

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Almacenamiento de Sustancias Peligrosas Clase 6 y 8, Bodegas Dixie, Antofagasta”.**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Nombre o razón social	Plásticos DIXIE SpA.
Rut	77.653.070-0
Domicilio	Bandera 465 Oficina 302, Santiago. Región Metropolitana.
Teléfono	+ 56 9 98174662
Nombre Representante legal (1)	Marcelo Elias Assadi Carramiñana
Rut representante legal	6.619.766-2
Domicilio representante legal	Bandera 465 Oficina 302, Santiago. Región Metropolitana.
Teléfono representante legal	+ 56 9 98174662
Correo electrónico Titular o representante legal	dixie@dixie.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo remodelar dos (2) galpones existentes de almacenamiento de plásticos no peligrosos y adecuar sus instalaciones, tal que que permitan operar como bodegas exclusivas para el almacenamiento de Sustancias Peligrosas (en adelante, SUSPEL) Clases 6 y 8, según la NCh 382:2017 del instituto Nacional de Normalización, (en adelante, INN), asimismo realizar el trasvase de Cal (CaO). Las adecuaciones de las bodegas tendrán como objetivo cumplir con la normativa vigente y en especial las disposiciones del D.S. N° 43/2015 del MINSAL “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.
Descripción general del Proyecto	El Proyecto reutilizará parte de unas instalaciones existentes, actualmente destinadas al almacenamiento de residuos no peligrosos para almacenar SUSPEL de terceros, en lo específico, las clases a almacenar corresponderán a las clases 6 y 8, según la NCh N° 382 Of. del 2015 del INN, según se detalla a continuación: a) Una (01) bodega para sustancias peligrosas para la Clase 8 correspondiente al almacenamiento de Óxido de Calcio (Cal Viva) y NaSH (Sulfhidrato de Sodio), con una capacidad máxima de 1.000 t. b) Una bodega para sustancias peligrosas para la Clase 6 correspondiente al almacenamiento de NaCN (Cianuro de Sodio) y KCN (Cianuro de Potasio), con una capacidad máxima de 820 t.



Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad

	El Proyecto incluye las siguientes actividades: a) El Titular internará sustancias peligrosas Clase 8 y Clase 6, según NCh N° 382 Of. del 2015 del INN por petición propia. b) El Titular prestará el servicio de logística, internación y almacenamiento de SUSPEL Clases 8 y 6, según NCh 382/2015, a clientes autorizados. c) El Titular realizará el servicio trasvasije de SUSPEL para la Clase 8, según NCh 382 Of. 2015, como parte de los servicios a prestar a clientes autorizados. Para más detalles ver acápite 1.4.1. de la DIA.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Art. 3 RSEIA: <i>“ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización, habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas.”</i> <i>ñ.1. Producción, disposición o reutilización de sustancias tóxicas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a diez mil kilogramos diarios (10.000 kg/día).</i> <i>Capacidad de almacenamiento de sustancias tóxicas en una cantidad igual o superior a treinta mil kilogramos (30.000 kg).</i> <i>Se entenderá por sustancias tóxicas en general, aquellas señaladas en la Clase 6, División 6.1 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.</i> <i>Los residuos se considerarán sustancias tóxicas si se encuentran en alguna de las hipótesis de los artículos 12, 13 y 14 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, o aquel que lo reemplace. Para efectos de su disposición o reutilización, deberá estarse a lo dispuesto en la letra o.9. de este artículo.</i> <i>ñ.4. Producción, disposición o reutilización de sustancias corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos diarios (120.000 kg/día).</i> <i>Capacidad de almacenamiento de sustancias corrosivas o reactivas en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos (120.000 kg).</i> <i>Se entenderá por sustancias corrosivas, aquellas señaladas en la Clase 8 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.</i> <i>Se entenderá por sustancias reactivas, aquellas señaladas en la Clase 5 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.</i> <i>Los residuos se considerarán sustancias corrosivas o reactivas si se encuentran en las hipótesis de los artículos 17 o 16 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, respectivamente, o aquel que lo reemplace. Para efectos de su disposición o reutilización, deberá estarse a lo dispuesto en la letra o.9. de este artículo.</i>
Vida útil	11 años.



Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Monto de inversión	USD 1.000.000.		
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	La faena mínima que iniciará la ejecución del Proyecto corresponderá a la “implementación del cierre perimetral que separará y cercará el sitio destinado al Proyecto”.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente denominado “Selección, Segregación y Manipulación de Residuos No Peligrosos”. Para mayores detalles ver, acápite 1.2 del Capítulo N°1 de la DIA.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto no modifica otros proyectos con RCA.
		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	Remitido por	Fecha de publicación en el expediente
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Plásticos DIXIE SpA	26/05/2023
Resolución de admisibilidad	20230200190/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	01/06/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202302102117/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	01/06/2023



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha de publicación en el expediente
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202302102119/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	01/06/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202302102118/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	01/06/2023
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el Proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	202302103179/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	01/06/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA	202302103219/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	17/07/2023
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	09/08/2023
Adenda	NA	Plásticos DIXIE SpA.	14/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202302102161/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	16/08/2023
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202302103277/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	22/09/2023
Resolución de Suspensión de Plazo	202302001174/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	20/10/2023
Resolución de Ampliación de Plazo	202302001193/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	23/11/2023
Adenda Complementaria	NA	Plásticos DIXIE SpA.	30/11/2023



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha de publicación en el expediente
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda complementaria de la DIA	202302102241/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	01/12/2023

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

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios
CONAF, Región de Antofagasta
DGA, Región de Antofagasta
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta
DOH, Región de Antofagasta
Gobernación Marítima de Antofagasta
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta
SAG, Región de Antofagasta
SEC, Región de Antofagasta
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta
SEREMI MOP, Región de Antofagasta
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta
Ilustre Municipalidad de Antofagasta
Gobierno Regional, Región de Antofagasta

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
Ord N°214	DGA, Región de Antofagasta	08/06/2023



Ord N°421	SEREMI MOP, Región de Antofagasta	15/06/2023
Ord N°0231/2023	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta	22/06/2023
3331	SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta	23/06/2023
Ord. N° 199	SAG, Región de Antofagasta	23/06/2023
061	SEREMI de Energía, Región de Antofagasta	23/06/2023
Ord N°205/2023	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	23/06/2023
0373 (PROCESO 17121254)	DOH, Región de Antofagasta	23/06/2023
738/2023	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta	27/06/2023
111	SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta	27/06/2023
Ord N°01207/2023	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	27/06/2023
Ord N (E)2120 SEA /2023	Ilustre Municipalidad de Antofagasta	27/06/2023
Ord N° 670/2023	Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta	03/07/2023
Ord N° 0775/2023	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	06/07/2023
2909	Consejo de Monumentos Nacionales	11/07/2023

3.3.2. Con relación a la Adenda.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
298	DGA, Región de Antofagasta	22/08/2023
289	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	28/08/2023
Ord N°01676/2023	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	28/08/2023
0492 (PROCESO 17314845)	DOH, Región de Antofagasta	30/08/2023
296	SAG, Región de Antofagasta	30/08/2023
Ord N°0335/2023	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta	30/08/2023
3867	Consejo de Monumentos Nacionales	31/08/2023
151	SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta	05/09/2023
Ord N°0292/2023	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	06/09/2023
Ord N°1042/2023	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	07/09/2023

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria.

N° Oficio	Remitido por	Fecha
N° 452/2023	DGA, Región de Antofagasta	06/12/2023
N° 426/ 2023	SAG, Región de Antofagasta	07/12/2023
N°02533/2023	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	14/12/2023
0675 (PROCESO 17641840)	DOH, Región de Antofagasta	15/12/2023
N°236/2023	SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta	19/12/2023
N°1410/2023	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	20/12/2023

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



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
Ord N° 31-EA/2023	CONAF, Región de Antofagasta	12/06/2023
12.600/88/2023	Gobernación Marítima de Antofagasta	15/06/2023
223	Superintendencia de Servicios Sanitarios	27/06/2023
(D.AC.) ORD. SEIA	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	28/06/2023
179375 ACC	SEC, Región de Antofagasta	30/06/2023

3.5. Organismos de la administración del Estado que no se pronunciaron durante la evaluación.

- SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta.
- Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Minería, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta.
- Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta.

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

3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.

Tabla 3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2120 (SEA)/2023	Ilustre Municipalidad de Antofagasta	22/06/2023
Fundamento		
La Ilustre Municipalidad de Antofagasta señala que:		
<i>“(...) Se solicita al Titular, adjuntar informe Previo emitido por la Dirección de Obras Municipales, DOM de la Ilustre Municipalidad de Antofagasta.</i>		

Tabla 3.6.1.2. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
02533/2023	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	13/12/2023
Fundamento		
<i>De acuerdo al análisis del instrumento PRIBCA, el proyecto se localiza en Zona Urbana de los Planes Reguladores Comunes (ZUPRC), el pronunciamiento le corresponde al municipio respectivo.”</i>		

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

Tabla 3.6.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
02533/2023	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	13/12/2023
Fundamento		



El Gobierno Regional señala que:

“En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N° 20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2023, el Gobierno Regional de Antofagasta concluye que el Proyecto se vincula favorablemente con el Lineamiento N°2 “Desarrollo Económico Territorial”; Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”, Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”.

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

La Ilustre Municipalidad de Antofagasta, no se pronunció sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.

3.7. Referencia a las actas del Comité Técnico.

Acta N°202302106151 de la Sesión N°10/2023 del Comité Técnico, de fecha 07 de septiembre de 2023.

3.8. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.

3.8.1. Con relación a la Adenda Complementaria de la DIA.

Tabla 3.8.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria de la DIA.

La Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Antofagasta (en adelante “DOH”), mediante Oficio N° 0675 (PROCESO 17641840) de fecha 15 de diciembre de 2013, formalizado en el expediente electrónico con misma fecha, se pronunció con observaciones a la Adenda Complementaria de la DIA, indicando lo siguiente:

“El titular no presenta los antecedentes solicitados en las 2 instancias de revisión anterior. Además, lo declarado en su respuesta, no permite acreditar que no existe riesgo para la salud o vida de las personas producto de proximidad a cauces naturales.

Por lo tanto, se solicita por tercera vez presentar los antecedentes requeridos en las instancias anteriores, los que corresponden a los análisis que este Servicio solicita para descartar los riesgos asociados a las materias de nuestra competencia”.

Respecto al pronunciamiento de la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Antofagasta a la Adenda Complementaria de la DIA, este Servicio señala lo siguiente:

1° En relación con la observación de la DOH y la solicitud de la información al Titular por tercera vez, a juicio de este Servicio de Evaluación Ambiental, la observación no es pertinente, ya que no procede una solicitar información

ORD N° 0675 (PROCESO 17641840) de fecha 15 de diciembre de 2023 de la DOH, Región de Antofagasta.



adicional en la revisión de la Adenda Complementaria de la DIA, en virtud de lo señalado en el art. 55 del RSEIA.

2° Que es relevante considerar que el Proyecto corresponde a una obra existente, la cual cuenta con un cierre perimetral, y su interior albergará las instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas Clase 6 y Clase 8, NCh 382/2015 del INN. Asimismo, las futuras instalaciones no se encuentran emplazadas sobre cauces de corrientes discontinuas, lo cual se aprecia en la siguiente imagen.

Imagen N°1. Emplazamiento de las instalaciones del Proyecto.



Fuente: Elaboración propia a partir de Anexo I-KMZ Red Hidrográfica Zona Proyecto de la Adenda complementaria DIA del Proyecto.

En cuanto al *“potencial riesgo para la salud o vida de las personas producto de aluviones o inundaciones activadas por un evento de precipitaciones extremas asociado a un periodo de retorno de 100 años y considerando caudal detrítico”*. El Titular presenta en el Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA acciones o medidas a implementar para Prevenir contingencias y controlar emergencias asociadas “Riesgo o contingencia en caso de Precipitaciones Intensas” ver tabla 7.1.5. del presente Informe consolidado.

Por lo anteriormente descrito, no se identifica la aplicabilidad de los PAS 155, 156 y 157, por cuanto no considera la construcción de obras hidráulicas, ni modificaciones de cauces u obras para la regularización de cauces naturales.

3° Adicionalmente a lo descrito, el Titular presenta en el acápite 1.12.1 del Capítulo N°1 de la DIA la “Justificación de la localización según guía de cambio climático”, y la Identificación de Factores Generadores de Impacto, según la localización del Proyecto.

Cabe señalar que, la “Guía Metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, (SEA, 2023), identifica la relación del Proyecto y su



vinculación con los “sectores vulnerables” señalados en el artículo 9 de la Ley de Marco de Cambio Climático.

En este contexto, el Titular realizó la revisión de la herramienta “Atlas de Riegos Climáticos ARClím” la cual presenta 52 cadenas de impactos y como resultado en la Tabla N°4 de la DIA se presenta el análisis de la eventual relación entre el Proyecto y las cadenas de impactos y riesgos climáticos asociados a la localización del Proyecto y el sector “Salud y bienestar humano” en relación al riesgo sobre las condiciones de las viviendas y servicios críticos asociados a inundaciones por desborde de colectores de aguas lluvia, considerando condiciones climáticas, sociales e institucionales históricas y futuras. Por cuanto, la localización del Proyecto no se relaciona al Riesgos de Inundaciones.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del Proyecto o actividad		
División política-administrativa		El Proyecto se emplazará en la Comuna, Provincia y Región de Antofagasta, específicamente, entre el Barrio Industrial del kilómetro 12 y el Nudo Uribe, aproximadamente en el Km 15, lote 2, a 3 kilómetros al norte de Nudo Uribe. Para más detalles ver Figura 2 de la DIA y Anexo 1-3 de la DIA “Planos de ubicación y entorno”.
Justificación de la localización		La localización se justifica ya que el Proyecto: a) Reutilizará las instalaciones existentes. b) El área de emplazamiento del Proyecto se localiza en un barrio industrial incluido en los instrumentos de planificación territorial vigentes, entre estos, el Plan regulador de Antofagasta y su seccional La Negra que incluye el sector industrial de Nudo Uribe, que tiene destino de uso para actividades industriales de tipo inofensivas, molestas y peligrosas, lo cual es acorde con las características del Proyecto. c) El Área de Influencia (en adelante “AI”) del Proyecto está desprovista de recursos con valor ambiental. d) El sector de emplazamiento cuenta con conectividad y los accesos necesarios que facilitarán la circulación de vehículos desde el Puerto Angamos y Puerto Antofagasta. e) La ubicación de los galpones existentes sobre los que se desarrollará el Proyecto cumplirá con los distanciamientos reglamentarios del Art. 48 del D.S. N°43/2015 del MINSAL. El uso del suelo está normado en el Plan Seccional La Negra, que regula las áreas de crecimiento en el sector Uribe- La Negra. En el Anexo 1-1 de la DIA, se adjunta el Certificado de Informaciones Previas (CIP), cuyo sector se refiere a la Zona ZDUC-09.



	Para más detalles ver el acápite 1.12 de la DIA “Justificación de la localización” y el Certificado de Informaciones Previas en el Anexo 1-2 de la DIA.															
Superficie	La superficie del predio donde se emplazará el Proyecto tendrá una superficie total 4.740 m², emplazado en un predio cuya superficie abarcará 5.000 m². Para más detalle ver acápite 1.10. del Capítulo N°1 de la DIA y el Anexo 1.3 de la DIA “Planos de ubicación y entorno”.															
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas Geográficas en UTM (WGS HUSO 19) de los vértices del polígono del predio corresponden a los siguientes: Tabla N°1: “Coordenadas UTM de vértice del terreno (Datum WGS84)”. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1</td> <td>7.387.809,79</td> <td>369.623,91</td> </tr> <tr> <td>V2</td> <td>7.387.764,54</td> <td>369.574,56</td> </tr> <tr> <td>V3</td> <td>7.387.745,93</td> <td>369.678,50</td> </tr> <tr> <td>V4</td> <td>7.387.715,43</td> <td>369.625,78</td> </tr> </tbody> </table> Fuente: Tabla N°1 del Capítulo N°1 de la DIA del Proyecto. En la figura N°4 de la DIA, se representa el emplazamiento de las instalaciones, mientras que la Tabla N°1 de la DIA se indican las coordenadas en UTM del polígono asociado al Proyecto. Para más detalle ver Anexo A de la Adenda Complementaria de la DIA, “Anexo A- Planos.zip”.	Vértice	Norte	Este	V1	7.387.809,79	369.623,91	V2	7.387.764,54	369.574,56	V3	7.387.745,93	369.678,50	V4	7.387.715,43	369.625,78
Vértice	Norte	Este														
V1	7.387.809,79	369.623,91														
V2	7.387.764,54	369.574,56														
V3	7.387.745,93	369.678,50														
V4	7.387.715,43	369.625,78														
Caminos o vías de acceso	Para el acceso al Proyecto se emplearán los caminos existentes, desde la Ruta 5, que conecta con la Ruta 25, por lo que, se accederá al Proyecto: a) Desde la ciudad de Antofagasta a través de la Ruta 26. b) Desde el Puerto Angamos a través de la Ruta B-262, Ruta 1, B-400, Ruta 5 y Ruta 26. c) Desde el Puerto de Antofagasta, el acceso será a través de la Ruta 28, Ruta 5, Ruta 26. Para más detalle ver el acápite 1.11. “Camino de acceso” y Figura N°8 “Rutas y accesos” del Capítulo N°1 de la DIA.															
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	La ubicación de los planos Georreferenciados, <i>layout</i> de corte plantas y elevaciones se presenta en el Anexo B de la Adenda Complementaria de la DIA. Mientras que el Anexo A de la Adenda Complementaria de la DIA contiene las planimetrías de las instalaciones y la cartografía en formato digital kmz.															



4.2. Partes, obras y acciones del Proyecto.

Tabla 4.2. Partes, obras y acciones del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Construcción del Cierre Perimetral	Cierre de la zona que separará las instalaciones para el Proyecto. Este cierre rodeará las Bodegas SUSPEL y la separará del sector trasero de acopio de plásticos y chatarra metálica no peligrosa.	Permanente	Construcción
Remodelación Galpones	Se adecuarán las instalaciones existentes consistentes en dos galpones en los que actualmente se almacenan residuos no peligrosos del tipo plásticos, para posteriormente almacenar sustancias peligrosas Clase 6 y 8, según la NCh 382/2015 del INN. La habilitación incluirá: a) Estructura. b) Aplicación de pintura Intumescente. c) Muros internos. d) Estudio de carga y combustibles. e) Techos (cubierta). f) Pisos. g) Puertas de emergencias h) Sistema de ventilación. i) Señaléticas. j) Sistemas de emergencias (duchas y lavaojos con sistemas de contención). k) Sistema de control y detección de incendios. l) Instalaciones eléctricas. Para más detalles ver acápite 1.13.2. “Obras, partes y acciones del proyecto” de la DIA.	Permanente	Construcción
Galpón para trasvasije	El Proyecto contará con un galpón adicional para realizar la actividad de trasvasije.	Permanente	Construcción
Habilitación del equipamiento para Trasvasije Sustancia Clase 8, Cal CaO	La totalidad del sistema de trasvasije se encapsulará al interior de una estructura del tipo bodega, lo cual evitará la acción del viento durante el proceso de carga. En relación con el montaje de equipamiento manga retráctil para trasvasije, este se compondrá de las siguientes estructuras: a) Buzón de descarga de maxisacos. b) Sistema de corte del maxisaco. c) Correa encapsulada y manga retráctil.	Permanente	Construcción



	d) Equipo del filtro de mangas. Para más detalles ver acápite 1.13.2. “Obras, partes y acciones del proyecto” de la DIA.		
Aspiración industrial	El Proyecto contará con un aspirador industrial del tipo móvil y cumplirá la función de aspirar eventuales depósitos ante rotura de un maxisaco y mantener limpia el área de trasvasije de maxisacos a camión silo.	Permanente	Construcción
Tratamiento Patios	El Proyecto incluye el tratamiento de pavimentos de los patios para el almacenamiento.	Permanente	Construcción
Habilitación de las Jaulas de residuos no peligrosos	El Proyecto contará con instalaciones para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, estas instalaciones serán del tipo jaula metálicas las que serán de residuos serán montadas sobre radieres en los patios tratados. Para más detalles ver al Anexo 3.1 de la DIA, PAS 140.	Permanente	Construcción
Montaje de Bodega Residuos Peligrosos	Se habilitará una bodega de residuos peligrosos. Para más detalles ver al Anexo 3.2 de la DIA, PAS 142.	Permanente	Construcción
Obras Preliminares y necesarias.	Estas incluyen: a) Instalación de Faenas. b) Acopio de materiales. c) Garita de Control. d) Conexiones eléctricas. Para más detalles ver acápite 1.13.3. “Fase de construcción” de la DIA.	Temporal / Permanente	Construcción
Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	Almacenamiento de sustancias peligrosas Clase 8, en cantidades de 1.100 t y sustancias Clase 6, en cantidades de 820 t.	Permanente	Operación
Trasvasije de Cal (CaO), Clase 8	Trasvasije sustancias Clase 8 Cal (CaO).	Permanente	Operación
Distribución	A clientes autorizados dentro de la región de Antofagasta.	Permanente	Operación
Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	Cese de servicios de almacenamiento de sustancias peligrosas Clase 8 y Clase 6.1, según NCh N° 382 Of. del 2015 del INN.	Permanente	Cierre
Trasvasije de Cal (CaO), Clase 8	Cese de la actividad de trasvasije de sustancias clase 8 y Detención de equipos.	Permanente	Cierre
Desmontaje de equipamiento	Desmontaje de equipos.	Permanente	Cierre



Gestión de Residuos	Limpieza, retiro y disposición final de residuos.	Permanente	Cierre
---------------------	---	------------	--------

4.3. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.3 Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
4.3.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Enero 2024.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Limpieza de galpones para iniciar remodelación.
Fecha estimada de término	Julio de 2025.
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza general posterior a la remodelación.
4.3.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Agosto 2024.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de la actividad de almacenamiento exclusivamente (No trasvasije).
Fecha estimada de término	Agosto 2034.
Parte, obra o acción que establece el término	Cese del almacenamiento de sustancias peligrosas Clase 6 y Clase 8.
4.3.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Marzo de 2034.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Limpieza y disposición de sustancias remanentes.
Fecha estimada de término	Septiembre de 2034.
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza general de las instalaciones.

4.4. Mano de obra

Tabla 4.4 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	10
Operación	10
Cierre	10
Total	30



4.5. Fase de construcción

4.5.1. Partes, obras y acciones

Tabla 4.5.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Partes, obras y acciones	La fase de construcción del Proyecto tendrá una duración de 6 meses y considera las siguientes actividades: a) Retiro de equipos y materiales actuales. b) Remodelación galpones. c) Mejoramiento de patios. d) Montaje Equipos trasvasije Adaptaciones eléctricas. e) Construcción jaulas residuos. f) Retiro de residuos y Limpieza. Para más detalles ver Tabla N°4.2. Partes, obras y acciones del Proyecto del presente Informe Consolidado y Capítulo N°1 de la DIA.

4.5.2. Suministros básicos

Tabla 4.5.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Potable	El consumo mensual de agua potable, para el <i>peak</i> de personas (10) durante la fase de construcción, se estima en 3 m³/día. La provisión de agua a los sanitarios en las instalaciones de faena (IIFF), provendrá de terceros autorizados. El sistema particular de abastecimiento de agua potable cuenta con autorización sanitaria Resolución Exenta N° 3602/2014 de la SEREMI de Salud Antofagasta, para una capacidad máxima de 15 personas. Para más detalles ver el acápite 1.13.6 y Anexo 1.2 de la DIA.
Alimentación	No se contemplará la preparación de alimentos, por lo que, los alimentos serán suministrados por una empresa que cuente con las debidas autorizaciones de la SEREMI de Salud, o los trabajadores tendrán la opción de traer sus colaciones. Para más detalles ver el acápite 1.13.6 de la DIA.
Energía Eléctrica	La energía eléctrica provendrá desde la red eléctrica existente. Se estima un consumo de 300 kWh/día. Para más detalles ver el acápite 1.13.6 y Anexo 3.4 de la DIA.
Combustible	Se estima que el consumo total aproximado de combustible para el total de maquinarias a utilizar en la fase de construcción será de 0,3 m³/día, las cuales se surtirán en zonas de venta autorizada de combustible.
Productos Químicos y Otras Sustancias	El Proyecto no considerará la utilización de sustancias peligrosas según la NCh 382:2015 del INN.



Servicios Higiénicos	El sistema particular de tratamiento y disposición final de aguas servidas y servicios higiénicos cuentan con autorización sanitaria según Resolución Exenta N°3603/2014 de la SEREMI de Salud de Antofagasta para atender a un máximo de 15 personas.
Transporte	Se considerará el transporte de personal y materiales. Para más detalles ver Tabla N°9 de la DIA.

4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.5.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El Proyecto no considera extraer o explotar recursos naturales renovables durante la fase de construcción.	

4.5.4. Emisiones y efluentes

4.5.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.5.4.1 Emisiones a la atmósfera									
Nombre	Descripción								
Emisiones atmosféricas	Se generarán emisiones de material particulado y gases provenientes de la utilización de maquinarias. En la siguiente Tabla se presenta el resumen de emisiones a generar en la fase de construcción.								
	Fase	PTS	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	HC	NO _x	SO ₂	NH ₃
	Construcción (t/año)	1,01	0,14	0,05	0,11	0,02	0,23	0,06	0,01
	Durante la fase de construcción no se contempla realizar movimiento de tierra, pues no hay demolición, motivo por el cual no se contemplan medidas de control de material particulado.								
	Para más detalles ver Anexo N° 2-1 de la DIA, “Estudio de Emisiones y calidad del Aire”; Tabla N°13 de la DIA “comparación de la normativa vigente” y numeral 1.16 del Capítulo 1 de la DIA.								

4.5.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.5.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (aguas servidas)	Se generarán 30 m³/mes aguas servidas las que serán tratadas en el sistema de tratamiento y disposición final existente autorizado mediante la Resolución Exenta N° 3603/2014 de la SEREMI de Salud de Antofagasta. Para más detalles ver la Resolución Exenta N° 3603/2014 el Anexo 1-2 de la DIA.



4.5.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.5.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido y vibraciones	Se generarán emisiones de ruido provenientes principalmente del uso de maquinaria pesada (cargador frontal, rodillo compactador y atornillador eléctrico) y otros equipos menores para el acondicionamiento de galpones y pavimentación del patio. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, dado que el NPSeq máximo modelado es de 61,3 [dB(A)] para el receptor N°2, donde el máximo permitido es de 70 [dB(A)]. Para más detalles ver Anexo 2-2 de la DIA.

4.5.5. Residuos sólidos

4.5.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.5.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios (en adelante, RSD)	Se generarán 900 kg/mes de residuos sólidos domiciliarios, los que estarán compuestos por envoltorios de alimentos, papeles, cartones, plásticos, y otros residuos menores de tipo orgánico estos serán almacenados en forma temporal en contenedores cerrados. La frecuencia de retiro será de al menos tres veces por semana y serán dispuestos en sitios de disposición final autorizados.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, los que estarán compuestos de restos de madera de embalaje, residuos reciclables (papel, cartón, plástico, etc.), entre otros. Se generarán 3.000 kg/mes y serán acopiados temporalmente en la jaula de residuos industriales no peligrosos, para posteriormente ser transportados con una frecuencia de una (1) vez por semana a un sitio de disposición final autorizado.

4.5.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.5.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos (en adelante, "RESPEL")	Se generarán 100 kg/mes de RESPEL, los que corresponderán a ropa de seguridad contaminada y tarros de pinturas, entre otros. Estos residuos serán almacenados en una bodega temporal autorizada mediante la Resolución Exenta N°2302/2014 de SEREMI de Salud de Antofagasta debidamente identificados y clasificados, en conformidad con la normativa vigente. El transporte y la disposición final de estos residuos



	se realizará a través de una empresa autorizada por la autoridad sanitaria, con una frecuencia máxima de 6 meses.
--	---

4.6. Fase de operación

4.6.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.6.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Partes, obras y acciones	La fase de operación contempla el desarrollo de las siguientes actividades principales: a) Adquisición y aceptación de Sustancias peligrosas para ser almacenada (Internación o desde cliente autorizado). b) Descarga de la Sustancia. c) Almacenamiento y manejo operacional de las sustancias d) Trasvasije de sustancias peligrosas en el caso de sustancias clase 8, según NCh 382/2015. e) Sistema de aspirado. f) Despacho y distribución a clientes. g) Manejo de residuos. Para más detalles ver Tabla N°4.2. “Partes, obras y acciones del Proyecto” del presente Informe Consolidado y Capítulo N°1 de la DIA.
Mantenimiento de Instalaciones	El Proyecto contará con un Plan de mantención y conservación de las instalaciones que incluye: a) Inspección de muros y piso. b) Inspección techo. c) Inspección de tratamiento de patios e instalaciones sanitarias. d) Inspección de instalaciones eléctricas. e) Maquinarias móviles grúa horquilla y vehículos. f) Mantención de Luminarias LED y Paneles solares externo. g) Equipos de trasvasije y filtros de mangas. Para más detalles ver Tabla N°8: “Plan de Mantención y conservación de las instalaciones” de la Adenda de la DIA.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Potable	El consumo mensual de agua potable, para el <i>peak</i> de personas (10) durante la fase de operación se estima en 30 m³/mes. La provisión de agua a los sanitarios en las IIFF provendrá de terceros autorizados. El sistema particular de abastecimiento de agua potable cuenta con autorización sanitaria Resolución Exenta



	N° 3602/2014 de la SEREMI de Salud Antofagasta, para una capacidad máxima de 15 personas. El Proyecto contará con agua embotellada para beber con un consumo de 21 bidones de 20 L/semana. Para más detalles ver el acápite 1.13.6 y Anexo 1-2, ambos de la DIA y Tabla N°15 de la Adenda de la DIA.
Alimentación	La alimentación se realizará en un comedor equipado al interior del predio. No se contemplará la preparación de alimentos, por lo que, los alimentos serán suministrados por una empresa que cuente con las debidas autorizaciones de la SEREMI de Salud, o los trabajadores tendrán la opción de traer sus colaciones. Para más detalles ver el acápite 1.13.6 de la DIA.
Energía Eléctrica	La energía eléctrica provendrá desde la red eléctrica existente. Se estima un consumo de 300 kWh/día. Para más detalles ver el acápite 1.13.6 de la DIA y Tabla N°15 de la Adenda de la DIA.
Combustible	Se estima que el consumo total aproximado de combustible para el total de maquinarias a utilizar en la fase de operación será de 0,3 m³/día, las cuales se surtirán en zonas de venta autorizada de combustible.
Servicios Higiénicos	El sistema particular de tratamiento y disposición final de aguas servidas y servicios higiénicos cuentan con autorización sanitaria según Resolución Exenta N°3603/2014 de la SEREMI de Salud de Antofagasta para atender a un máximo de 15 personas.
Transporte	Se considerará el transporte de personal y materiales. Para más detalles ver Tabla N°9 de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales renovables a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El Proyecto no considera extraer o explotar recursos naturales renovables.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	Para la fase de operación del Proyecto las mayores emisiones, tanto de material particulado, como gases se encuentran asociadas al tránsito por caminos pavimentados, siendo la mayor contribución a estas emisiones las generadas por el transporte. En la siguiente Tabla se presenta el resumen de emisiones generadas en la fase de operación:



Fase	PTS	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	HC	NO _x	SO ₂	NH ₃
Operación (t/año)	32,32	6,38	1,70	2,00	0,84	7,52	0,01	0,00

Se implementarán las siguientes medidas de control para las emisiones atmosféricas:

- Para la realización de la actividad de transferencia de Cal:
 - Se realizará dentro de Galpón cerrado, con un 90% de eficiencia.
 - Uso de Manga retráctil con sistema de aspirado, con un 90% a 95% de eficiencia.
- Para la limpieza de camiones, sectores de carga y descarga de sustancias clase 8 (Cal):
 - Aspirado industrial, con un 90% de eficiencia.
 - Sistema de aspiración industrial (Presión Negativo), con un 90% de eficiencia.
- Los patios de la instalación serán tratados con concreto y asfalto, con 90% de eficiencia.
- Los camiones contarán con las mantenciones recomendadas por el fabricante y con su revisión técnica al día; lo anterior se exigirá a las empresas contratistas a cargo del transporte de sustancias.
- Sólo se utilizará maquinaria en buen estado, la que tendrá sus mantenciones correspondientes al día.
- Los vehículos utilizados en el transporte de material propenso a generar emisión de material particulado y aquel que pudiera significar derrames en el camino, circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas u otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera, lo cual será revisado periódicamente.

Para más detalles ver Anexo 2-1 de la DIA, “Estudio de Emisiones y calidad del Aire y Tabla N°23 “Medidas de control de emisiones atmosféricas” de la Adenda de la DIA.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Se generarán 30 m³/mes aguas servidas las que serán tratadas en el sistema de tratamiento y disposición final existente autorizado mediante la Resolución Exenta N° 3603/2014 de la SEREMI de Salud de Antofagasta. Para más detalles ver la Resolución Exenta N° 3603/2014 el Anexo 1-2 de la DIA.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido



Nombre	Descripción
Ruido	Se generarán emisiones de ruido provenientes de las actividades a ejecutar al interior de los galpones, las que considerarán la utilización de grúa horquilla y aspiradora industrial. Las fuentes de ruido externas serán los camiones con alarmas de retroceso cerca de los galpones. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, donde el NPSeq máximo modelado es de 57,1 dB(A) en el Receptor N°2. Para más detalle ver Anexo 2-2 de la DIA.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios (RSD).	Se generarán 900 kg/mes a partir de las labores de inspección y mantenimiento, correspondiente a restos de alimentos y embalaje (cajas cartón, papeles, plásticos, vidrios y metales). Dado que el Proyecto contará con mano de obra permanente debido a su operación, los residuos serán retirados por el personal al término de cada jornada de mantención y se almacenarán en la zona de acopio temporal de residuos domiciliarios e industriales no peligrosos dentro de la IIFF. Posteriormente, se dispondrán los residuos fuera de las instalaciones en un lugar autorizado con una frecuencia de tres (3) veces a la semana.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Se contempla la generación de 1.500 kg/mes de residuos sólidos industriales no peligrosos de forma permanente. Los residuos serán almacenados en la jaula en zona de acopio del Proyecto. Posteriormente, se dispondrán los residuos fuera de las instalaciones en un lugar autorizado con una frecuencia de una (1) vez al mes. Para más antecedentes ver PAS 140 en el Anexo 3-2 de la Adenda de la DIA.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	Se generarán 1.000 kg/mes de residuos peligrosos los que corresponderán a maxisacos con sustancias, pallets contaminados, buzos de trabajo contaminados con Cal (sustancia Clase 8). El transporte y la disposición final de estos residuos se realizará a través de una empresa autorizada por la autoridad sanitaria, con una frecuencia máxima de una (1) vez al mes. Para más detalles ver Anexo 3-2 de la Adenda complementaria de la DIA, actualización PAS 142.



4.7. Fase de cierre

4.7.1. Partes, obras y acciones

Tabla 4.7.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
	El Proyecto no contemplará demoler las instalaciones, se espera reutilizar las instalaciones existentes, con los permisos respectivos y que apliquen para otras actividades. Por tanto, las partes acciones y obras de la fase de cierre serán las siguientes: • Paralización de despachos de sustancias peligrosas Clase 6 y Clase 8. • Desmontaje y retiro de equipos. • Retiro señalética. • Retiro de residuos. • Limpieza general. Para más detalles ver respuesta 1.18 de la Adenda de la DIA.
Prevención de futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto	Una vez finalizada la vida útil del Proyecto, desmanteladas todas las instalaciones y habiendo retirado todos los productos y residuos del desmontaje, no existirán fuentes de emisiones desde la ubicación del Proyecto que generen una afectación al ecosistema.
Acciones de cierre destinadas a restaurar la geoforma, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto.	El Proyecto no afectará ambientalmente el terreno en el que estará emplazado, por lo tanto, no se consideran actividades de restauración de componentes ambientales.
Acciones de cierre destinadas a prevenir futuras emisiones que afecten el ecosistema incluido aire, agua y suelo	Por la naturaleza del Proyecto, no se considera implementar actividades para prevenir futuras emisiones que afecten el ecosistema incluido aire, agua y suelo.
Actividades destinadas a la mantención, conservación y supervisión de las obras de cierre	Se realizarán mantenciones periódicas de la infraestructura, lo anterior dado que la vida útil del Proyecto será de (11 años) se espera reutilizar las instalaciones. Para más detalles ver numeral 1.16.5 del Capítulo N°1 de la DIA, “mantención, conservación y supervisión que sean necesarias”.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Potable	El consumo mensual de agua potable, para el <i>peak</i> de personas (10) durante la fase de cierre se estima en 30 m ³ /mes.



	La provisión de agua a los sanitarios en las IIFF provendrá de terceros autorizados. El sistema particular de abastecimiento de agua potable cuenta con autorización sanitaria Resolución Exenta N° 3602/2014 de la SEREMI de Salud Antofagasta, para una capacidad máxima de 15 personas. El Proyecto contará con agua embotellada para beber con un consumo de 21 bidones de 20 L/semana. Para más detalles ver el acápite 1.13.6 y Anexo 1-2, ambos de la DIA y Tabla N°16 de la Adenda de la DIA.
Alimentación	La alimentación se realizará en un comedor equipado al interior del predio. No se contemplará la preparación de alimentos, por lo que, los alimentos serán suministrados por una empresa que cuente con las debidas autorizaciones de la SEREMI de Salud, o los trabajadores tendrán la opción de traer sus colaciones. Para más detalles ver el acápite 1.13.6 de la DIA.
Energía Eléctrica	La energía eléctrica provendrá desde la red eléctrica existente. Se estima un consumo de 300 kWh/día. Para más detalles ver el acápite 1.13.6 de la DIA y Tabla N°16 de la Adenda de la DIA.
Combustible	Se estima que el consumo total aproximado de combustible para el total de maquinarias a utilizar en la fase de cierre será de 0,3 m³/día, las cuales se surtirán en zonas de venta autorizada de combustible.
Servicios Higiénicos	El sistema particular de tratamiento y disposición final de aguas servidas y servicios higiénicos cuentan con autorización sanitaria según Resolución Exenta N°3603/2014 de la SEREMI de Salud de Antofagasta para atender a un máximo de 15 personas.
Transporte	Se considerará el transporte de personal y materiales. Para más detalles ver Tabla N°9 de la DIA.

4.7.3. Recursos naturales renovables a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El Proyecto no considera extraer o explotar recursos naturales renovables durante la fase de cierre.	

4.7.4. Emisiones y efluentes

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera.	En lo que respecta a las emisiones generadas producto de las partes, obras y acciones asociadas a la fase de cierre del Proyecto. A continuación, la Tabla presenta el resumen de emisiones generadas en la fase de cierre.



Fase	PTS	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	HC	NH ₃	SO ₂	NO _x
Cierre (t/año)	0,26	0,11	0,12	1,46	0,2	0,00	0,00	3,21

Forma de control de emisiones:

Durante la fase de cierre no se contempla realizar movimiento de tierra, por lo cual no se contemplan medidas de control de material particulado.

Para más detalles ver Anexo 2-1 de la DIA, “Estudio de Emisiones y calidad del Aire”. Para más detalles ver Anexo 2-1 de la DIA, “Estudio de Emisiones y calidad del Aire”; Tabla N°13 de la DIA “comparación de la normativa vigente” y numeral 1.16 del Capítulo 1 de la DIA.

4.7.4.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.7.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos.	Se generarán 30 m³/mes aguas servidas las que serán tratadas en el sistema de tratamiento y disposición final existente autorizado mediante la Resolución Exenta N° 3603/2014 de la SEREMI de Salud de Antofagasta. Para más detalles ver la Resolución Exenta N° 3603/2014 el Anexo 1-2 de la DIA. No se contempla la generación de Residuos Industriales Líquidos para la fase de cierre.

4.7.5. Residuos

4.7.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios.	Se generarán 900 kg/mes a partir de las labores de inspección y mantenimiento, correspondiente a restos de alimentos y embalaje (cajas cartón, papeles, plásticos, vidrios y metales). Posteriormente, se dispondrán los residuos fuera de las instalaciones en un lugar autorizado con una frecuencia de tres (3) veces a la semana.
Residuos industriales no peligrosos.	Se generarán 1.500 kg/mes de residuos sólidos industriales no peligrosos de forma permanente durante la fase de cierre del Proyecto. Los residuos serán almacenados en la jaula en zona de acopio del Proyecto. Posteriormente, se dispondrán los residuos fuera de las instalaciones en un lugar autorizado con una frecuencia de una (1) vez al mes. Para más antecedentes ver PAS 140 en el Anexo 3-2 de la Adenda de la DIA.

4.7.5.2. Residuos peligrosos



Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos.	Durante la fase de cierre se generarán 2.000 kg/mes de residuos peligrosos los que corresponderán a maxisacos con sustancias, pallets contaminados, buzos de trabajo contaminados con Cal (sustancia Clase 8). El transporte y la disposición final de estos residuos se realizará a través de una empresa autorizada por la autoridad sanitaria, con una frecuencia de una (1) vez al mes. Para más detalles ver Anexo 3-2 de la Adenda complementaria de la DIA, actualización del PAS 142.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1. Salud de la población

Impacto ambiental	Salud de la población: Los asentamientos humanos más cercanos corresponden al Centro de Cumplimiento Penitenciario (en adelante, “CCP”) ubicado a 1.5 km de distancia del Proyecto y la Comunidad GEN a 7,7 km de distancia del Proyecto, en la ciudad de Antofagasta. El Proyecto generará emisiones de material particulado, gases y ruido durante las distintas fases del Proyecto. De acuerdo con las actividades descritas por el Titular a ejecutar durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, se generarán emisiones atmosféricas, las que estarán asociadas a generación de material particulado (MP_{2,5}, MP₁₀) y gases (CO, HC, NO_x, y SO₂). No obstante, el Proyecto no generará la superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental, o bien, el aumento significativo de la concentración de contaminantes evaluados por sobre los límites establecidos en ellas. Lo anterior, en base a la información presentada por el Titular en el Anexo 2-1 de la DIA, “Informe de estimación de emisiones y modelamiento de la dispersión de los contaminantes atmosféricos” Inventario de emisiones”. Las principales emisiones a la atmósfera que serán generadas durante la fase de operación corresponderán principalmente a material particulado y gases provenientes de las actividades de tránsito de vehículos por caminos internos no pavimentados. Respecto a los aportes específicos del Proyecto en los receptores de interés evaluados, se concluye que los aportes del Proyecto no superarán las normativas primarias de calidad del aire para ninguno de los contaminantes evaluados.
-------------------	---



	Durante la vida útil del Proyecto las emisiones líquidas estarán constituidas por las aguas servidas generadas en los servicios higiénicos las cuales serán tratadas y dispuestas finalmente en el sistema de disposición final existente autorizado mediante la Resolución Exenta N°3603/2014 de la SEREMI de Salud de Antofagasta. El Proyecto en sus fases de construcción, operación y cierre generará residuos sólidos domiciliarios, residuos sólidos industriales no peligrosos y residuos peligrosos, los cuales serán dispuestos en sitios autorizados por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta. En consecuencia, a lo descrito precedentemente, el Proyecto, de acuerdo con el tipo y cantidad de sus emisiones, efluentes, residuos sólidos y su manejo, no generará riesgos para la salud de la población.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades asociadas a la construcción, operación y cierre el Proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Nombre del Impacto	<u>Pérdida de suelo:</u> La clasificación del suelo en el área de emplazamiento del Proyecto corresponde a Clase VIII (ver Anexo 2.5 de la DIA), sin potencialidad agrícola. Durante la fase de construcción, la pérdida de suelo estará dada por la habilitación de terreno para la instalación de las obras permanentes y temporales del Proyecto. Se estima que la magnitud del impacto producto de la materialización del Proyecto en relación con la condición de línea base del suelo no será significativa, dada su baja capacidad productiva y para sustentar vida silvestre.
Parte, obra o acción que lo genera	Almacenamiento de Sustancias Peligrosas Clase 6 y 8 Trasvasije de Cal y Actividades de Disposición de residuos no peligrosos y peligrosos.
Fase en que se presenta	Fases de construcción, operación y cierre.

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental	<u>Agua:</u>



	El Proyecto no considera la utilización, ni extracción de agua en ninguna de sus fases, por lo que, no se afectará la condición basal de este componente con la ejecución del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental	<u>Aumento de material particulado:</u> La mayor emisión de material particulado será en la fase de operación, principalmente, debido a las actividades de transporte por caminos pavimentados, las cuales serán por un periodo de 10 años. Como medida para el control de emisiones atmosféricas, se realizará la humectación de caminos no pavimentados, escarpado de tolvas, entre otras.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de transporte de sustancias peligrosas, actividades de operación y utilización de maquinaria.
Fase en que se presenta	Fase de operación del Proyecto.

5.2.4. Medio Biótico.

5.2.4.1. Flora y vegetación

Tabla 5.2.4.1 Flora y vegetación	
Impacto ambiental	<u>Alteración de flora y vegetación:</u> Para los componentes de flora y vegetación, de acuerdo con la información entregada en el Anexo 2-6 de la DIA, en el Área de Influencia del Proyecto (en adelante, "AI"), no se registraron formas de vida vegetales, y los suelos del área son denominados "Salares", correspondiente al Salar del Carmen. El área silvestre Protegida más cercana corresponde a la Reserva Nacional La Chimba, a más de 10 km en línea recta hacia el Noreste. Las características vegetacionales del área de emplazamiento del Proyecto, que comprende en toda su extensión áreas desprovistas de vegetación, se condicen con el contexto vegetacional reportado a nivel regional para la zona.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.



5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental	<u>Alteración de fauna:</u> Conforme con la caracterización de fauna, presentada por el Titular en el Anexo N°2-6 de la DIA, de acuerdo con las características de los biotopos presentes, el AI se considera como una zona hostil para la presencia de fauna, cuya superficie corresponde a biotopos desérticos con escasas de condiciones y recursos que estructuren hábitats para alguna especie.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.5. Valor turístico.

Tabla 5.2.5 Valor turístico.	
Impacto ambiental	El Proyecto se ubicará en un área intervenida del tipo industrial, cuya zonificación permite el desarrollo de actividades molestas y peligrosas. En virtud del Estudio presentado por el Titular en el Anexo 2-5 “caracterización medio Físico” y el Anexo 2-9 “Sitio de interés turístico”, ambas de la DIA, es posible señalar que, la ejecución del Proyecto no generará una alteración significativa del valor turístico y paisajístico en el AI descrita. El AI del Proyecto no estará inserta dentro de un área, circuito o zona turística declarada por SERNATUR, para más detalles ver Anexo 2-9 de la DIA. Todos los establecimientos de servicios turísticos se localizan a una distancia mayor a los 5 km del polígono del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	Construcción, operación, cierre.

5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	Según el análisis realizado del Anexo 2-4 “Informe de Medio Humano de la DIA”, y de su actualización en la Adenda y Adenda complementaria de la DIA, se puede concluir que en el área de emplazamiento del Proyecto no habitan, ni realizan actividades, grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (en adelante GHPPI) ni de ningún tipo.



	Los asentamientos humanos no indígenas más cercanos corresponden al CCP a 1,5 km, y la Comunidad GEN a 7,7 km de distancia del Proyecto, en la ciudad de Antofagasta. En cuanto a los GHPPI, las partes, obras y actividades del Proyecto no estarán emplazadas sobre o cercanas a GHPPI que puedan verse afectados, así lo confirma en su pronunciamiento CONADI al señalar conformidad con la DIA, argumentando que según el Sistema Integrado de Información es posible indicar que el proyecto y su AI no coinciden ni se encuentran cercanos a áreas de desarrollo indígena (en adelante ADI), tierras indígenas, comunidades indígenas, ni tampoco se registra domicilio de alguna asociación indígena en las cercanías del proyecto en evaluación. El ADI Atacama La Grande que es la más cercana se encuentra a 168 km del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.4. Patrimonio cultural

Tabla 5.4 Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	<u>El proyecto no generará alteración del patrimonio cultural.</u> El antecedente presentado por el Titular en la DIA, en el Anexo N°2-7 “Informe paleontológico de la DIA”, dio como resultado la ausencia de elementos patrimoniales protegidos por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. Asimismo, el AI del Proyecto se encuentra con intervención antrópica debido a la ejecución de proyectos anteriores, dado el uso del suelo para actividades industriales inofensivas, molestas y peligrosas, según el Instrumento de Planificación Territorial vigente, en este caso, Plan Seccional La Negra de Antofagasta. Por cuanto, la construcción del Proyecto no contemplará la excavación del subsuelo por lo cual no se producirá la afectación de un eventual patrimonio paleontológico en el caso de que este existiese. Según el protocolo descrito por el Titular en el Anexo 4-7- de la Adenda de la DIA, ante la ocurrencia de hallazgos se procederá como indica el Protocolo de Hallazgo Paleontológico en el marco de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. A su vez, no se han identificado lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano o indígena.



	Conforme a los antecedentes expuestos anteriormente, es posible indicar que el Proyecto no es susceptible de alterar significativamente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica

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	El proyecto no generará riesgos para la salud de la población.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El Proyecto se emplazará a 1,5 km del CCP.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El Proyecto generará emisiones de gases, y material particulado en todas sus fases. Con respecto a las normas de calidad primaria vigentes, y al inventario de emisiones atmosféricas (Anexo 2-1 de la DIA), se indica lo siguiente: Las mayores emisiones del Proyecto se generarán durante la fase de operación, debido a que, en esta fase, se realizará un flujo vehicular mucho mayor que el de las fases de construcción y cierre, debido al traslado de insumos desde los puntos abastecedores al área del proyecto y el despacho de productos a clientes. En la fase de construcción, las mayores emisiones corresponderán a 0,14 t/año de MP₁₀ y 0,23 t/año de NO_x, en el cual las mayores emisiones de material particulado serán generadas por el tránsito por caminos pavimentados (0,12 t/año de MP₁₀; 0,03 t/año de MP_{2,5} y 0,27 t/año de PTS) Para la fase de operación del Proyecto, las emisiones estimadas de material particulado corresponderán a 32,32 t/año de PTS; 6,38 t/año de MP₁₀ y 1,70 t/año MP_{2,5}; las mayores emisiones, tanto para material particulado como gases, se encuentran asociadas al tránsito por caminos pavimentados.



	Para la fase de cierre del Proyecto, las emisiones estimadas de material particulado corresponden a 0,26 t/año de PTS; 0,11 t/año de MP₁₀ y 0,12 t/año MP_{2,5}; las mayores emisiones estimadas de material particulado son generadas por la combustión de maquinaria. El Proyecto en sus distintas fases no generará un aporte incremental significativo en las concentraciones ambientales de material particulado en los receptores evaluados: - Receptor 1 (R1): Centro Penitenciario. - Receptor 2 (R2): Comunidad GEN. - Receptor 3 (R3): Reserva Nacional La Chimba. - Receptor 4 (R4): Estación de Monitoreo Calidad del Aire Antofagasta. En relación con la modelación de dispersión de contaminantes realizada (Anexo 2-1 de la DIA y Capítulo N°2 de la Adenda de la DIA), es posible señalar que durante la fase de construcción, operación y cierre no se superarán los límites establecidos en las normas primarias de calidad del aire para MP_{2,5}, MP₁₀, así como tampoco para NO₂, SO₂ y CO, en ninguno de los receptores discretos evaluados. En consecuencia, es posible concluir que la ejecución del Proyecto no generará un riesgo para la salud de la población debido a las concentraciones de las emisiones atmosféricas.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El Proyecto generará emisiones de ruido en todas sus fases. De acuerdo con los resultados del Estudio de modelación de ruido presentado por el Titular en el Anexo 2-2 de la DIA, se definen dos (2) puntos de muestreo de nivel de ruido para receptores humanos, correspondientes a las industrias Maestranza cercanas al costado Norte y Este del Proyecto. En relación con la potencia acústica emitida en las fases de construcción y operación, estas no superarán los máximos que establece el D.S. N°38/2011 del MMA, dado que el NPSeq máximo modelado es de 57,2 [dB(A)] (en el receptor 1), y 61,3 [dB(A)], donde el máximo permitido es de 70 [dB(A)]. Lo mismo ocurre en la Fase de Operación, dado que el NPSeq máximo modelado es de 39,5 [dB(A)] (en el receptor 1), y 57,5 [dB(A)], donde el máximo permitido es de 70 [dB(A)]. Dado lo anterior, se verifica que las obras y acciones del Proyecto no se superarán los niveles de inmisión de ruido máximos establecidos en el D.S. N°38/2012 del MMA.



	Por lo tanto, el Proyecto no generará riesgo a la salud de la población por este concepto, ya que los aportes del Proyecto en términos de emisiones acústicas son poco significativos por su baja magnitud y debido a que no se encontraron receptores susceptibles de ser afectados.
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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Proyecto no considerará la liberación de ningún efluente al medio, ni recursos naturales, por lo tanto, no se prevé riesgo a la salud de la población por exposición a emisiones y efluentes sobre recursos naturales renovables.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Los residuos generados serán gestionados tal como se describe en los capítulos 4.5.5; 4.6.5 y 4.7.5 del presente Informe Consolidado de Evaluación.

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	El proyecto no generará afectación sobre la biota
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 SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No se identifican especies con clasificación de estado de conservación, en el AI del Proyecto.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El AI del Proyecto para el componente del suelo se refiere al sector de implementación del proyecto, aproximadamente 5.000 m² considerando los patios, entrada y zona de estacionamiento de camiones. El área donde se emplazará el Proyecto corresponde a una zona con presencia de suelos de bajo valor agroecológico y forestal, debido a que su clase de uso es VIII, es decir, suelos sin capacidad para generar cultivos agrícolas y/o forestales, asimismo, del “Estudio de Medio Físico” de suelos realizado en el AI (Anexo 2-5 de la DIA), se puede concluir que los suelos del área de Proyecto se caracterizan por ser muy delgados, con escaso desarrollo pedogenético. Considerando la condición de extrema aridez de la zona, así como las características físico-químicas del suelo en el área del Proyecto, el sitio estudiado no presenta relevancia como recurso para sustentar biodiversidad.



b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<u>Flora y Vegetación:</u> Dentro de las 5.000 m² pertenecientes al AI del proyecto, no se registró presencia de flora vascular, ni de ninguna forma de vida vegetal. <u>Fauna Terrestre:</u> De acuerdo con la caracterización en terreno de la fauna terrestre, presentada en el Anexo 2-6 de la DIA, la fauna potencial del sector corresponde principalmente a especies sin categoría de conservación, ubicadas en el humedal urbano ubicado a 4 km del Proyecto, entre estas se identifican: • Jote de cabeza colorada (<i>Cathartes aura</i>). • Gorrión Común (<i>Passer domesticus</i>). El área de emplazamiento del Proyecto no corresponde a un área de potencial nidificación de aves. No obstante, el Titular dará cumplimiento al D.S. N°06/2022 Ministerio del Medio Ambiente Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas del Mar del Norte de Chile. En relación con lo anterior, El Titular implementará una estrategia de carácter preventivo, orientada a la protección de fauna, la cual se presenta en el Anexo N°1-5 de la DIA, además se incorporan las Acciones de Contingencia en la Tabla 8 del Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA y su Apéndice 1 y 2.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Suelo: Los suelos presentes en el AI no presentan condiciones para un uso agrícola, de acuerdo con lo indicado en el Anexo 2-5 de la DIA. No se prevé la pérdida significativa de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. En consecuencia, se considera que la afectación al suelo no será significativa respecto de la condición basal que presenta actualmente el suelo del sector de emplazamiento del Proyecto. Aire: De la revisión de los antecedentes presentados, se observa que las emisiones son de baja magnitud, por lo que, existirá un aporte no significativo a las emisiones basales de la zona, esto de acuerdo con lo indicado en el Anexo 2-1 de la DIA.



	Agua: El Proyecto no contempla extraer agua para el desarrollo de sus actividades. Asimismo, tampoco contempla generar descargas de residuos industriales líquidos a cuerpos de aguas superficiales o subterráneos De acuerdo con lo anterior, es posible señalar que no se generarán efectos adversos sobre recursos hídricos. Asimismo, tampoco contempla generar descargas de residuos industriales líquidos a cuerpos de aguas superficiales o subterráneos. De acuerdo con lo anterior, se concluye que la magnitud y duración del impacto del proyecto en relación con la condición de línea de base, no generará efectos adversos significativos sobre el suelo, agua y aire.
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 cuanto a las normas de calidad secundaria en el AI del Proyecto, se ha considerado lo establecido por el D.S. N°22/2009 del MINSEGPRES, que Establece Norma de Calidad Secundaria de Aire para Anhídrido Sulfuroso (SO₂) y la norma secundaria de MPS de la Confederación Suiza. Respecto de las emisiones de gases (SO₂), estas serán de baja magnitud y acotadas a la combustión de maquinaria y vehículos. Tal como se detalla en el Inventario de Emisiones atmosféricas (Anexo 2-1 de la DIA). El Proyecto no generará efectos adversos significativos debido a emisiones atmosféricas, efluentes o residuos que puedan ocasionar una superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes.
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.	Si bien el Proyecto tiene asociada la emisión de Ruido, de acuerdo con los antecedentes presentados en el Informe de Ruido (Anexo 2-2 de la DIA), presenta los niveles de ruido en dos (2) puntos receptores humanos, correspondientes a las industrias cercanas al Proyecto (Maestranza cercanas al costado Norte y Este del Proyecto). La potencia acústica emitida en las fases de construcción y operación no superará los máximos que establece el D.S. N°38/2011 del MMA, dado que el NPSeq máximo modelado es de 57,2 [dB(A)] (en el punto 2, donde el máximo permitido es de 70 [dB(A)]). Lo mismo ocurre en la Fase de Operación, donde el NPSeq máximo modelado es de 57,5 dB(A) en P5 (siendo el máximo permitido de 70[dB(A)]).



	Dado lo anterior, se verifica que las obras y acciones del Proyecto no se superarán los niveles de inmisión de ruido máximos establecidos en el D.S. N°38/2012 del MMA. Conforme con los resultados obtenidos, es posible concluir que dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables, no superarán los valores establecidos por la normativa vigente o normativas de referencia según corresponda y, por lo tanto, no generarán impacto sobre Fauna Silvestre.
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 no emitirá ni generará, en ninguna de sus fases, productos, efluentes, emisiones, ni residuos contaminantes que puedan afectar de manera adversa y significativa la cantidad y calidad de 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:	El proyecto no contemplará intervenir este tipo de recursos, por lo que, no se generarán impactos sobre el volumen o caudal de recursos hídricos, transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.
g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no introducirá alguna especie exótica 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	El Proyecto no generará impactos ambientales sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Existencia de grupos humanos en el AI	De acuerdo con la información proporcionada por el Titular en el Capítulo 2 de la DIA, se constata que, en el AI del Proyecto, así como en su emplazamiento, esto es el Barrio Industrial la Negra, no se identifican GHPPI, así como tampoco sitios de significación cultural que pudieran interactuar con las partes y obras del Proyecto. No obstante, a lo anterior, el Titular solo identifica a dos (2) receptores referidos a actividades industriales, una maestranza mecánica y un sector de almacenamiento de chatarra metaliza y plásticos no peligrosos. En línea con lo anterior, el Titular señala que los asentamientos humanos no indígenas más cercanos corresponden al CCP a 1,5 km y la Comunidad GEN a 7,7 km de distancia del Proyecto, en la ciudad de Antofagasta.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no considera el 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.	De acuerdo con el análisis de la información presentada en la DIA, la cual fue actualizada en su Adenda y Adenda Complementaria, no se registran comunidades, ni asociaciones indígenas en el AI del Proyecto, así como tampoco se identifican tierras indígenas, ni ADI, por lo que, es posible establecer que éste no considera la explotación o extracción de recursos naturales renovables que puedan ser utilizados por GHPPI, con fines productivos o tradicionales. Dicha información fue contrastada con el Sistema Integrado de Información CONADI (SIIC). Los asentamientos humanos no indígenas más cercanos corresponden al CCP y Corporación GEN, ubicados a aproximadamente 1,5 km y 7,7 km de distancia del Proyecto respectivamente, en la ciudad de Antofagasta. Según el análisis de los antecedentes del Anexo 2-4 Informe de Medio Humano” de la DIA, y de su actualización en el Anexo 4-5 de la Adenda y Anexo F de la Adenda complementaria y el Capítulo 1 de la DIA, se concluye que el proyecto se pretende desarrollar en el sector ZUDC-09 Zona de Reserva Industrial, del Plan Regulador Comunal (en adelante PRC) de Antofagasta, declarado como zona de reserva para uso exclusivamente



	industrial de densidad predial media y baja, en un sector industrial previamente intervenido. Por lo anterior, en el AI no se encuentra población asentada. En el sector del Proyecto hay sitios eriazos junto al predio, desarrollándose 2 actividades industriales colindantes: Maestranza Mecánica y Zona de acopio de Residuos comercializables no peligrosos. Asimismo, en base al análisis de la descripción de las acciones del Proyecto (Capítulo 1 de la DIA), el Proyecto, en sus distintas fases, no considerará la explotación o extracción de recursos naturales renovables que puedan ser utilizados por cualquier grupo humano. En conclusión, a partir de los antecedentes proporcionados, y, dada la naturaleza de las obras y acciones del Proyecto, se descarta la intervención, uso o restricción a los recursos naturales de los grupos humanos cercanos al AI del Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	De acuerdo con lo descrito en el Capítulo 1 de la DIA, las rutas de acceso al Proyecto serán las siguientes: a) Desde la ciudad de Antofagasta a través de la Ruta 26. b) Desde Puerto Angamos a través de la Ruta B-262, Ruta 1, B-400, Ruta 5, Ruta 26. c) Desde Puerto Antofagasta, a través de la Ruta 28, Ruta 5, Ruta 26. De la información presentada en el Anexo 2-8 de la DIA “Estudio de Flujo vehicular MOP Rutas Antofagasta”, esta Autoridad constata que, los tiempos de desplazamiento promedio no se incrementarán significativamente en comparación con la situación basal al incorporar 11 vehículos diarios a las rutas precedentemente señaladas, lo que determina que el aporte del Proyecto no alterará significativamente los tiempos de desplazamientos de terceros usuarios. En base a lo expuesto y considerando el flujo vehicular del Proyecto, el cual no generará desvíos de tránsito, ni cortes de camino, así como tampoco considera modificar rutas, ni caminos de acceso, es posible descartar la ocurrencia de un impacto significativo sobre la libre circulación, conectividad o el aumento en los tiempos de desplazamiento de grupos humanos.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	De acuerdo con los antecedentes revisados en el Capítulo 1 y Anexo 2-4, ambos de la DIA, el Proyecto se emplazará en el Barrio Industrial de la Ruta-26, entre el Barrio Industrial del kilómetro 12 y el Nudo Uribe, a 12 km de distancia aproximadamente de la ciudad de Antofagasta. En este barrio industrial no existen bienes, equipamientos,



	servicios e infraestructura básica comunitaria, ya que todas se ubican en la ciudad de Antofagasta, por ello, no se verán afectados por las partes, obras y acciones del Proyecto. Asimismo, la demanda por estos bienes y servicios no se verá alterada por la presencia de mano de obra del Proyecto, ya que, según lo señalado en el Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la DIA, la provisión de suministros básicos durante su ejecución estará cubierta por servicios e infraestructura propia. Por otro lado, y si bien el Proyecto no considerará la habilitación de campamentos para la pernoctación de sus trabajadores, el Titular describe en el Capítulo N°6 de la DIA, el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) “Generar y Promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”, cuyo propósito será contribuir en la generación, y promoción de empleos de calidad para los habitantes de la Región de Antofagasta entregando las oportunidades para la inserción laboral de los habitantes de la región en alguna fase del Proyecto, dando un especial cuidado a que la contratación de hombres y mujeres se de en igualdad de condiciones salariales y beneficios. En línea con lo anterior, y según lo presentado en la respuesta a la observación 4.22 de Adenda de la DIA, el Titular precisa que la contratación de mano de obra será de un 80% de trabajadores de la comuna de Antofagasta, por lo que, no aumentaría la demanda de bienes y servicios locales. En conclusión, a partir de los antecedentes proporcionados por el Titular y del análisis realizado, se descarta alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de la localidad de Antofagasta.
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.	Según el análisis realizado del “Anexo 2-4 Informe de Medio Humano” de la DIA, y de su actualización en el Anexo 4-5 de la Adenda y Anexo F de la Adenda complementaria de la DIA, en el área de emplazamiento del Proyecto no habitan, ni realizan actividades, GHPPI ni grupos humanos de ningún tipo. El área donde se emplazará el Proyecto corresponde a una tenencia privada o por convenio con Bienes Nacionales, la zonificación será área industrial de la comuna de Antofagasta, a 12 km de distancia aproximadamente de la ciudad de Antofagasta, en el cual no existe población asentada, por ende, no se desarrollan manifestaciones culturales, festivas y religiosas. Los asentamientos humanos no indígenas más cercanos corresponden al CCP a 1,5 km y la Comunidad GEN a 7,7



	km de distancia del Proyecto, en la ciudad de Antofagasta, los cuales realizan sus actividades al interior de sus recintos, no generando interacción con las partes y obras del Proyecto. En virtud de los antecedentes descritos y el análisis realizado, el Proyecto no generará 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 la población aledaña.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El Proyecto no generará reasentamiento de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVCGH), en ninguna de sus fases porque no se encuentra asentamiento.

6.4. Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

Tabla 6.4 Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos ambientales respecto a la localización y valor ambiental del territorio.
Existencia de poblaciones protegidas	En el AI del Proyecto no se identifican GHPPI.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica y zona con valor ambiental	El área Silvestre Protegida más cercana corresponde a la Reserva Nacional La Chimba, la que se ubica a más de 10 km del Proyecto en línea recta hacia el Noroeste En el AI 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.	De los antecedentes de la Caracterización de Medio Humano, Anexo 2-4 de la DIA, Anexo 4-5 de la Adenda y Anexo F de la Adenda complementaria de la DIA se desprende que, en el AI del Proyecto no existen poblaciones protegidas, entendiendo por éstas, a los



	“pueblos indígenas, independiente de su forma de organización”.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica 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.	En el Anexo 2-7 “Estudio Paleontológico”. En base a este antecedente, se puede concluir que el AI del Proyecto no se encuentra en o próxima de las áreas protegidas señaladas en los Oficios Ordinarios N° 130.844 de 2013 y N° 161.081 de 2016, ambos del SEA. El Proyecto, dada su localización, no afectará el valor ambiental del territorio. En efecto, las obras y actividades tendrán lugar lejos de áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales, 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	El Proyecto no generará impactos ambientales sobre el valor paisajístico o turístico de la zona.
Existencia de valor turístico	No existe valor turístico en el área de emplazamiento o influencia del proyecto
Existencia de valor paisajístico	El Proyecto solo dificultará una parte menor de las vistas hacia zonas 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 obstruirá la visibilidad a una zona con valor paisajístico, considerando que corresponde a una instalación ya construida. Para mayor detalle, ver Anexo 2-5, “Estudio de Medio Físico” de la DIA.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<u>El proyecto no generará alteración de los atributos del paisaje.</u> Lo anterior, se sustenta en las características del paisaje donde se localizará el Proyecto, (Barrio Industrial), cuyos atributos biofísicos, estéticos y estructurales presentan una baja calidad visual, de acuerdo con las categorías establecidas en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA (2019)”, esto es: - Relieve correspondiente a una gran planicie costera de suave pendiente (valor de calidad visual bajo). Suelo cuya



	superficie es predominantemente lisa, es decir, con baja rugosidad (valor de calidad visual medio). - Ausencia de agua dentro del polígono de la unidad de paisaje (valor de calidad visual bajo). - Escasa o nula vegetación, sin incidencia en la percepción del paisaje (valor de calidad visual bajo). - Ausencia de fauna visible dentro del polígono de la unidad de paisaje (valor de calidad visual bajo). - Predominio de formas simples de la superficie del terreno, contrastadas con las formas geométricas de las instalaciones industriales, generando una diversidad media (valor de calidad visual bajo). - Baja diversidad y contraste cromático. Predominancia de tintes ocre y beige de la superficie de la planicie, sumado a los grises, negros y blancos de las instalaciones industriales (valor de calidad visual bajo). Por lo tanto, la implementación del Proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental, ya que, no se generará alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico de la zona.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no se encuentra emplazado en un área que posea un valor turístico. El Proyecto se emplazará en un sector industrial intervenido en sus inmediaciones, donde se ubican industrias productivas y portuarias, sin presencia de flujos de visitantes, para más detalles ver Anexo 2-9 de la DIA “sitios de interés turístico SERNATUR”. Por lo tanto, se puede concluir que las partes, obras y acciones del Proyecto no alterará una zona con valor turístico.

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	No aplica.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el AI del proyecto no existen Monumentos Nacionales declarados en las categorías: Monumento Histórico, Zona Típica o Monumento Público, cercanos.



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.	<u>El proyecto no generará alteración del patrimonio cultural.</u> De acuerdo con la información presentada en el Anexo 2-17 de la DIA “Informe Paleontológico”, se puede descartar la afectación al patrimonio cultural incluido el patrimonio cultural indígena. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni generará la modificación o deterioro en construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural. No obstante, el Titular implementará un Protocolo de comunicaciones Ambientales, ver Anexo 4-7 de la Adenda de la DIA, en la que incluye en el numeral 6.3. el “Protocolo de comunicaciones de hallazgos en el marco de 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 contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El Proyecto no contempla la modificación o deterioro de elementos pertenecientes al patrimonio cultural indígena. De acuerdo con la información presentada en el Anexo 2-7 de la DIA “Informe Paleontológico”, se puede descartar la afectación al patrimonio cultural incluido el patrimonio cultural indígena, considerando además que, se propone una serie de medidas para resguardar el patrimonio cultural. Por lo tanto, el Proyecto no generará una alteración al patrimonio cultural, no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
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.	En el AI donde se emplazará el Proyecto corresponde a una tenencia privada o por convenio con Bienes Nacionales, la zonificación será área industrial de la comuna de Antofagasta, a 12 km de distancia aproximadamente de la ciudad de Antofagasta, en el cual no existe población asentada, por ende, no se desarrollan manifestaciones culturales, festivas y religiosas



	Por lo tanto, el Proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humanos.
--	---

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

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

7.1.1. Riesgo o contingencia en caso de Accidente de transporte y trayecto.

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia: Accidente de transporte y trayecto	
Riesgo o contingencia	Accidente de transporte y trayecto
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte de personal y materiales en la fase de construcción y cierre desde Antofagasta al Barrio Industrial. Transporte de personal de SUSPEL desde/hacia clientes en la fase de operación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Titular considerará las siguientes medidas de prevención asociadas a las diversas consecuencias de este tipo de riesgo: a) Mantendrá la disponibilidad de los Elementos de Protección Personal (EPP) según el tipo de trabajo a realizar. b) Exigirá la utilización de los EPP a personal directo y a las empresas contratistas utilizadas. Además, equipos de emergencias. c) Incluirá en el contrato con terceros los compromisos y normativa aplicable a proveedores. d) Impondrá contractualmente la capacitación de parte del contratista autorizado de transporte a todo el personal involucrado. e) Utilizará solo proveedores que cumplan con este requisito legal de la Ley N°16.744 y D.S. N°40/1969 Ministerio del Trabajo, todos los trabajadores deberán contar con su seguro de salud sobre accidentes obligatorio. f) El Titular dispondrá de un procedimiento de comunicaciones en común acuerdo con los colaboradores, de acuerdo con el formato de reporte del apéndice 1 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA. g) Equipos con revisión técnicas al día. h) Se dispondrán recursos para realizar la limpieza de la zona afectada en caso de ser necesario. i) Todos los trabajadores y personal involucrado se someterán a la capacitación señalada por el Artículo 13 del D.S. N°43/2015 MINSAL, Reglamento de Sustancias Peligrosas. j) Se mantendrá la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) de acuerdo con la NCh 2245/2015 actualizada y se entregará copia a todos los trabajadores.



	Para más detalles ver Tabla 9 “ <i>Accidente de trayecto y transporte - Fase de operación</i> ” del Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA.
Forma de control y seguimiento	- El Titular mantendrá un registro de las capacitaciones y revisión técnica de vehículos. - Inspecciones documentadas y de terreno en ruta sobre contratistas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	a) El accidentado deberá dar aviso al Prevencionista de Riesgos de la obra o a su superior, el cual será derivado a la Mutual de Seguridad para su evaluación y posterior accionar. b) Activación de la cuadrilla de emergencia del Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	a) Una vez activado el Plan de Emergencia, se comunicará acerca del incidente a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en la forma y modo que haya sido establecida por la SMA. b) En el caso de accidentes leves, graves y/o fatales el Titular procederá a informar al Organismo Administrador respectivo, Inspección del Trabajo y/o SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.2. Riesgo o contingencia en caso de Incendio

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia: Incendio	
Riesgo o contingencia	Incendio.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y actividades del Proyecto. Instalaciones eléctricas y materiales de las bodegas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Titular considerará las siguientes medidas de prevención asociadas a las diversas consecuencias de este tipo de riesgo: Fase de construcción: a) Mantendrá Carteles informativos con las medidas la prohibición de fumar, hacer fogatas y encender fuego al interior de la obra. b) Mantendrá la obra limpia y ordenada para evitar eventuales focos. c) Realizará capacitaciones a los trabajadores directos y de contratos. Adicionalmente, en la fase de operación el Titular: a) Construirá las bodegas con Resistencia al Fuego (RF 90) como mínimo.



	b) Sistema de detección automático de incendios. c) Realizará capacitaciones a los trabajadores directos y subcontrato, según Plan de Capacitación presentado en el Anexo 4 del Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA.
Forma de control y seguimiento	El Titular mantendrá: a) Las señaléticas al interior de la obra con la indicación de “Prohibido fumar” en sectores de riesgos como bodega residuos peligroso, sustancias peligrosas, etc. b) Sistema de extinción de incendios. c) Plan de Inspecciones. d) Registro de Capacitaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	a) Utilización de extintores por el personal capacitado. b) Activar la alerta de evacuación y solicitar la presencia de Bomberos. c) Si el incendio amenaza con propagarse a otro punto las instalaciones, se procederá a evacuar a los trabajadores. Para más detalles ver Tabla N° 24 “Emergencia por incendio - Fase de Construcción” y Tabla N°38 “Emergencia por incendio - Fase de Cierre” del Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	- Se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA. - Se informará además a SEREMI de Salud y otros órganos públicos que sean pertinentes.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.3. Riesgo o contingencia en caso de Derrame de sustancias peligrosas.

Tabla 7.1.3. Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades del Proyecto asociadas al manejo y derrames de sustancias.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Titular considerará las siguientes medidas de prevención asociadas a las diversas consecuencias de este tipo de riesgo: a) Se mantendrá las HDS actualizadas y se incluirá en los planes de capacitaciones.



	b) Formación y entrenamiento de una cuadrilla de emergencia según lo descrito en el apéndice 7 del Plan de Prevención de Contingencias, del Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA. c) Sistema de aspirado industrial. d) Implementará el Plan de capacitación de acuerdo con el artículo 13 del D.S. N°43/2015 MINSAL para personal directo y contractualmente para los terceros utilizados. e) Sistemas lava ojos y duchas de emergencias y plan de mantención. f) Disposición en los sistemas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y finalmente en proveedores autorizados que cumplan el D.S. N°148/2003 MINSAL.
Forma de control y seguimiento	- HDS actualizadas. - Registros de capacitación. - Ejecución de los Planes de mantención.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	a) El personal que detecte el derrame dará aviso al administrador y prevencionista de riesgos. b) El Titular conformará la cuadrilla de emergencia según Apéndice 7 del Anexo G de la Adenda complementaria. c) Procederá a recuperar sustancia a través de aspirado industrial. d) En el caso de existir tierra contaminada se dispondrá como residuos peligrosos en lugares autorizados. e) En la eventualidad de afectar a Recurso Hídrico se activará el plan se suelo y Recursos Hídricos del apéndice 3 del Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Se comunicará acerca del incidente a la SMA, y Dirección General de Aguas (DGA) en la forma y modo que haya sido establecida por la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.4. Riesgo o contingencia: Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD.

Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia: Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD.	
Riesgo o contingencia	Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Titular considerará las siguientes medidas de prevención asociadas a las diversas consecuencias de este tipo de riesgo:



	a) Almacenará los residuos sólidos domésticos (RSD) en contenedores tapados y con bolsa plástica de mínimo 160 Galga (40 micras) para asegurar que los residuos queden totalmente contenidos y eliminar filtraciones. b) Retirá los residuos 3 veces por semana. c) Realizará la inducción al personal y trabajadores de depositar RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados. d) Implementará un sistema de control de vectores mensual de acuerdo con el D.S. N°594/1999 MINSAL con empresas autorizadas por SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	El Titular mantendrá un registro de los controles de plagas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	a) En caso de corresponder a una plaga, el Titular avisará a la Autoridad Sanitaria y se llamará a Control de Plagas. b) Se evacuará al personal en caso de ser necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Una vez activado el Plan de Emergencia, si corresponde, se comunicará acerca del incidente a la SMA, en la forma y modo que haya sido establecida por la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.4. Riesgo o contingencia en caso de Actividad sísmica.

Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia: Actividad sísmica.	
Riesgo o contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Titular considerará las siguientes medidas de prevención asociadas a las diversas consecuencias de este tipo de riesgo: a) Identificará la ubicación de las llaves de agua, corte general de interruptores o fusibles de electricidad. b) Identificará las zonas de seguridad según plano del Apéndice 6 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA. c) Señalización de las vías de evacuación y zonas seguras según plano del Apéndice 6 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA. d) Realizará simulacros semestrales, según Apéndice 4 del Plan



	de Prevención de Contingencias y Emergencias. e) Realizará inducciones y capacitaciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y plan de emergencia.
Forma de control y seguimiento	a) Realizará la mantención de señalética que identifique la zona segura al interior de la obra. b) Plan de Capacitación y registros. c) Registro de Simulacros semestrales.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	a) El Titular detendrá las tareas haciendo abandono rápidamente de las superficies en altura. b) El personal se reunirá en el “Punto de Encuentro” más cercano o “Zona de Seguridad” de la Obra según plano del Apéndice 7 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado en el Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA. c) Desenergizará todos los artefactos y/o equipos eléctricos para evitar un principio de incendio. d) Después del sismo, el Titular evacuará a todo el personal a la “Zona de Seguridad” de la Obra, se deberá prestar y/o coordinar la atención a los lesionados. e) Registrará la asistencia a todo el personal reunido. f) Se revisarán todas las instalaciones para identificar focos de riesgo, peligros y acciones de limpieza. g) Se tomará contacto con los servicios de emergencia regional para verificar el momento más adecuado de transportar a los trabajadores si se requiere.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	- Se comunicará acerca del incidente a la SMA, en la forma y modo que haya sido establecida por la SMA. - En el caso de trabajadores lesionados y derrames de sustancias se avisará también a SEREMI de Salud mediante informe preliminar, según Apéndice 1 del Plan de Contingencias y Emergencia del Anexo G de la Adenda Complementaria.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.5. Riesgo o contingencia en caso de Precipitaciones Intensas.

Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia en caso de Precipitaciones Intensas.	
Riesgo o contingencia	Precipitaciones Intensas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades del Proyecto.



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Titular considerará las siguientes medidas de prevención asociadas a las diversas consecuencias de este tipo de riesgo: a) Realizará el monitoreo de reportes meteorológicos oficiales e información hacia la organización por consultor especializado contratado. b) Preparará una Cuadrilla de emergencias capacitada. c) Utilizará Bodegas cerradas, techadas con material resistente y pisos de radieres de hormigón. d) Zona de residuos peligrosos techada. e) Contará con Prevencionista de Riesgos dentro de la organización que liderará las maniobras y manejo del equipo.
Forma de control y seguimiento	a) Registros de seguimiento meteorológico. b) Plan de Capacitación y registros de simulacros. c) Materialidad de las Bodegas techadas y cerradas. d) Plan de mantención de las instalaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	a) El Titular revisará las instalaciones cerradas y techadas por la cuadrilla de emergencia será liderará por el Prevencionista de riesgos, incluyendo Bodegas y zona de residuos. Para más detalles ver Apéndice 1 y 7 del Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA. b) Paralizarán las operaciones si es necesario. c) Las maniobras de evaluación del personal serán lideradas Prevencionista de riesgos liderará las maniobras de evaluación del personal si es necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	☐ El Titular procederá comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, según Apéndice 1 del Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA. ☐ Se avisará también a SEREMI de Salud y al Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) mediante informe preliminar.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.6. Riesgo o contingencia en caso de Avistamiento de Fauna.

Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia: Riesgo o contingencia en caso de Avistamiento de Fauna.	
Riesgo o contingencia	Riesgo o contingencia en caso de Avistamiento de Fauna.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	- Actividades de excavaciones para la construcción de partes y obras del Proyecto.



	- Actividades de almacenamiento y trasvasije de cal en las Bodegas Clases 6 y 8, en la fase de operación del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Titular considerará las siguientes medidas de prevención asociadas a las diversas consecuencias de este tipo de riesgo: a) Incluirá en el programa de inducción de seguridad y medio ambiente en el momento del contrato de los trabajadores, considerando la normativa vigente y b) Incluirá en los contratos y convenios para la contratación de servicios de terceros. c) Capacitará en el procedimiento de protección de fauna adjunto en el Apéndice 2 del Plan de prevención y contingencia ambiental del Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA. d) Desarrollará el plan de capacitación anual del Plan de prevención de contingencia ambiental.
Forma de control y seguimiento	a) Registro capacitaciones a trabajadores. b) Inclusión en las bases generales de los contratos de servicios para la fase de construcción del Proyecto.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	a) El Titular aplicará el procedimiento de avistamiento de fauna del Apéndice 2 del Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA. b) Incluye medidas en caso de avistamiento con contacto e incidente con fauna, para más detalles ver Apéndice 2 y Anexo G de la Adenda complementaria de las DIA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	☐ Una vez activado el Plan de Emergencia, el Titular comunicará acerca del incidente a la SMA y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) en la forma y modo que haya sido establecida por la SMA. ☐ El Titular enviará un informe vía correo electrónico, en un plazo no mayor a 24 horas al Coordinador SAG Regional de Antofagasta y Oficina de partes de SAG.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo G de la Adenda complementaria de la DIA.

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°47/1992 y sus modificaciones. Ordenanza General de Urbanismo.

Componente/materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.
Norma	Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcción.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto consiste en el almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas clase 6 y 8 de la NCh 382: 2015, en relación con el almacenamiento está diseñado en base a galpones cerrados y patios tratados, reduciendo al máximo las emisiones de material participado fugitivas.
Forma de cumplimiento	-El Proyecto consistirá en la utilización de galpones cerrados para el almacenamiento y trasvasije de sustancias peligrosas. -La superficie de los patios será tratada con pavimento para evitar la emisión de material particulado. Para más detalles ver memoria técnica Anexo 1.3 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Mantención de los revestimientos de los patios según Tabla N°14: “Medidas de control emisiones atmosféricas de la DIA y Tabla N°23 “medidas de control de emisiones atmosféricas”.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros que acrediten el cumplimiento del presente D.S., y estarán a disposición de la SMA u otro órgano del Estado con competencia Ambiental.

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

Componente/materia	Emisiones atmosféricas y vialidad.
Norma	D.S. N°75/1987, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica.
Otros cuerpos legales	Norma Chilena 2190 de 2003 de “Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos”. Decreto Supremo N° 298/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	El Proyecto considerará el transporte de sustancias a clientes, para lo cual se realizará la contratación de un tercero autorizado y que cumpla la normativa para transportar sustancias peligrosas en caso de que el cliente lo requiera.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto cumplirá a través de las empresas contratistas con las exigencias establecidas en la presente norma, mediante el uso de vehículos idóneos para el transporte de carga, dimensiones de la carga de acuerdo con el vehículo que la transporta, carga cubierta, forma de transporte de materiales, insumo o residuos que puedan escurrir, entre otras, incorporando las condiciones de la normativa en sus contratos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Copia de los contratos, que incluyan cláusulas contractuales, en las que se exige cumplir con el presente cuerpo normativo.
Forma de control y seguimiento	Mantención de registros que acrediten el control en la salida de camiones que cumplan el cubrimiento de la carga el cumplimiento del presente Decreto, la documentación estará a disposición ante una eventual fiscalización.

8.1.3. N°54/1994 y sus modificaciones. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. “Normas de Emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica”.

Componente/materia	Calidad del aire y emisiones atmosféricas.
Norma	Decreto Supremo N°54 de 1994 Norma de Emisión aplicable a Vehículos Motorizados Medianos que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante todas las fases del Proyecto se generarán emisiones de gases generados por la combustión interna de los motores de los vehículos motorizados utilizados para el transporte del personal, materiales, residuos, insumos y durante la realización de las mantenciones. En el Anexo 2-1 de la DIA se adjunta el “Estudio de emisiones y modelo de calidad del aire” para las partes acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Como medida de control de las emisiones de gases de combustión, se exigirá que todos los vehículos motorizados medianos sean sometidos a mantenciones periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Estudio de emisiones y Calidad del Aire del Proyecto. - Todo lo anterior, se mantendrá acorde a la extensión de la vida útil del proyecto, en caso de obtener la RCA favorable. - Contar con los certificados de revisión técnica al día de los vehículos que se utilicen en el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento de cumplimiento de compromisos y las partes, acciones y obras declaradas en la DIA.



8.1.4. Decreto de Fuerza Ley N° 1/2007, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.

Componente/materia	Calidad del aire y emisiones atmosféricas.
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 1/2007. Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Reglamento que Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante todas las Fases del Proyecto, habrá circulación de vehículos motorizados pesados destinados al transporte de materiales, insumos, sustancias y residuos para el Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados pesados utilizados por el Proyecto darán cumplimiento a la norma de emisión vigente, contando con su revisión técnica y gases al día y, además, se realizan mantenciones periódicas en talleres autorizado y tendrán sello adherido que dé cumplimiento al presente cuerpo normativo.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Contar con los certificados de revisión técnica al día de los vehículos que se utilicen en el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros de los certificados de revisión técnica al día y gases de los vehículos pesados, los que se mantendrán a disposición de la SMA.

8.1.5. Decreto Supremo N°298/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.

Componente/materia	Sustancias Peligrosas.
Norma	Norma Decreto Supremo N°298/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Fase de Operación: El proyecto contemplará la utilización de las siguientes sustancias peligrosas: lubricantes, cemento alta resistencia, cemento especial, plastificante, Fibra metálica, Fibra sintética y acelerante.



Forma de cumplimiento	El Titular certificará que el transporte de las sustancias peligrosas se realice dando estricto cumplimiento a las disposiciones de seguridad establecidas en la norma citada, las que se exigirán contractualmente a las empresas especialistas que realizarán el transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Dado que el proyecto se encuentra en ejecución, el titular exige y mantiene los siguientes requerimientos: a) Exigencia contractual de cumplimiento a empresas contratistas responsables de transporte de carga peligrosa. b) Registro del transporte de Sustancias Peligrosas, que indique empresa encargada, fecha, contenido y lugar de disposición final. c) Hojas de Seguridad en Bodega SUSPEL. d) Capacitaciones a trabajadores sobre manejo de SUSPEL
Forma de control y seguimiento	El Titular realizará las declaraciones de emisiones asociadas a los grupos electrógenos a utilizar durante la Fase de Construcción.

8.1.6. D.S. N°38/2011, Ministerio del Medio Ambiente, Establece “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.

Componente/materia	Emisión acústica
Norma	Decreto Supremo N°38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) que Establece “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la Fase de construcción y operación del Proyecto, se hará uso de equipos y maquinarias móviles, de acuerdo con lo señalado en la Tabla N°9. “Resumen de modelación de ruido en etapas de construcción y operación de DIXIE” del Anexo 2-2 de la DIA.
Forma de cumplimiento	Las actividades se desarrollarán dentro del área del Proyecto y los niveles no superarán los máximos establecidos por este Decreto de acuerdo con la Evaluación Acústica que se presenta en el Anexo 2-2 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Estudio de Impacto Acústicos y Vibraciones incorporado en el Anexo 2.2 del Capítulo 2 de la DIA. - Realizar una medición de verificación en terreno (en los mismos puntos de medición de la caracterización ambiental) en un día de mayor uso de maquinaria. Se realizará una medición en cada fase del Proyecto. - Se generará un informe de resultados de cada verificación que se realice.
Forma de control y seguimiento	- Se mantendrá copia del “Estudio de Impacto Acústico y Vibraciones (ver Anexo 2-2 de la DIA), disponible para efectos de fiscalización.



8.1.7. Ley N° 20.920/2016 del MMA. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la responsabilidad extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.

Componente/materia	Residuos
Norma	Ley N° 20.920. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre: El Proyecto generará residuos relacionados con envases y embalajes, considerados residuos prioritarios en la Ley N°20.920/2016.
Forma de cumplimiento	El Proyecto generará el Plan de gestión, las metas y manejo del residuo prioritario, los cuales serán declarados según sistema RETC. Todos los residuos sólidos generados serán clasificados por tipo de residuo y almacenados temporalmente, cumpliendo las condiciones y requerimientos específicos de cada uno.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Autorización sanitaria de lugar de disposición final. - Registro de retiro de residuos. - Registro de la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos en SINADER del Sistema Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las autorizaciones sanitarias de los lugares de disposición final de residuos. - Registro de las autorizaciones sanitarias de los transportistas. - Comprobantes generados por el sistema RETC.

8.1.8. D.S. N°148/2003, Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos.

Componente/materia	Residuos Peligrosos.
Norma	D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.
Otros cuerpos legales asociados	D.F.L. N°725/67, Ministerio de Salud. Código Sanitario. D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción, operación y cierre:</u> - Durante la Fase de construcción, operación y cierre se generarán residuos peligrosos conformados principalmente por maxisacos y embalaje sustancias clase 6 y 8 aceites usados, filtros de mangas residuales y elementos de seguridad contaminados. - Los residuos peligrosos identificados y las cantidades aproximadas a generar se indican en las Tablas N°8, N°9 y N°10 del Anexo 3-2 de la Adenda DIA.



Forma de cumplimiento	La bodega de RESPEL (Fase de construcción, operación y cierre) cumplirá con las disposiciones establecidas en el D.S. N°148/2003, del MINSAL. Para más detalles ver Anexo 3-2 de la Adenda de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Obtención de la autorización sanitaria sectorial de la bodega RESPEL. - Los registros de retiro de residuos. - Registros de SIDREP del Sistema Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	- Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en las instalaciones operativas para ser fiscalizados por la autoridad.

8.1.9. Resolución Exenta N° 144/2020 del Ministerio de Medio Ambiente que “Aprueba la Norma Básica para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.”

Componente/materia	Emisiones y residuos.
Norma	Resolución Exenta N° 144/2020 del MMA que “Aprueba la Norma Básica para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.”
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 1/2013 Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC.”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y actividades del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto generará emisiones y residuos, por lo que, el Titular informará a la autoridad competente las cantidades y lugar de disposición de los residuos no peligrosos y peligrosos generados en todas las fases del Proyecto, según lo establece la normativa vigente en la Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, lo anterior se mantendrá durante la vida útil del Proyecto en caso de obtener RCA favorable.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Registros y/o certificados de la declaración en ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá la plataforma del RETC actualizada, según lo indicado en la Resolución Exenta 144/2020.



8.1.10. D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.

Componente/materia	Sustancias Peligrosas.
Norma	D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto se refiere a la construcción y operación de bodegas de 02 bodegas para el almacenamiento de SUSPEL clase 6 y 8, del tipo exclusivas para cada clase.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contemplará la habilitación de dos bodegas de SUSPEL con las siguientes características: ☐ Corresponderán a estructuras metálicas reacondicionadas. ☐ Se habilitarán sobre una superficie de hormigón impermeabilizado. ☐ Las características constructivas, almacenamiento operación deberá dar cumplimiento al D.S. N°43/2015, del MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Registros e inventario de las sustancias almacenadas, y sus hojas de seguridad. ☐ Registro de Capacitaciones a trabajadores sobre manejo de SUSPEL
Forma de control y seguimiento	Mantenición de registros de inventarios, capacitación y autorizaciones para fiscalización de la Autoridad.

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

8.2.1. Ley N°19.473 de 1996, del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. Sustituye la Ley N°4.601 Publicada en el Diario Oficial el 27 de septiembre de 1996.

Componente/materia	Fauna.
Normas	a) Ley N°19.473 de 1996, del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. Sustituye la Ley N°4.601 Publicada en el Diario Oficial el 27 de septiembre de 1996. b) D.S. N°5/1998. Ministerio de Agricultura, que aprueba el Reglamento de la Ley de Caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto se emplaza en barrio industrial según los instrumentos de planificación territorial, entre el Barrio Industrial del km 12 y Nudo Uribe, con potencial nidificación de una especie en categoría de conservación, correspondiente al Gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>), que se encuentra en Peligro de extinción.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no considera la caza o captura de especies de fauna silvestre. No obstante, ello, el Titular instruirá al personal, tanto propio como de contratistas, respecto del Protocolo de Avistamiento de fauna en el Área de Influencia del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de capacitaciones a los trabajadores sobre Protocolo de Avistamiento de fauna, que se mantendrá disponible para su fiscalización.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación del Protocolo de Avistamiento de Fauna al personal.

8.2.2. Decreto Supremo N° 6/2022 Ministerio de medio Ambiente, Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas de mar del norte de Chile.

Componente/materia	Fauna.
Norma	Decreto Supremo N° 6/2022 Ministerio de medio Ambiente, Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas de mar del norte de Chile.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto se emplaza en barrio industrial según los instrumentos de planificación territorial, entre el Barrio Industrial del km 12 y Nudo Uribe, con potencial nidificación de una especie en categoría de conservación, correspondiente al Gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>), que se encuentra en Peligro de extinción.
Forma de cumplimiento	El Titular instruirá al personal, tanto propio como de contratistas, respecto del Protocolo de Avistamiento de fauna en el AI del Proyecto. Para más detalles ver el apéndice 2 de la DIA y Apéndice 2 del Anexo 5.1 de la Adenda de la DIA, el cual incluye la coordinación con el Centro e rescate de la Universidad de Antofagasta.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de avistamientos. - Registros de capacitaciones a los trabajadores sobre Protocolo de Avistamiento de fauna, que se mantendrá disponible para su fiscalización.
Forma de control y seguimiento	- Registro y estadística de avistamiento informada a SMA y SAG semestralmente. - Registro de capacitación del Protocolo de Avistamiento de Fauna al personal.



8.2.3. Resolución 406/2013 Ministerio de Medio Ambiente, que aprueba la “Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes”.

Componente/materia	Suelo
Norma	Resolución 406/2013 MMA aprueba la “Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes” y sus anexos, que define la metodología de evaluación de riesgo a aplicar para los sitios con presencia de contaminantes.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las actividades se desarrollarán sobre suelos tratados con concretos y/o asfalto en las Bodegas y patios alrededor de las bodegas, por tanto, no se trabajará sobre suelo desnudo que de paso a la contaminación.
Forma de cumplimiento	- Registro de Capacitación de la norma. - Programa de mantención de los suelos con protección de radieres o asfalto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de Capacitación de la norma. - Cumplimiento del Programa de mantención de los suelos con protección de radieres o asfalto.
Forma de control y seguimiento	- Registro de Capacitación de la norma. - Programa de mantención de los suelos con protección de radieres o asfalto.

8.2.4. Ley N°17.288 del Ministerio de Educación, Ley de Monumentos Nacionales.

Componente/materia	Patrimonio cultural y arqueológico.
Norma	Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	“Decreto Supremo N° 484/1991 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Todas las obras partes y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e



	informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante “CMN”), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto, según lo descrito en el Protocolo del Anexo 4-7 de la Adenda de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de inducciones en arqueología y paleontología al personal.
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitaciones que acrediten el cumplimiento de la presente Ley, y que estarán a disposición del CMN. - En caso de hallazgo, se notificará al CMN y se enviará una copia a la SMA.

8.2.5. D.S. N°43/2012, Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica.

Componente/materia	Contaminación lumínica.
Norma	D.S. N°43/2012, Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica.
Otros cuerpos legales	Resolución 2475/2020 SMA Dicta instrucciones generales sobre deberes de remisión de información para fuentes emisoras reguladas por la norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, DS 43/2012 MMA y aprueba nueva modalidad de reporte.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción y Cierre: Se requerirá de instalación de un sistema de iluminación externo de algunas instalaciones tales como la Instalación de faenas. Fase de Operación Se desarrollarán trabajos durante las 24 horas del día en algunos sectores del Proyecto por lo que se requerirá de instalación de un sistema de iluminación externo en los 3 sectores del Proyecto.
Forma de cumplimiento	a) Se utilizarán luminarias del tipo LED que cumplirán con los parámetros de emisión de la presente norma. b) Todas las luminarias previo a su instalación serán certificadas por laboratorio autorizado por la SEC y el Titular declarará los certificados de cumplimiento a la SMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Certificado del proveedor acreditando la instalación de luminarias de tecnología LED. - Certificados de cumplimiento de la norma por un laboratorio acreditado por SEC. - Registro de inspecciones del estado de luminaria.



Forma de control y seguimiento	El Titular mantendrá los siguientes antecedentes: - Certificado del proveedor acreditando la instalación de luminarias de tecnología LED. - Certificados de cumplimiento de la norma por un laboratorio acreditado por SEC y declarados ante la SMA.
--------------------------------	--

8.2.6. Tabla 3-34: Ley N°21.455 del Ministerio del Medio Ambiente, Ley de Marco de Cambio Climático.

Componente/materia	Cambio Climático.
Norma	Ley N°21.455/2022 del Ministerio del Medio Ambiente sobre Marco de Cambio Climático.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisión de gases de efecto invernadero y se generen en las distintas fases del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases del Proyecto y una vez publicado el Reglamento y las respectivas normas de emisión de gases de efecto invernadero (GEI), se ajustarán los parámetros obtenidos de la estimación de emisiones dando cumplimiento a las medidas fundantes que tiene la presente Ley. Se estimará la generación de los GEI que correspondan, de acuerdo con la naturaleza. Lo anterior se realizará para las fuentes con combustión tales como vehículos, maquinaria entre otros. Dicha estimación estará sujeta a la publicación del reglamento, que condicionará el procedimiento, parámetros, plazos y posibles reportes que en dicha medida se tengan que llevar a cabo. En este contexto el Titular compromete a la utilización de Luces LED con eficiencias de hasta 80 % respecto de las luminarias tradicionales e iluminación externa LED con incorporación de paneles solares. (Ver Capítulo 6 de la DIA Compromisos Voluntarios).
Indicador que acredita su cumplimiento	En todas sus fases del Proyecto el Titular deberá cumplir con: - Facturas de compras y fichas técnicas de luminarias y paneles solares. - Declaración de emisiones a través del sistema de ventanilla única del registro de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC) en su página web www.retc.cl.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros disponibles a la autoridad en caso de fiscalización. - Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes. Los establecimientos que estén obligados a declarar a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes (RETC) deberán reportar, anualmente, las emisiones de gases de efecto invernadero. - Programa de recambio de luminarias LED y de mantención de paneles Solares.



9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos.

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

9.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier 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.

Tabla 9.1.1. Permiso para la construcción, 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 contempla la habilitación de un área de almacenamiento temporal de residuos domiciliarios y asimilables, e industriales no peligrosos a generar durante todas Fases del Proyecto Los antecedentes actualizados asociados a este permiso se detallan en el Anexo 3-1 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N° 1410 de fecha 18 de diciembre de 2023 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.

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

Tabla 9.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la implementación de una Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos para todas las Fases del Proyecto. Los antecedentes actualizados asociados a este permiso se detallan en el Anexo N°3-2 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecen condiciones o exigencias.



Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD N° 1410 de fecha 18 de diciembre de 2023 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.
--------------------------------------	--

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

Tabla 9.1.3. Pronunciamento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA.	
Parte u obra a la que aplica	El Proyecto contempla instalaciones industriales y bodegas de residuos y sustancias peligrosas. Los antecedentes actualizados asociados a este pronunciamento se detallan en el Anexo 3-3 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Calificación de la parte u obra	Se Califica “Molesta” a las instalaciones y actividades del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamento	No se establecen condiciones.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD N°1410 de fecha 18 de diciembre de 2023 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario, (CAV).

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

10.1.1. Reposición de materiales utilizados en Emergencias.

Tabla 10.1.1. Reposición de materiales utilizados en Emergencias.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación, Cierre
Objetivo, descripción y justificación	- Objetivo: Generar acuerdos de reposición entre el Titular y Bomberos de Chile u otra institución pública para aquellos insumos que haya utilizado exclusivamente para el control de eventuales emergencias ocurridas en Almacenamiento de Sustancias Peligrosas Clase 6 y 8, Bodegas Dixie, Antofagasta. - Descripción: El Titular se compromete a la devolución de los materiales y costos incurridos para el apoyo en eventos de emergencias. Cabe destacar que el proyecto contará con una cuadrilla de emergencia capacitada. -Justificación: Utilización de Recursos Públicos en caso de emergencias en Proyecto.



Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: Reunión con Institución/es correspondiente que brinden apoyo en caso de emergencia. -Forma: El Titular se compromete a reunirse con la institución encargada de atender la emergencia asociada al Proyecto en todas sus fases con el fin de evaluar ayuda en el recambio y/o reposición de insumos necesarios en la institución respectiva. -Oportunidad: En la eventualidad de una emergencia que requiera de apoyo.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Acta de reunión. - Facturas y/o boletas de compra - Acta y material fotográfico de entrega de los insumos utilizados.
Forma de control y seguimiento	Registro o a través de un acta de entrega de los compromisos adquiridos.

10.1.2. Generar y Promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta.

Tabla 10.1.2. Generar y Promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación, Cierre
Objetivo, descripción y justificación	- Objetivo: Contribuir en la generación, y promoción de empleos de calidad para los habitantes de la comuna de Antofagasta, entregando las oportunidades para la inserción laboral en alguna fase del Proyecto. Dando un especial cuidado a que la contratación de hombres y mujeres, sin distinción, en igualdad de condiciones salariales y beneficios. - Descripción: El Titular priorizará a los habitantes (hombres y mujeres) de la región de Antofagasta que cuenten con los conocimientos técnicos para participar en los Programas de Empleos que se creen con ocasión del Proyecto. - Justificación: Contribuir a los lineamientos que guardan relación con la integración social y calidad de vida de los habitantes de la región de Antofagasta.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	- Lugar: Dependencias y/o instalaciones del Proyecto. - Forma: Se priorizará la participación de habitantes de la región de Antofagasta mediante convocatorias preferentes a los programas de reclutamiento. Acciones contempladas: - Difusión de oferta laboral; Publicación de la oferta; Proceso de Elección de candidatos. - Oportunidad: Procesos de reclutamiento y selección.



Indicador que acredite su cumplimiento	☐ Registros de difusión de oferta laboral. ☐ Publicación de la oferta. ☐ Proceso de Elección de candidatos ☐ 80 % mano de obra local, como mínimo 30 % mano de obra femenina.
Forma de control y seguimiento	- Registros de difusión de oferta laboral. - Registro de la publicación de la oferta. - Proceso de Elección de candidatos.

10.1.3. Gestión de Cambio Climático.

Tabla 10.1.3. Gestión de Cambio Climático.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Contribuir a la reducción del consumo energético e introducir un componente de energía renovable al Proyecto. Descripción: Utilizar iluminación interna exclusivamente con luminarias LED que tienen una eficiencia de hasta 80% respecto de las luminarias normales o de sodio. Adicionalmente, utilizar Luces LED y paneles solares en las luminarias externas en los patios del Proyecto. Justificación: Contribuir a la reducción del consumo energético e introducir un componente de energía renovable al Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	- Lugar: Instalaciones del Proyecto. - Forma: Compra e instalación de luminarias y paneles solares. - Oportunidad: Tecnología de fácil acceso disponible en el mercado.
Indicador que acredite su cumplimiento	Facturas de compras y fichas técnicas.
Forma de control y seguimiento	Factura y/o boletas de compra y fichas técnicas.

10.1.4. Señalizar los vehículos relacionados al proyecto y canales de comunicación.

Tabla 10.1.4. Señalizar los vehículos relacionados al proyecto y canales de comunicación.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	- Objetivo: Contribuir a mantener a la comunidad informada de las actividades del Proyecto y establecer lazos de comunicación y opciones de denuncia. - Descripción: Todos los vehículos relacionados al proyecto estarán señalizados con el logo del Proyecto. Adicionalmente, se abrirá una vía digital a través de un



	correo electrónico y a través de las redes sociales, para que la comunidad tome contacto con la gerencia del Proyecto. - Justificación: Contribuir a mantener a la comunidad informada de las actividades del Proyecto y establecer lazos de comunicación y opciones de denuncia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	- Lugar: Área del Proyecto. - Forma: correo electrónico, campaña de difusión de las líneas de comunicación. - Oportunidad: Inicio de la Fase de Construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Redes sociales funcionando - Registro fotográfico de vehículos con logo del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Informes, fotografías y cualquier instancia que indique el Redes sociales funcionando y Registro fotográfico de vehículos con logo del Proyecto.

10.2. Condiciones o exigencias

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

Tabla 10.2.1. Exigencia: Actualizar y completar un procedimiento asociado a eventuales derrames sobre cuerpos de agua.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	- Objetivo: Responder en forma temprana y gestionar en terreno los eventuales derrames de sustancias peligrosas (Clase 6 y Clase 8) asociadas a la operación del Proyecto y que afecten a cuerpos de aguas. - Descripción: El Titular complementará su Plan de prevención de Contingencias y Emergencias presentado en el Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA e implementará un procedimiento específico para atender eventuales derrames de SUSPEL que afecten cuerpos de aguas. - Justificación: Se ha determinado que el Proyecto puede ocasionar eventuales derrames sobre cursos de aguas declarados en la DIA en la fase de operación, producto del transporte de SUSPEL. Para más detalles ver Anexo N° G de la Adenda Complementaria de la DIA.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	- Lugar: Esta medida se llevará a cabo en el área de emplazamiento del Proyecto en donde se produzcan eventuales derrames de SUSPEL. - Forma:



	a) El Titular del Proyecto deberá complementar el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias presentado en el Anexo G de la Adenda Complementaria de la DIA, incorporando acciones a ejecutar ante eventuales derrames que afecten cursos de aguas durante las actividades de transporte de SUSPEL. b) En lo específico, en la modificación y actualización del Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias, el Titular deberá incorporar la indicación de los umbrales asociados a la normalización del área, la que debe estar asociada a la calidad aguas arriba del cuerpo de agua afectado en el que se produzca el evento, y no a la Norma NCh 1333 del INN; adicionalmente, el Titular deberá especificar la frecuencia del monitoreo del cuerpo de agua posterior al evento. c) Dicha modificación deberá ser presentada a la DGA previo inicio de la fase de Operación del Proyecto. d) La DGA se pronunciará mediante oficio respecto de a las medidas propuestas, como de la frecuencia de monitoreo del curso de agua establecida posterior al evento. e) El Titular podrá iniciar la fase de operación del Proyecto una vez la DGA se pronuncie conforme de las medidas informadas. - Oportunidad: Durante la fase de operación del Proyecto, y la realización de actividades de transporte de SUSPEL.
Indicador que acredite su cumplimiento	a) Registro de ingreso por oficina de partes de la DGA de las modificaciones al Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias. b) Oficio emitido por la DGA dando conformidad a las medidas propuestas al Plan de Contingencias y Emergencias para atender derrames que afecten cursos de aguas. c) En la eventualidad de generar algún derrame que afecte cursos de aguas durante el transporte de SUSPEL, el Titular deberá mantener registros de envío de Informes a la SMA y la DGA de las acciones realizadas, según la Resolución 885/2016 de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Registros de envío de Informes a la SMA y la DGA de las acciones realizadas ante eventuales derrames, según la Resolución 885/2016 de la SMA.



11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del Proyecto “**Almacenamiento de Sustancias Peligrosas Clase 6 y 8, Bodegas Dixie, Antofagasta**” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03 de julio de 2023 y en el diario Vivepais.cl con fecha 03 de julio de 2023. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Digital de Antofagasta, FM 97.1 FM, entre los días 04 de julio de 2023 y 08 de julio de 2023, según consta en el certificado s/n de fecha 10 de julio 2023 emitido por la Corporación De Radio Valparaíso Ltda.

Con fecha 14 de agosto de 2023 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana requeridos por la Ley N° 19.300.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “**Almacenamiento de Sustancias Peligrosas Clase 6 y 8, Bodegas Dixie, Antofagasta**” 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; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Proyecto 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;

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta del Servicio de Evaluación Ambiental, 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,	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del Proyecto”



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;	– Tabla 4.3 “Cronología de las fases del Proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el Proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”. – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”. – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”. – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”. – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”. – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 7 de este documento.



h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 8 de este documento.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 10 de este documento.

FMC/TBC/JCG

RAMÓN GUAJARDO PERINES
 Director Regional
 Secretario Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta



