacto y a la exposición del cuerpo y del componente brazo-mano a las vibraciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	Las mayores fuentes generadoras de ruido del Proyecto corresponderán principalmente al funcionamiento de vehículos y máquina en todas las etapas,

aplica	las cuales serán de carácter puntual y transitorio.
Forma de cumplimiento	Los trabajadores recibirán los elementos de protección personal necesarios para el normal desempeño de sus labores y el cuidado de su salud, manteniendo un registro de entrega de elementos de protección personal a los trabajadores.
Indicador de cumplimiento	Registro de la entrega de los EPP necesarios para regular aspectos relacionados a la exposición al ruido continuo durante el proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá actualizada la documentación de los registros de entrega de EPP.

8.1.8. D.F.L. N°725/1968 del ministerio de la Salud. “Código Sanitario”. Artículos 80 y 81.

Tabla 8.1.8. D.F.L. N°725/1968 del ministerio de la Salud. “Código Sanitario”. Artículos 80 y 81	
Componente/materia	Residuos
Norma	La Autoridad Sanitaria debe autorizar la instalación y funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante el desarrollo de las actividades del proyecto, se generarán residuos domésticos, industriales no peligrosos y en la etapa de operación y abandono residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	El proyecto contará con un área de disposición de residuos industriales peligrosos, como consta en el Anexo C.1-11 y en el PAS 142 se presentan los antecedentes para la obtención de dicho permiso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones sanitarias correspondientes a la aprobación del proyecto y de funcionamiento de los sistemas de manejo de residuos
Forma de control y seguimiento	Mantener los registros de cantidad y tipo de residuos peligrosos dispuestos en los sitios de disposición.

8.1.9. D.S. N°594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”. (artículos 18, 19 y 20).

Tabla 8.1.9. D.S. N°594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”. (artículos 18, 19 y 20)	
Componente/materia:	Residuos
Norma	Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. En materia de autorización, le compete a la Autoridad Sanitaria, aprobar la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante el desarrollo de las actividades del proyecto, se generarán residuos domésticos, industriales no peligrosos y en la etapa de operación residuos con características de peligrosidad.
Forma de cumplimiento	El proyecto contará con un área de disposición de residuos industriales peligrosos, como consta en el Anexo C.1-11 y en el PAS 142 se presentan los antecedentes para la obtención de dicho permiso.
Indicador que acredita su	Se mantendrán disponibles, copias de los registros de retiros de residuos. Se

cumplimiento	mantendrá copia de la autorización sanitaria de la empresa externa transportista y destinatarias de los residuos, Además del registro y control de la cantidad y tipo de residuos que se trasladen a sitios de disposición final
Forma de control y seguimiento	Mantener los registros de cantidad y tipo de residuos de residuos dispuestos en los sitios de disposición

8.1.10. D.S. N°01/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)”.

Tabla 8.1.10. D.S. N°01/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)”.	
Componente/materia:	Residuos
Norma	El Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación. El registro contemplará la declaración o estimación de emisiones, residuos y transferencias de aquellos contaminantes que no se encuentran regulados en una norma de emisión, plan de descontaminación u otra regulación vigente, cuando se trate de emisiones que corresponden a fuentes difusas, o que se estiman debido a que se encuentran en convenios internacionales suscritos por Chile. Asimismo, se registrará la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados por los establecimientos, de conformidad a lo dispuesto en el presente reglamento. Por cuanto, los sujetos obligados a reportar corresponden a aquellos establecimientos que deban reportar a otros órganos de la Administración del Estado la información sobre sus emisiones, residuos y/o transferencia de contaminantes, ya sea por una norma de emisión, una resolución de calificación ambiental, un plan de prevención, un plan de descontaminación o por exigencia de la normativa sectorial o general correspondiente
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto en todas sus etapas contempla la generación de residuos sólidos, sean estos del tipo domiciliarios e industriales no peligrosos y peligrosos. Cabe señalar que no se generan anualmente más de 12 toneladas de residuos no sometidos a reglamentos específicos,
Forma de cumplimiento	Se realizará la declaración de residuos según cada tipología, formato y requisitos señalados en la normativa vigente
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de registro de efectuada la declaración en el RETC, respecto a cada uno de los residuos generados, identificando hasta su manejo y lugar de disposición final.
Forma de control y seguimiento	Presentación y seguimiento de documentación para la declaración de residuos.

8.1.11. D.S. N°148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 8.1.11. D.S. N°148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Norma	Este reglamento establece las exigencias para los generadores, transportistas y destinatarios de residuos peligrosos. Además, establece los procedimientos analíticos para la identificación y clasificación de los residuos peligrosos y los estándares para su almacenamiento, transporte, reutilización, reciclaje, incineración y disposición final.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Residuos peligrosos serán generados principalmente debido a las actividades de trasvase de Cal Viva, los cuales corresponden a maxisacos en desuso y EPP contaminados.
Forma de cumplimiento	El proyecto contará con un área de disposición de residuos industriales peligrosos, como consta en el Anexo C.1-11 y en el PAS 142 se presentan los antecedentes para la obtención de dicho permiso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones sanitarias correspondientes a la aprobación del proyecto y de funcionamiento de las bodegas para el almacenamiento de los residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los registros en las oficinas administrativas del Proyecto.

8.1.12. Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. “Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, modificado por Decreto Supremo N° 28/12.

Tabla 8.1.12. Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, modificado por Decreto Supremo N° 28/12.	
Componente/materia	Residuos
Norma	Establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas que deberá cumplir todo lugar de trabajo, sin perjuicio de la reglamentación específica que se haya dictado o se dicte para aquellas faenas que requieren condiciones especiales. En el párrafo IV se establece las condiciones que deben cumplir los servicios higiénicos y la evacuación de aguas servidas. El Artículo 16, prescribe que no podrán vaciarse a la red pública de desagües de aguas servidas sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables o que tengan carácter peligroso en conformidad a la legislación y reglamentación vigente. La descarga de contaminantes al sistema de alcantarillado se ceñirá a lo dispuesto en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente y las normas de emisión y demás normativa complementaria de ésta. El Artículo 17, señala que en ningún caso podrán incorporarse a las napas de agua subterránea de los subsuelos o arrojarse en los canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas, embalses o en masas o en

	cursos de agua en general, los relaves industriales o mineros o las aguas contaminadas con productos tóxicos de cualquier naturaleza, sin ser previamente sometidos a los tratamientos de neutralización o depuración que prescriba en cada caso la autoridad sanitaria. El Artículo 19, establece que las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio deberán contar con autorización sanitaria. El Artículo 24, de la norma citada dispone que en aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el empleador deberá proveer como mínimo de una letrina sanitaria o baño químico. El transporte, habilitación y limpieza de éstos será de responsabilidad del empleador. El Artículo 26, establece que las aguas servidas de carácter doméstico deberán ser conducidas al alcantarillado público, o en su defecto, su disposición final se efectuará por medio de sistemas o plantas particulares en conformidad a los reglamentos específicos vigentes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán aguas servidas producto del uso de baños químicos en las etapas de construcción y cierre. En la etapa de operación las aguas servidas serán dirigidas al sistema de alcantarillado particular el cual tendrá una fosa séptica y pozo absorbente. Ver PAS 138 y Anexo C.1-10.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no descargará a cuerpos o masas de agua, sustancias que pudiesen resultar nocivas a la bebida o el riego, sin previo tratamiento. El proyecto contempla un sistema particular para el manejo y tratamiento de las aguas servidas generadas durante la etapa de operación. Los antecedentes, contenidos técnicos y formales para la tramitación del PAS 138, se presentan en el Anexo C.1-10. Mientras se construye el sistema particular para el manejo y tratamiento de las aguas servidas, se utilizarán baños químicos para el personal, provistos y mantenidos por alguna empresa regional autorizada para ofrecer este tipo de servicios. La limpieza, retiro y vaciado de los baños químicos, será realizada por una empresa autorizada. Su instalación se efectuará de acuerdo a lo establecido en sus disposiciones, estimándose la utilización de 1 baño químico cada 10 trabajadores.
Indicador de cumplimiento	Resoluciones sanitarias correspondientes a la aprobación del proyecto y de funcionamiento del sistema particular de manejo y tratamiento de las aguas servidas.
Forma de control y seguimiento	Mantener los registros de la autorización de funcionamiento y registro de retiro de aguas servidas durante la fase de construcción por parte de la autoridad competente en las oficinas administrativas del Proyecto

8.1.13. D.S N°725/1967 Artículos 71 y 73 del Ministerio de Salud. “Código Sanitario”.

Tabla 8.1.13. D.S N°725/1967 Artículos 71 y 73 del Ministerio de Salud. “Código Sanitario”.	
Componente/ Materia	Residuos líquidos
Norma	El Artículo 71°, señala que corresponderá al Servicio Nacional de Salud aprobar los Proyectos relativos a:

	a) la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros. El Artículo 73° prohíbe la descarga de las aguas servidas a ríos o lagunas, o en cualquier otra fuente o masa de agua sin que antes se proceda a su depuración.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán aguas servidas producto del uso de baños químicos en las etapas de construcción y cierre. En la etapa de operación las aguas servidas serán dirigidos al sistema de alcantarillado particular el cual tendrá una fosa séptica y pozo absorbente. Ver PAS 138 y Anexo C.1-10.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no descargará a cuerpos o masas de agua, sustancias que pudiesen resultar nocivas a la bebida o el riego, sin previo tratamiento. El proyecto en la etapa de operación contempla un sistema particular para el manejo y tratamiento de las aguas servidas generadas. Los antecedentes, contenidos técnicos y formales para la tramitación del PAS 138, se presentan en el Anexo C.1-10. Mientras se construye el sistema particular para el manejo y tratamiento de las aguas servidas, se utilizarán baños químicos para el personal, provistos y mantenidos por alguna empresa regional autorizada para ofrecer este tipo de servicios.
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponde a la autorización de funcionamiento por parte de la autoridad competente.
Forma de control y seguimiento	Mantener los registros de la autorización de funcionamiento por parte de la autoridad competente en las oficinas administrativas del Proyecto.

8.1.14. Decreto N°446 de 2006 (Norma Chilena 409/1. Of 2005). Declara Normas Oficiales de la República de Chile. NCh409/1. Of 2005: Agua Potable - Parte I.

Tabla 8.1.14. Decreto N° 446 de 2006 (Norma Chilena 409/1. Of 2005). Declara Normas Oficiales de la República de Chile. NCh 409/1. Of 2005: Agua Potable - Parte I.	
Componente/materia	Agua potable
Norma	La presente norma establece como norma oficial de la República de Chile la Norma Chilena 409/1. Of 2005, la cual establece los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos que debe cumplir el agua potable. Se aplica el agua potable proveniente de cualquier sistema de abastecimiento.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto debe contar con agua potable para el consumo de los trabajadores en sus diferentes fases, requiriéndose 150 l/día/trabajador.
Forma de cumplimiento	El agua utilizada en la etapa de construcción y cierre será suministrada en bidones por una empresa autorizada, cumpliendo así con los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos establecidos en la NCh N°409/1984 sobre Requisitos para Consumo Humano. A los efectos se mantendrá un stock de 100 litros de agua por día por trabajador en bidones de individuales de 20 litros cada uno. El agua utilizada en la etapa de operación será suministrada en bidones por una empresa autorizada, cumpliendo así con los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos establecidos en la NCh N°409/1984 sobre Requisitos para

	Consumo Humano. A los efectos se mantendrá un stock de 100 litros de agua por día por trabajador en bidones de individuales de 20 litros cada uno. Adicionalmente, se instalará un estanque de agua potable de 10 mil litros que será abastecido por camiones aljibes desde la empresa sanitaria Aguas del Altiplano, debidamente autorizados por Seremi de Salud para los servicios higiénicos (baños y duchas). Se contará con un sistema de cloración que asegure la calidad del agua. Los antecedentes relacionados al proyecto se acompañan en el Anexo C.1-6 sistema de agua potable.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá al certificado de potabilidad de agua al proveedor del servicio.
Forma de control y seguimiento	Certificado de calidad del agua potable

8.1.15. Decreto Supremo N°594 de 1999 (modificado por DS N°556 de 2000 y DS N°01 de 2001). Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 8.1.15. Decreto Supremo N°594 de 1999 (modificado por DS N°556 de 2000 y DS N°201 de 2001). Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia	Agua potable
Norma	Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Como indica el artículo 12 y 13, todo lugar de trabajo deberá contar con agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene la que debe cumplir con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia. Asimismo, el artículo 15 señala que aquellas faenas o campamentos de carácter transitorio donde no existe servicio de agua potable, la empresa deberá mantener un suministro de agua potable igual, tanto en cantidad como en calidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto debe contar con agua para el consumo de los trabajadores, requiriéndose unos 150 l/día/trabajador
Forma de cumplimiento	El agua utilizada en la etapa de construcción será suministrada en bidones por una empresa autorizada, cumpliendo así con los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos establecidos en la NCh N° 409/1984 sobre Requisitos para Consumo Humano. A los efectos se mantendrá un stock de 100 litros de agua por día por trabajador en bidones de individuales de 20 litros cada uno. El agua utilizada en la etapa de operación será suministrada en bidones por una empresa autorizada, cumpliendo así con los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos establecidos en la NCh N° 409/1984 sobre Requisitos para Consumo Humano. A los efectos se mantendrá un stock de 100 litros de agua por día por trabajador en bidones de individuales de 20 litros cada uno. Adicionalmente, se instalará un estanque de agua potable de 10 mil litros que será abastecido por camiones aljibes desde la empresa sanitaria Aguas del Altiplano, debidamente autorizados por Seremi de Salud para los servicios higiénicos (baños y duchas). Se contará con un sistema de cloración que asegure la calidad del agua. Los antecedentes relacionados al proyecto se acompañan en el en el Anexo C.1-6 sistema de agua potable.
Indicador que acredita su	Certificación calidad del agua entregado por la empresa proveedora y guía de

cumplimiento	recepción diaria de agua potable
Forma de control y seguimiento	Certificado de calidad del agua potable.

8.1.16. Decreto Supremo N°735 de 1969 (modificado por Decreto Supremo N°76 de 2009). Reglamento de los servicios de agua destinados a consumo humano.

Tabla 8.1.16. Decreto Supremo N°735 de 1969 (modificado por Decreto Supremo N°76 de 2009). Reglamento de los servicios de agua destinados a consumo humano	
Componente/materia	Agua potable
Norma	Establece en su artículo 1°, que todo servicio de agua potable deberá proporcionar agua de buena calidad en cantidad suficiente para abastecer satisfactoriamente a la población que le corresponde atender, debiendo, además, asegurar la continuidad del suministro contra interrupciones ocasionadas por fallas de sus instalaciones o de su explotación. En cuanto a la calidad del agua (artículo 8), establece concentraciones máximas de sustancias o elementos químicos que pueda contener el agua para consumo humano y establece procesos de tratamiento para que el agua sea considerada apta para el consumo humano.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto debe contar con agua para el consumo de los trabajadores, requiriéndose unos 150 l/día/trabajador.
Forma de cumplimiento	El agua utilizada en la etapa de construcción será suministrada en bidones por una empresa autorizada, cumpliendo así con los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos establecidos en la NCh N° 409/1984 sobre Requisitos para Consumo Humano. A los efectos se mantendrá un stock de 100 litros de agua por día por trabajador en bidones de individuales de 20 litros cada uno. El agua utilizada en la etapa de operación será suministrada en bidones por una empresa autorizada, cumpliendo así con los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos establecidos en la NCh N° 409/1984 sobre Requisitos para Consumo Humano. A los efectos se mantendrá un stock de 100 litros de agua por día por trabajador en bidones de individuales de 20 litros cada uno. Adicionalmente, se instalará un estanque de agua potable de 10 mil litros que será abastecido por camiones aljibes desde la empresa sanitaria Aguas del Altiplano, debidamente autorizados por Seremi de Salud para los servicios higiénicos (baños y duchas). Se contará con un sistema de cloración que asegure la calidad del agua. Los antecedentes relacionados al proyecto se acompañan en el en el Anexo C.1-6 sistema de agua potable.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificación calidad del agua entregado por la empresa proveedora y guía de recepción diaria de agua potable.
Forma de control y seguimiento	Certificado de calidad del agua potable.

8.1.17. Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967 (modificado por Ley 20.533). Código Sanitario

Tabla 8.1.17. Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967 (modificado por Ley 20.533). Código Sanitario	
Componente/materia	Agua potable

Norma	Artículo 71°, corresponde al Servicio Nacional de Salud aprobar los proyectos relativos a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a: Letra a) la provisión o purificación de agua potable de una población.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto debe contar con agua potable para el consumo de los trabajadores en sus diferentes fases del Proyecto, requiriéndose (150) l/día/trabajador.
Forma de cumplimiento	El agua utilizada en la etapa de construcción será suministrada en bidones por una empresa autorizada, cumpliendo así con los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos establecidos en la NCh N° 409/1984 sobre Requisitos para Consumo Humano. A los efectos se mantendrá un stock de 100 litros de agua por día por trabajador en bidones de individuales de 20 litros cada uno. El agua utilizada en la etapa de operación será suministrada en bidones por una empresa autorizada, cumpliendo así con los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos establecidos en la NCh N° 409/1984 sobre Requisitos para Consumo Humano. A los efectos se mantendrá un stock de 100 litros de agua por día por trabajador en bidones de individuales de 20 litros cada uno. Adicionalmente, se instalará un estanque de agua potable de 10 mil litros que será abastecido por camiones aljibes desde la empresa sanitaria Aguas del Altiplano, debidamente autorizados por Seremi de Salud para los servicios higiénicos (baños y duchas). Se contará con un sistema de cloración que asegure la calidad del agua. Los antecedentes relacionados al proyecto se acompañan en el en el Anexo C.1-6 sistema de agua potable.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificación calidad del agua entregado por la empresa proveedora y guía de recepción diaria de agua potable.
Forma de control y seguimiento	Certificado de calidad del agua potable.

8.1.18. D.S N°43 de 2015 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Tabla 8.1.18. D.S N°43 de 2015 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	
Componente/materia	Sustancias peligrosas
Norma	El presente reglamento establece las condiciones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas. Estas disposiciones regirán preferentemente sobre lo establecido en materias de almacenamiento en el decreto N°157 de 2005, del Ministerio de Salud, Reglamento de Pesticidas de Uso Sanitario y Doméstico y de lo establecido en el artículo 42 del decreto N°594 de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. El artículo 5, indica que toda instalación de almacenamiento de sustancias peligrosas sobre 10 toneladas (t) de sustancias inflamables o 30 t de otras clases de sustancias peligrosas requerirá de Autorización Sanitaria para su funcionamiento. En el caso que en una misma planta exista más de una instalación de almacenamiento, el interesado podrá solicitar una autorización por cada una

	de ellas u optar por una autorización general que incluya todas las instalaciones.
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	El proyecto contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas con características de corrosiva según la Nch 2190. Es así como el objetivo del Centro de Distribución es construir y operar instalaciones para la transferencia de Cal Viva, y para ello, se considera la construcción de un sitio de almacenamiento (galpón) de esta sustancia cumplimiento en todo momento con lo establecido en la normativa vigente.
Forma de cumplimiento	Se contará con instalaciones que cumplan con los requisitos establecidos en la normativa aplicable. Respecto del sistema de detección de incendios, se dará cumplimiento al artículo 51 del D.S. N°43/2015, contemplando la implementación de una brigada de emergencia que permita el control de incendios.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a las revisiones realizadas por la autoridad sanitaria en su resolución exenta.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de las actas de inspección actualizadas y disponibles

8.1.19. Resolución N°610/82 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Prohíbe el Uso de Bifenilos Policlorinados (PCB) en Equipos Eléctricos.

Tabla 8.1.19. Resolución N°610/82 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Prohíbe el Uso de Bifenilos Policlorinados (PCB) en Equipos Eléctricos.	
Componente/materia	Instalaciones eléctricas / sustancias peligrosas
Norma	El artículo 1° prohíbe en todo el territorio nacional el uso de los bifenilos – policlorinados (PCB), comercialmente conocidos como ascareles (Pyranol, Aroclor, Piralene y otros), como fluido dieléctrico en transformadores, condensadores y cualquier otro equipo eléctrico, hasta mientras no se pronuncie en definitiva la autoridad competente sobre la materia.
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	El Proyecto considera el uso de un generador eléctrico de respaldo para la fase de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ajustará fielmente a las disposiciones contenidas en esta Resolución, y no utilizará las sustancias prohibidas en ella.
Indicador que acredita su cumplimiento	Hojas de seguridad de las sustancias a utilizar.
Forma de control y seguimiento	Verificación in situ de los equipos electrónicos utilizados por el Proyecto.

8.1.20. D.F.L. N°4, modificado por la Ley 20.402. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Servicios Eléctricos, en Materia de Energía Eléctrica

Tabla 8.1.20. D.F.L. N°4, modificado por la Ley 20.402. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Servicios Eléctricos, en Materia de Energía Eléctrica

Componente /materia	Instalaciones eléctricas
Norma	Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en Materia de Energía Eléctrica. Dentro de otras materias, el Artículo 2 N°6 de esta norma preceptúa que quedarán comprendidas en sus disposiciones, las condiciones de seguridad a que deben someterse las instalaciones, maquinarias, instrumentos, aparatos, equipos, artefactos y materiales eléctricos de toda naturaleza y las condiciones de calidad y seguridad de los instrumentos destinados a registrar el consumo o transferencia de energía eléctrica.
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	El proyecto considera la operación de equipos eléctricos dentro de las bodegas de almacenamiento de Cal Viva, así como el grupo generador eléctrico móvil de respaldo.
Forma de cumplimiento	Durante la etapa de construcción la energía eléctrica será suministrada por un sistema eléctrico. Ver Anexo C.1-4.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inscripción de las instalaciones en la SEC que autoricen la instalación y operación de las instalaciones consideradas en el proyecto y los comprobantes de dicha declaración serán mantenidos en las instalaciones del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Copia de las inscripciones de las instalaciones eléctricas ante la SEC.

8.1.21. NSEC 5. E.n.71. Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes

Tabla 8.1.21. NSEC 5. E.n.71. Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes	
Componente/materia	Instalaciones eléctricas
Norma	Esta norma tiene por objeto fijar las disposiciones para la ejecución de instalaciones eléctricas de corrientes fuertes y para el mejoramiento o modificaciones de las existentes.
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	El proyecto considera la operación de equipos eléctricos dentro de las bodegas de almacenamiento de Cal Viva.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a la normativa señalada de la siguiente forma: ☐ En las instalaciones de corrientes fuertes se considera el empleo de materiales, aparatos y accesorios que cumplan las normativas de la SEC. ☐ Las instalaciones de corrientes fuertes serán ejecutadas y mantenidas de manera que se evite todo peligro para las personas y no se ocasionen daños a terceros. ☐ Las instalaciones de corrientes fuertes serán construidas y protegidas de forma tal que a cualquier persona le sea imposible, por inadvertencia, entrar en contacto con las partes con tensión, ni directamente ni por medio de herramientas o instrumentos de uso común. ☐ Los trabajos en corrientes fuertes serán ejecutados por personal especializado, provisto de equipo adecuado.

	☐ El Proyecto considera conectar a tierra todas las partes metálicas de los equipos. Todas las instalaciones eléctricas del Proyecto serán dimensionadas y establecidas para resistir las corrientes máximas de cortocircuito, a objeto de evitar los peligros de daños a personas, generación de incendios, o deterioro de las instalaciones mismas
Indicador que acredita su cumplimiento	Inscripción de las instalaciones en la SEC que autoricen la instalación y operación de las instalaciones consideradas en el proyecto y los comprobantes de dicha declaración serán mantenidos en las instalaciones del proyecto
Forma de control y seguimiento	Copia de las inscripciones de las instalaciones eléctricas ante la SEC.

8.1.22. D.S. N°75/87, modificado por D.S. N°78/97 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 8.1.22. D.S. N°75/87, modificado por D.S. N°78/97 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica	
Componente/materia	Vialidad
Norma	Regula los procedimientos para el transporte de cargas, por calles y caminos que indica, estableciendo normas de señalización y otras
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de camiones para el transporte de insumos, equipos y residuos, por lo que será necesario que circulen por caminos públicos.
Forma de cumplimiento	Se tendrán en consideración aquellos artículos aplicables como lo referente al tipo de vehículo que transporte los contenedores, tipo de carga y, sobre todo el artículo 9° sobre la velocidad máxima en zonas rurales
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá al registro de la actividad de inspección visual in situ de camiones con carga y al registro de chequeo de carga. Se verificará que no se produzca desprendimiento de material de los camiones que circulen por caminos públicos y enrolados mediante inspección visual.
Forma de control y seguimiento	Inspección visual al ingreso y/o Salida del Proyecto respecto de que todo vehículo que transporte carga cuente con protección para evitar caídas y se mantendrá el registro de inspección visual en las oficinas administrativas del Proyecto

8.1.23. Resolución N°1 del 21 de enero de 1995 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.

Tabla 8.1.23. Resolución N°1 del 21 de enero de 1995 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.	
Componente/materia	Dimensiones máximas de vehículos.
Norma	Establece dimensiones máximas en cuanto al ancho, largo y alto a vehículos que indica. La Dirección de Vialidad podrá autorizar, en casos calificados, la circulación de vehículos que excedan las dimensiones establecidas como máximas, autorización que deberá ser comunicada a Carabineros de Chile.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Todas las fases del Proyecto.

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de camiones para el transporte de insumos, equipos y residuos, por lo que será necesario que circulen por caminos públicos.
Forma de cumplimiento	El transporte de insumos, equipos y residuos se realizará con estricta sujeción a esta resolución. Durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, se cumplirán los parámetros y límites máximos de peso permitido para los vehículos que operen en el marco del Proyecto. En caso de que exceda los límites permitidos para el transporte vial, se solicitará con antelación y por escrito la autorización a la Dirección de Vialidad para realizar este traslado, indicando lugar de origen y de destino, peso de la mercadería a trasladar, distribución de pesos por eje y la fecha aproximada en que se hará el traslado.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá al registro de los pesos de los vehículos a utilizar en el Proyecto. Además, el registro de la Autorización para circulación de vehículos que excedan las dimensiones, en caso de ser necesario
Forma de control y seguimiento	Mantener los registros y la autorización de la Dirección de Vialidad en las oficinas administrativas de la Planta

8.1.24. D.S. N°200/93 del Ministerio de Obras Públicas. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.

Tabla 8.1.24. D.S. N°200/93 del Ministerio de Obras Públicas. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.	
Componente/materia	Pesos Máximos a los vehículos en vías urbanas
Norma	Este reglamento establece en su artículo 1° como pesos máximos permitidos a los vehículos de cualquier tipo para circular por las vías urbanas del país. En su art. 2° se dispone que las Municipalidades a quienes corresponde aplicar la disposición de tránsito anterior dentro de la respectiva comuna, deberán hacerlo con sujeción a las normas sobre control de pesaje establecidas o que establezca el Ministerio de Obras Públicas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de camiones para el transporte de insumos y residuos, para lo que será necesario que circulen por caminos públicos
Forma de cumplimiento	Los camiones que transportarán insumos y residuos se ajustarán a los pesos máximos establecidos en el presente Decreto
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá al registro diario de control de ingreso al proyecto y registro de pesaje mediante romanas certificadas por el Ministerio de Obras Públicas (MOP) cuando camiones son despachados con producto terminado
Forma de control y seguimiento	Mantener el registro del control de ingreso en las oficinas administrativas del Proyecto.

8.1.25. D.S. N°158/80 modificado por D.S. N°1.910/02 y D.S 414/14 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el Peso Máximo de los Vehículos que pueden Circular por Caminos Públicos.

Tabla 8.1.25. D.S. N°158/80 modificado por D.S. N°1.910/02 y D.S 414/14 del Ministerio de Obras

Públicas. Fija el Peso Máximo de los Vehículos que pueden Circular por Caminos Públicos.	
Componente/materia	Pesos Máximos a los vehículos en caminos públicos
Norma	Establece que los vehículos que circulen en la vía pública no podrán exceder el peso que indica. El artículo 2° indica la prohibición de la circulación por caminos públicos de vehículos de cualquier especie, a excepción de los vehículos de emergencia de la Dirección de Vialidad, que excedan los límites indicados
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de camiones para el transporte de insumos, equipos y residuos, para lo que será necesario que circulen por caminos públicos.
Forma de cumplimiento	Los vehículos de carga cumplirán con los límites de peso máximo bruto y por ejes para su circulación, el proyecto considera una romana de pesaje de la carga (Cal Viva), así que de esta forma cumplen con la norma de generación de carga y a la vez llevan el control de estas sustancias, lo que permite que los camiones no excedan de los pesos por eje y relación peso bruto total en función de distancia de ruedas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Las guías de despacho que se generan en la romana de pesaje del titular del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Guías de despacho, las lleva el chofer de cada camión y registro en la oficina del titular del proyecto.

8.1.26. D.F.L. N°1/2007 del Ministerio de Transporte. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito.

Tabla 8.1.26. D.F.L. N°1/2007 del Ministerio de Transporte. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito.	
Componente/Materia	Vialidad
Norma	El artículo 57 dispone que, en casos de excepción debidamente calificados, y tratándose de cargas indivisibles, la Dirección de Vialidad podrá autorizar la circulación de vehículos que excedan las dimensiones o pesos establecidos como máximos, con las precauciones que en cada caso se disponga. Esta autorización deberá ser comunicada, oportunamente, a Carabineros de Chile con el objeto de que adopte las medidas de seguridad necesarias para el desplazamiento de dichos vehículos. Dichas autorizaciones estarán sujetas a un cobro de los derechos que se establezcan por decreto supremo del Ministerio de Obras Públicas, a beneficio de la Dirección de Vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de materiales u otros objetos indivisibles durante la fase de construcción y en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	En el caso que sea necesario transportar materiales que por su tamaño y/o impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso Indicador de cumplimiento En caso de requerirse el transporte de materiales u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos o dimensiones permitidos, se contará la autorización correspondiente

	a la Autoridad. El titular mantendrá un registro interno de dichos permisos en caso de que existieran.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con la autorización previa en el evento de efectuar el transporte de materiales u otros en que excedan los pesos o dimensiones permitidos

8.1.27. Decreto con Fuerza de Ley N°850 de 1997 (modificado por Decreto con Fuerza de Ley N°2 de 2006).

Tabla 8.1.27. Decreto con Fuerza de Ley N°850 de 1997 (modificado por Decreto con Fuerza de Ley N°2 de 2006).	
Componente/Materia	Caminos públicos
Norma	Regula la construcción y conservación de caminos públicos y además del transporte de equilibrios con sobredimensiones y/o sobrepesos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de camiones para el transporte de insumos, equipos y residuos, para lo que será necesario que circulen por caminos públicos
Forma de cumplimiento	Cuando sea necesario, el Titular solicitará a la Dirección Regional de Vialidad y de Obras públicas las autorizaciones correspondientes para el uso y mejoramiento de caminos.
Indicador de cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a la autorización emanada por la Dirección de Vialidad, en el caso que ésta se requiera.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las autorizaciones correspondientes disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto.

8.1.28. D.S. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. “Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica”, elaborada a partir de la revisión del D.S. N°686/98, del ministerio de economía, fomento y construcción.

Tabla 8.1.28. D.S. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. “Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica”, elaborada a partir de la revisión del D.S. N°686/98, del ministerio de economía, fomento y construcción.	
Componente/Materia	Contaminación lumínica
Norma	La presente norma tiene por objetivo prevenir la contaminación lumínica de los cielos nocturnos de la II, III y IV Región, de manera de proteger la calidad astronómica de dichos cielos, mediante la regulación de la emisión lumínica. Se espera conservar la calidad actual de los cielos señalados y evitar su deterioro futuro. En el Título III, establece que la cantidad máxima permitida de emisión lumínica hacia los cielos nocturnos, medida en el efluente de la fuente emisora, será la siguiente: Las lámparas cuyo flujo luminoso nominal sea igual o menor a 15.000 lúmenes, no podrán emitir, una vez instaladas en la luminaria, un flujo hemisférico superior mayor al 0,8% de su flujo luminoso nominal. Las lámparas de flujo luminoso nominal superior a 15.000 lúmenes, no podrán emitir, una vez instaladas en la luminaria, un flujo hemisférico superior que exceda del 1,8% de su flujo luminoso nominal. Tratándose de las lámparas destinadas al alumbrado de vías públicas deberán, además, limitarse al

	espectro del ancho de banda de luz visible para el ojo humano (entre 350 y 760 nanómetros), para lo cual la eficacia luminosa de las fuentes de luz utilizadas no podrá ser inferior a 80 lúmenes por watt.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera iluminación al interior del predio mediante el alumbrado perimetral.
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, el Titular se ajustará a las disposiciones de este Decreto, utilizando luminarias que cumplan con la norma y emitiendo la capacidad máxima permitida. Además, la certificación del cumplimiento de los límites de emisión será realizada previa a la instalación y por laboratorios autorizados para tales efectos por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de certificado y/o información técnica proporcionada por el fabricante o vendedor.
Forma de control y seguimiento	Registro de las características de las luminarias y Verificación en terreno del cumplimiento de la normativa indicada.

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

8.2.1. Ley 19.473 del Ministerio de Agricultura - Sustituye Texto de La Ley N°4.601 Sobre Caza y Artículo 609 del Código Civil.

Tabla 8.2.1. Ley 19.473 del Ministerio de Agricultura - Sustituye Texto de La Ley N°4.601 Sobre Caza y Artículo 609 del Código Civil.	
Componente/ Materia	Recursos Naturales
Norma	Esta normativa regula la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre, con excepción de las especies y los recursos hidrobiológicos, cuya preservación se rige por la Ley N° 18.892 General de Pesca y Acuicultura, cuyo texto fue refundido por D.S. N°430/91, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. De acuerdo al artículo 3°, que prohíbe en todo el territorio de la República la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogadas como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas, así como las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvo agropecuaria, para el mantenimiento del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas, correspondiendo al Reglamento establecer la nómina de especies a que se refiere este artículo. Además, el artículo 5 prohíbe en toda época levantar nido, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de las especies declaradas dañinas. En su artículo 9°, establece que “la caza o captura de animales de las especies protegidas en el medio silvestre, sólo se podrá efectuar en sectores o áreas determinadas y previa autorización del Servicio Agrícola y Ganadero. Estos permisos serán otorgados cuando el interesado acredite que la caza o captura de los ejemplares es necesaria para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos, para la utilización sustentable del recurso o para controlar la acción de animales que causen graves perjuicios al

	ecosistema.” En los casos señalados en el artículo referido, las autorizaciones que otorgue el Servicio Agrícola y Ganadero deberán indicar la vigencia de las mismas, el número máximo y tipo de ejemplares cuya caza o captura se autoriza y las demás condiciones en que deberá efectuarse la extracción.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto no se encuentra cercano a Sitios Prioritarios para la Conservación de Biodiversidad de la Tarapacá, considerados para efectos de evaluación del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Tampoco se encuentra cercano a algún área protegida perteneciente al SNASPE (Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado), Bienes Nacionales Protegidos y Rutas Patrimoniales. La Reserva Nacional Pampa del Tamarugal se encuentra una distancia de 14 km del sitio de emplazamiento del proyecto. El predio del Proyecto es un ambiente altamente intervenido y no representa un hábitat particular o de concentración de fauna para las especies de registradas, para mayor detalle, la Línea de base de Fauna se presenta en el Anexo C.2-2 del Capítulo 2 de la DIA.
Forma de cumplimiento	Prohibición de caza al interior de las obras. Se prohibirá toda forma de captura y/o caza de fauna silvestre al personal durante las distintas fases del Proyecto, y a su vez se promoverá el cuidado de la fauna
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a registro de charlas explicativas a los trabajadores de la empresa, dando a conocer las prohibiciones indicadas y protección de fauna de la Ley.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá una copia del registro de charlas en oficinas del Proyecto.

8.2.2. D.S. N°5 de 1998, del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de Caza.

Tabla 8.2.2. D.S. N°5 de 1998, del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de Caza.	
Componente/Materia	Recursos Naturales
Norma	La norma regula las disposiciones del presente reglamento se aplicarán a la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de especímenes de la fauna silvestre, con excepción de las especies y los recursos hidrobiológicos, cuya preservación se rige por la ley N° 18.892, General de Pesca y Acuicultura.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El área del proyecto no se encuentra cercano a Sitios Prioritarios para la Conservación de Biodiversidad de la Tarapacá, considerados para efectos de evaluación del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Tampoco se encuentra cercano a algún área protegida perteneciente al SNASPE (Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado), Bienes Nacionales Protegidos y Rutas Patrimoniales. La Reserva Nacional Pampa del Tamarugal se encuentra una distancia de 14 km del sitio de emplazamiento del proyecto. El predio del Proyecto es un ambiente altamente intervenido y no representa un hábitat particular o de concentración de fauna para las especies de

	registradas, para mayor detalle, la Línea de base de Fauna se presenta en el Anexo C.2-2 del Capítulo 2 de la DIA.
Forma de cumplimiento	Prohibición de caza al interior de las obras. Se prohibirá toda forma de captura y/o caza de fauna silvestre al personal durante las distintas fases del Proyecto, y a su vez se promoverá el cuidado de la fauna.
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a registro de charlas explicativas a los trabajadores de la empresa, dando a conocer las prohibiciones indicadas y protección de fauna de la Ley.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá una copia del registro de charlas en oficinas del Proyecto

8.2.3. Decreto Supremo N°75/2005, Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, además, de los Decretos Supremos N°151/06, N°51/08, N°50/08, N°23/09, N°33/11, D.S. N°29/12, D.S. N°41/12, D.S. N°42/12 D.S. N°19/13 D.S. N°52/14 que Oficializan los Procesos de Clasificación de Especies Silvestres Según su Estado de Conservación.

Tabla 8.2.3. Decreto Supremo N° 75/2005, Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, además, de los Decretos Supremos N° 151/06, N°51/08, N° 50/08, N° 23/09, N° 33/11, D.S. N°29/12, D.S. N° 41/12, D.S. N° 42/12 D.S. N° 19/13 D.S. N° 52/14 que Oficializan los Procesos de Clasificación de Especies Silvestres Según su Estado de Conservación.	
Componente/Materia	Recursos Naturales
Norma	El presente reglamento establece las disposiciones que regirán el procedimiento para la clasificación de especies de flora y fauna silvestre en las distintas categorías de conservación a que alude el artículo 37 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (modificada por la Ley N° 20.417)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	De acuerdo al análisis del informe de Especies Silvestres, presentado en los Anexos C.2-2 y C.2-6, en el sector de emplazamiento del proyecto y su AI no se identificó especies en alguna categoría de conservación del Ministerio de Medio Ambiente y Libro Rojo de CONAF, así como la conformación vegetal de Bosque Nativo o Vegetación Xerofítica.
Forma de cumplimiento	Prohibición de caza al interior de las obras. Se prohibirá toda forma de captura y/o caza de fauna silvestre al personal durante las distintas fases del Proyecto.
Indicador de cumplimiento	Procedimiento de protección y resguardo a la fauna presente en el lugar. Registro de charlas de inducción con indicación de los asistentes y materia tratada.
Forma de control y seguimiento	Se hará control y seguimiento a charlas de inducción.

8.2.4. Resolución Exenta N°133/2005 del SAG

Tabla 8.2.4. Resolución Exenta N°133/2005 del SAG	
Componente / Materia	Recursos Naturales
Norma	Establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Si bien el proyecto considera la importación de Cal Viva, esta vendrá en maxisacos y en ningún caso en embalaje de madera, sin embargo, se considera la utilización de pallet de madera sobre el pavimento de soporte para los maxisacos.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que todos aquellos embalajes de madera que provengan del extranjero cumplan con lo indicado en el presente cuerpo legal
Indicador de cumplimiento	Marca certificando el tratamiento fitosanitario o acta de inspección del SAG, según corresponda
Forma de control y seguimiento	Se hará control y seguimiento de embalajes provenientes del extranjero.

8.2.5. Ley N°17.288, Modificada por Ley N°20.021/05 y Ley N°20.243/10 del Ministerio de Educación. Ley de Monumentos Nacionales.

Tabla 8.2.5. Ley N°17.288, Modificada por Ley N°20.021/05 y Ley N°20.243/10 del Ministerio de Educación. Ley de Monumentos Nacionales.	
Componente/materia	Patrimonio cultural
Norma	Define el universo de bienes del patrimonio cultural susceptibles de ser Monumento Nacional (MN) en las categorías de Monumento Histórico, Zona Típica, Monumento Arqueológico y Monumento Público. Determina procedimientos generales para intervenciones en MN, incluyendo las excavaciones de carácter arqueológico. Obliga a toda persona natural o jurídica a denunciar hallazgos de carácter histórico, arqueológico, antropológico o paleontológico que ocurran al realizarse excavaciones de cualquier tipo y en cualquier punto del país. Establece penas y sanciones ante daños, destrucción y apropiación ilícita de MN.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Área de emplazamiento del Proyecto. El Proyecto requiere realizar obras de construcción, movimiento de tierra con material de relleno para su realización, no considerando excavaciones, por lo que, en caso de encontrar algún tipo de hallazgo arqueológico durante dichas actividades, se detendrá el trabajo en el área específica y se dará conocimiento de forma inmediata al CMN.
Forma de cumplimiento	En el caso de realizar algún tipo de descubrimiento patrimonial, se cumplirá con lo establecido en los Artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los Artículos N°20 y 23 del Reglamento de la Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Por lo tanto, ante algún hallazgo durante las actividades de construcción, se paralizarán en forma inmediata las obras que puedan afectarlos y se procederá a informar al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir. Indicador que acredita su cumplimiento: En caso de producirse hallazgos asociados al patrimonio cultural y/o arqueológico será dar aviso al Gobernador Provincial respectivo o al Consejo de Monumentos Nacionales, según corresponda en cumplimiento del artículo 26 de la presente en la normativa, a través de: ▪ Reportes de monitoreo arqueológico. ▪ Informes al Consejo de Monumentos en caso de producirse un hallazgo patrimonial.

Forma de control y seguimiento.	Registro del aviso a la Autoridad en caso de hallazgo arqueológico.
---------------------------------	---

8.2.6. D.S. N°484/90 del Ministerio de Educación. “Reglamento sobre excavaciones y/o prospección arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”

Tabla 8.2.6. D.S. N°484/90 del Ministerio de Educación. “Reglamento sobre excavaciones y/o prospección arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”	
Componente/materia	Patrimonio cultural
Norma	Dispone que las prospecciones y/o excavaciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, en terrenos públicos y privados, como asimismo las normas que regulan la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales para realizarlas y el destino de los objetos o especies encontradas, se regirá por las normas contenidas en Ley N° 17.288 y este Reglamento. Asimismo, prescribe que las personas naturales o jurídicas que al hacer prospecciones y/o excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad encuentre ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter arqueológico o paleontológico, están obligadas a denunciar de inmediato el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se responsable de su vigilancia hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él.
Fase del proyecto a la que aplica o n la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere realizar obras de construcción, movimiento de tierra con material de relleno para su realización, no considerando excavaciones, por lo que, en caso de encontrar algún tipo de hallazgo arqueológico durante dichas actividades, se detendrá el trabajo en el área específica y se pondrá en conocimiento inmediato del CMN.
Forma de cumplimiento	Durante la ejecución de las obras el titular dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales de cualquier hallazgo realizado, en cuyo caso se deberá actuar de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y al Artículo 23° del Reglamento de Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a la comunicación a las autoridades respectivas dando cuenta de hallazgos en los frentes de trabajo, en el caso correspondiente.
Forma de control y seguimiento	Aviso a la Autoridad en caso de hallazgo arqueológico

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Al proyecto no le es aplicable ninguno de los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

9.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

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

Tabla Error: Reference source not found Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinado a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 139 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto considera la construcción de un sistema particular para el tratamiento y disposición final de aguas servidas domésticas. Los antecedentes se encuentran en el Cap. 4-4.2 de la DIA y Anexo AC.3-1 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	Oficio CP N°2176 de fecha 28 de enero de 2020, de la SEREMI de Salud de la región de Tarapacá, mediante el cual se pronuncia conforme sobre la Adenda complementaria.

9.2.2. 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 9.2.2 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, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto generará residuos industriales no peligrosos por lo que contempla la habilitación de un área destinada a la disposición temporal de este tipo de residuos. Los antecedentes se encuentran en el Anexo A. 1-7 de la Adenda y Anexo AC.3-2 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	Oficio CP N°2176 de fecha 28 de enero de 2020, de la SEREMI de Salud de la región de Tarapacá, mediante el cual se pronuncia conforme sobre la Adenda complementaria.

9.2.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Tabla 9.2.23 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto generará residuos peligrosos por lo que contempla la construcción y operación de bodegas para el almacenamiento de estos residuos. Los antecedentes se encuentran en el Cap. 4-4.2 de la DIA y Anexo A.1-7 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	Oficio CP N°2176 de fecha 28 de enero de 2020, de la SEREMI de

competente	Salud de la región de Tarapacá, mediante el cual se pronuncia conforme sobre la Adenda complementaria.
------------	--

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

Tabla 9.2.2 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	Todas las partes y obras del proyecto. Los antecedentes se encuentran en el Cap. 4-4.2 de la DIA, Anexo A.1-7 de la Adenda y Anexo AC.3-3 de la Adenda Complementaria .
Pronunciamiento del órgano competente	Oficio ORD. N°406 de fecha 23 de agosto de 2019, del SAG de la región de Tarapacá, mediante el cual se pronuncia conforme sobre la Declaración de Impacto Ambiental.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Mano de Obra

El titular del proyecto plantea como compromiso voluntario asegurar al menos el 50% de la mano de obra de la comuna de Pozo Almonte.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Centro de Distribución CDD Pozo Almonte” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el diario La Tercera con fecha 2 de septiembre de 2020. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Paulina, entre los días 3 y 7 de septiembre de 2019 y entre los días 18 y 22 de septiembre de 2019, según consta en el certificado emitido por la misma radio.

La DIA “Centro de Distribución CDD Pozo Almonte” no le correspondió un proceso de participación ciudadana dado que el proyecto no genera cargas ambientales de acuerdo a lo establecido en el artículo 94° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S 40/2012 RSEIA).

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Centro de Distribución CDD Pozo Almonte basándose en que:

- ☐ El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento;

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

El Servicio de Evaluación Ambiental I Región de Tarapacá, 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”
b) 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”
c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 7 de este documento.
d) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo VIII de este documento.
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 10 de este documento.

SPM/JLA

Andrés Richmagui Tomic
 Director
 Secretario Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental Región de Tarapacá