INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"AMPLIACIÓN CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN PLANTA TAK"

ÍNDICE

N°: 202307109155

Talca, 15 de Noviembre del 2023

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR 5
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 5
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 7
3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental 7
3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto 9
3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación 10
3.3.1. Con relación a la DIA 10
3.3.2. Con relación a la Adenda 10
3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria 11
3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar 11
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas 11
3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial 11
3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional 11
3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal 11
3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico 11
3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación 11
3.7.1. Con relación a la Adenda 11
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 12
4.1. Ubicación del proyecto o actividad 12
4.2. Partes y obras del proyecto 13
4.3. Acciones del proyecto 14
4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad 14
4.5. Mano de obra 16
4.6. Fase de construcción 16
4.6.1. Partes, obras y acciones 16
4.6.2. Suministros básicos 17
4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 18
4.6.4. Emisiones y efluentes 19
4.6.5. Residuos 22
4.7. Fase de operación 23
4.7.1. Partes obras y acciones 23

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

4.7.2. Suministros básicos 24
4.7.3. Productos generados 25
4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 26
4.7.5. Emisiones y efluentes 26
4.7.6. Residuos 29
4.8. Fase de cierre 31
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 31
5.1. Salud de la población 31
5.2. Recursos naturales renovables 31
5.2.1. Suelo 31
5.2.2. Biota 32
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 32
6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos 32
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 35
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos 39
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 40
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona 41
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural 42
7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS 42
7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias 42
7.1.1. Riesgo o contingencia [Amago de incendio] 43
7.1.2. Riesgo o contingencia [Incendios] 44
7.1.3. Riesgo o contingencia [Sismo y/o terremoto] 46
7.1.4. Riesgo o contingencia [Fuga de gases refrigerantes] 48
7.1.5. Riesgo o contingencia [Fuga de gas licuado] 49
7.1.6. Riesgo o contingencia [Accidente de trabajo grave o fatal] 49
7.1.7. Riesgo o contingencia [Derrames de residuos industriales líquidos] 51
7.1.8. Riesgo o contingencia [Derrames de productos químicos combustibles inflamables] 53
7.1.9. Riesgo o contingencia [Fugas de CO2 y oxígeno líquido] 54
7.1.10. Riesgo o contingencia [Difusión de olores molestos] 55
7.1.11. Riesgo o contingencia [Incendios de vegetación] 56
7.1.12. Riesgo o contingencia [Electrocución por falla eléctrica] 58
7.1.13. Riesgo o contingencia [Atrapamiento en cámaras y túneles frigoríficos] 59
7.1.14. Riesgo o contingencia [Desorientación de fauna nativa por la operación y ruido de procesos propios del Proyecto] 60

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE 61
8.1.1. Norma [Decreto Supremo N° 144, de 1961, MINSAL] 61
8.1.2. Norma [Decreto Supremo 75/87, MTT] 62
8.1.3. Norma [D.F.L. Nº 725, Ministerio de Salud Pública] 62
8.1.4. Norma [Decreto Supremo Nº 279, MINSAL] 63
8.1.5. Norma [Decreto Supremo Nº 211, MTT] 63
8.1.6. Norma [Decreto Supremo Nº 54, MTT] 64
8.1.7. Norma [Decreto Supremo Nº 55, MTT] 65
8.1.8. Norma [Decreto Supremo Nº4, MTT] 65
8.1.9. Norma [Decreto Supremo N° 1 MMA] 66
8.1.10. Norma [Decreto Supremo N° 44, MMA] 66
8.1.11. Norma [Decreto Supremo Nº 594, MINSAL] 67
8.1.12. Norma [Decreto Nº735/1969, MINSAL] 67
8.1.13. Norma [Decreto Supremo Nº50/2003, MOP] 67
8.1.14. Norma [Decreto Supremo N°38/2011 MINSEGPRES] 69
8.1.15. Norma [D.F.L. Nº 725, Código Sanitario. Ministerio de Salud Pública L] 69
8.1.16. Norma [Decreto Supremo Nº 594, MINSAL] 70
8.1.17. Norma [Decreto Supremo N° 609, MOP] 71
8.1.18. Norma [Decreto Supremo Nº 594, Ministerio de Salud, MINSAL] 72
8.1.19. Norma [Decreto Supremo N°148/2003, MINSAL] 74
8.1.20. Norma [Decreto Supremo N° 144, de 1961, MINSAL] 74
8.1.21. Norma [Decreto Supremo N°37/2019, MINVU] 75
8.1.22. Norma [Ley 20.920/2016, MMA] 75
8.1.23. Norma [D.S. N°12/2020, MMA] 76
8.2. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) 77
8.2.1. Norma [D.F.L. N°850, MOP] 77
8.2.2. Norma [Decreto Supremo Nº75/1987, MTT] 77
8.2.3. Norma [Decreto Supremo Nº158/1980, MOP] 78
9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES 78
9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos 78
9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 138 78
9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 140 79
9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 160 80
10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS 81
10.1. Compromiso ambiental voluntario 81
10.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Monitoreo arqueológico] 81
10.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Monitoreo de ruido durante la construcción] 84
10.1.3. Compromiso ambiental voluntario [Mecanismo de Comunicación] 85
10.1.4. Compromiso ambiental voluntario [Documentación relacionada a los áridos adquiridos y a los áridos empleados en la fabricación del hormigón] 86

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario [Manejo de RILes] 87
10.2. Condiciones o exigencias 89
10.2.1. Condición o exigencia [Relativa a los áridos utilizados] 89
11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 89
11.1. Participación ciudadana informada 89
12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL 89
13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN 90

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"AMPLIACIÓN CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN PLANTA TAK"

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	TAK S.A.
RUT	76.077.572-K
Domicilio	Ruta 5 Sur km 226, costado poniente comuna de San Rafael, Región del Maule
Nombre del representante legal	Guillermo García González
RUT del representante legal	10.712.733-K
Teléfono	+56 71 26 31919
Domicilio del representante legal	Ruta 5 Sur km 226, costado poniente comuna de San Rafael, Región del Maule
Correo electrónico	ggarcia@scoexca.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo aumentar la capacidad de producción actual de carne procesada de 900 toneladas mensuales a 4.000 toneladas mensuales.
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en el aumento de la capacidad de producción desde 900 hasta 4.000 toneladas mensuales de una planta de procesamiento de productos cárnicos que desarrolla actividades de marinado, envasado, empacado y congelamiento de diferentes cortes de carne con énfasis en el procesamiento de carne de cerdo. El Proyecto está ubicado en un predio de una superficie total de 6.9 hectáreas en la comuna de San Rafael, Provincia de Talca, Región del Maule, entre las localidades de Camarico y San Rafael, accediendo por el kilómetro 226 de la Ruta 5 Sur.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto ingresa al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por aplicación del artículo N°10 letra g) de la Ley Nº19.300 (modificada por la Ley N°20.417), como en el artículo N°3 letra g) del D.S. N°40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente: g) Modificación de proyecto o actividad: realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración cuándo: g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Tipología secundaria: l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de: l.1. Agroindustrias donde se realicen labores u operaciones de limpieza, clasificación de productos según tamaño y calidad, tratamiento de deshidratación, congelamiento, empacamiento, transformación biológica, física o química de productos agrícolas, y que tengan capacidad para generar una cantidad total de residuos sólidos igual o superior a ocho toneladas por día (8 t/día) en algún día de la fase de operación del proyecto; o agroindustrias que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo. k.1. Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial. Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados. Aquellas instalaciones fabriles que, cumpliendo con los criterios anteriores, se emplacen en loteos o uso de suelo industrial, definido a través de un instrumento de planificación territorial que haya sido aprobado ambientalmente conforme a la Ley, sólo deberá ingresar al SEIA si cumple con el criterio indicado en el numeral h.2 de este mismo artículo.		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	La inversión estimada del Proyecto es de USD $ 3.500.000.		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que iniciará la ejecución de la primera actividad de la fase de construcción del Proyecto para efectos del artículo 25 ter de la Ley N°19.300, modificada por la Ley N°20.417, corresponde a la instalación de faenas de la Etapa 1 lo que se estima comenzará en diciembre de 2023, sujeto a la fecha de obtención de la RCA, obtención de permisos y autorizaciones sectoriales, entre otros.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto de lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas.
		[*X*]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto corresponde a la modificación de un proyecto que no cuenta con RCA.
	[*X*]		
Proyecto modifica	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
otra(s) RCA		[*X*]	Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de un proyecto existente y en consecuencia no modifica ninguna RCA. Se trata de la modificación de un proyecto que a la fecha no cuenta con RCA.

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**	**Emisor**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	TAK S.A.	27/10/2022
Resolución de admisibilidad	202207001185	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	04/11/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202207102209	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	04/11/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202207102210	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	04/11/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Ilustre Municipalidad de San Rafael	202207102211	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	[*dd/mes/año*]
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.			

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Emisor**	**Fecha**
Carta de visación del texto para difusión	202207103150	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	04/11/2022
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	14/12/2022
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202207103166	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	12/12/2022
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202207001216	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	26/12/2022
Adenda	NA	TAK S.A.	17/05/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	20230710295	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	17/05/2023
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	20230710390	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	16/06/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Emisor**	**Fecha**
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202307001101	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	07/07/2023
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202307001115	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	09/08/2023
Adenda Complementaria	NA	TAK S.A.	16/10/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202307102205	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	16/10/2023
Resolución de Ampliación de Plazo	202307001175	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	19/10/2023

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
Dirección General de Aguas (DGA), Región del Maule.
Dirección de Vialidad, Región del Maule.
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región del Maule.
Servicio Nacional de Turismo, Región del Maule.
Gobierno Regional (GORE), Región del Maule.
Ilustre Municipalidad de San Rafael.
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región del Maule.
SEC, Región del Maule.
SEREMI de Agricultura, Región del Maule.
SEREMI MOP, Región del Maule.
SEREMI del Medio Ambiente, Región del Maule.
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

SEREMI de Salud, Región del Maule.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule.
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule.
Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).
Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región del Maule.
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), Región del Biobío.
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Región del Libertador General Bernardo O´Higgins.
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
96	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	14/11/2022
28766	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	17/11/2022
2128	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	23/11/2023
120	SEREMI MOP, Región del Maule	22/11/2022
1759	Dirección de Vialidad, Región del Maule	23/11/2022
1589	SAG, Región del Maule	23/11/2022
70-EA/2022	CONAF, Región del Maule	22/11/2022
0558	DOH, Región del Maule	25/11/2022
4724	Consejo de Monumentos Nacionales	25/11/2022
2481	DGA, Región del Maule	25/11/2022
368	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	25/11/2022
269	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	24/11/2022
1841	SEREMI de Salud, Región del Maule	21/11/2022
325	CONADI, Región del Biobío	28/11/2022
0949	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	01/12/2022
1442	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	21/12/2022

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
42-EA/2023	CONAF, Región del Maule	22/05/2023
14712	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	24/05/2023
600	DGA, Región del Maule	29/05/2023
0459	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	26/05/2023
534	SAG, Región del Maule	29/05/2023
862	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	31/05/2023
142	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	31/05/2023
0409	DOH, Región del Maule	31/05/2023
52	SEREMI MOP, Región del Maule	30/05/2023
156	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	30/05/2023
950	SEREMI de Salud, Región del Maule	29/05/2023
2365	Consejo de Monumentos Nacionales	01/06/2023
693	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	06/06/2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
1157	DGA, Región del Maule	30/10/2023
164	SEREMI MOP, Región del Maule	30/10/2023
1654	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	31/10/2023
30784	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	28/10/2023
325	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	31/10/2023
0596	DOH, Región del Maule	31/10/2023
1118	SAG, Región del Maule	30/10/2023
00715	SEREMI de Salud, Región del Maule	31/10/2023

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
(D.AC.) ORD.SEIA. N° 477	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	25/11/2022

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1442	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	21/12/2022
693	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	06/06/2023
Fundamento		
Al respecto, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región del Maule, mediante los oficios ya singularizados, no se pronunció sobre la compatibilidad territorial del proyecto.		

La Ilustre Municipalidad de Sa Rafael no observó acerca de la compatibilidad territorial, dado que no realizó pronunciamiento. El titular entregó los antecedentes en el apartado 4.2 de la DIA.

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

El Gobierno Regional del Maule no observó acerca de las políticas, planes y programas de desarrollo regional, dado que no realizó pronunciamiento. El titular entregó los antecedentes en el apartado 4.1 de la DIA.

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

La Ilustre Municipalidad de San Rafael no observó sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal, dado que no realizó pronunciamiento. El titular entregó los antecedentes en el apartado 4.2 de la DIA.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión Nº 8/2023 del Comité Técnico, de fecha 13/01/2023

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Otros [Información contenida en la Adenda]	
En respuesta a la observación 1.2 del ICSARA se señala que el en el apartado 1.3.3. de la DIA se indica que el proyecto se construirá en tres etapas, con una duración estimada de 24 meses. Sin embargo, en la Tabla 1.5, se asigna a cada etapa un período constructivo de 12 meses, por lo que se solicita aclarar. Se requiere hacer una estimación de los flujos vehiculares asociados al transporte de materiales requeridos en el proceso de construcción del proyecto. Se solicita indicar la estimación anual promedio de flujos vehiculares y de viajes durante la fase de operación del proyecto	ORD N° 14712 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule de fecha 24/05/2023.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	Comuna de San Rafael, Provincia de Talca, Región del Maule.
Justificación de la localización	La localización del Proyecto se justifica en virtud de su proximidad a frigoríficos, lo que permite optimizar las actividades de logística y distribución de insumos y del producto final. Adicionalmente, la planta se encuentra a un costado de la ruta 5 Sur, lo que le confiere una excelente conectividad.
Superficie	La operación actual de la planta se desarrolla en un predio de 6,9 ha, del cual se han intervenido aproximadamente 1,6 ha. La superficie de las nuevas obras permanentes a construir, considerando tanto el primer como el segundo piso, será de 1.515 m^2 en la Etapa 1, 1.531 m^2 en la Etapa 2 y 1.866 m^2 en la Etapa 3, valores que se detallan en la Tabla 1-6 de, Capítulo 1 de la DIA.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas del Proyecto Datum WGS 84, Huso 19 son: S.276.487 m O, 6.097.690 m S.
Caminos o vías de acceso	El acceso al Proyecto se realiza a través de la ruta 5 Sur, en dirección Norte a Sur. Existe un camino de acceso interior a la planta no pavimentado de aproximadamente 220 m de carácter permanente. Este se bifurca en 2 secciones de 100 m que conectan con el sector de bodegas y la zona de almacenamiento de GLP, respectivamente
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Capítulo 1.4 de la DIA y Anexos 1-02 y 1-03 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Sitio de almacenamiento temporal de Residuos Sólidos Domiciliarios	Se contará con contenedores para residuos domiciliarios en las instalaciones de faenas. Posteriormente los desechos serán almacenados en la zona de almacenamiento de residuos sólidos hasta su retiro por parte de una empresa autorizada.	Temporal	Construcción
Sitio de almacenamiento de los Residuos de la Construcción	Se generarán residuos menores durante la fase de construcción, los cuales serán almacenados en contenedores, los que estarán ubicados en la zona de instalación de faenas y serán retirados semanalmente, o cuando éstos alcancen el 80% de su capacidad de almacenamiento.	Temporal	Construcción
Contenedores con baños químicos	Para el manejo de aguas servidas, se implementarán contenedores con baños químicos en cada instalación de la faena. Estos serán instalados, mantenidos y retirados por una empresa debidamente autorizada para realizar este tipo de actividades conforme a lo exigido por D.S. Nº594/99 de MISAL.	Temporal	Construcción
Ampliación de Edificio Principal Etapa 1	Se ampliarán los vestidores, sala de proceso y zonas de anden, a la par se efectuará la construcción de la cámara 1 y una construcción de una sala eléctrica	Permanente	Construcción
Ampliación de Edificio Principal Etapa 2	Se ampliará el segundo nivel, la sala de máquinas, y sala de valor agregado. Además, se construirá una cámara 2 y sala de máquinas en segundo piso	Permanente	Construcción
Ampliación de Edificio Principal Etapa 3	Construcción de cámara 3, 4 y 5.	Permanente	Construcción
Construcción de nuevo comedor	Durante la Etapa 3 se construirá un nuevo comedor. Este último cumplirá con las exigencias establecidas en el D.S N°594/99 MINSAL. En este se entregarán alimentos a los trabajadores de la planta. En la siguiente figura se muestra la ubicación que tendrá el comedor.	Permanente	Construcción
Ampliación sistema de aguas servidas	Se construirán 2 pozos absorbentes adicionales, con el objetivo de aumentar la capacidad del sistema de manejo de aguas	Permanente	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	servidas actual.		
Ampliación sistema de almacenamiento de RILes	El Titular señala que mantendrá una capacidad de almacenamiento del 100% de los RILes generados en un día en Planta TAK, lo cual se logrará mediante la implementación de estanques adicionales en la medida que se aumente la generación de RILes. Actualmente la Planta cuenta con 2 estanques de 28 m^3 y se proyecta una ampliación máxima con 7 estanques adicionales, es decir, podría contar con un máximo de 9 estanques de 28 m^3.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto

Nombre	Fase
Movimiento de tierra y habilitación general	Construcción
Realización de fundaciones y radieres	Construcción
Instalación de techumbre	Construcción
Instalación de paneles	Construcción
Instalación de equipos	Construcción

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad

4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio Etapa 1	Diciembre de 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio Etapa 1	Instalación de faenas
Fecha estimada de término Etapa 1	Noviembre de 2024
Parte, obra o acción que establece el término Etapa 1	Recepción municipal de las obras
Fecha estimada de inicio Etapa 2	Junio de 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio Etapa 2	Instalación de faenas
Fecha estimada de término Etapa 2	Mayo de 2025
Parte, obra o acción que	Recepción municipal de las obras

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

establece el término Etapa 2	
Fecha estimada de inicio Etapa 3	Diciembre de 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio Etapa 3	Instalación de faenas
Fecha estimada de término Etapa 3	Noviembre de 2025
Parte, obra o acción que establece el término Etapa 3	Recepción municipal de las obras
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio Etapa 1	Diciembre de 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio Etapa 1	Finalización de pruebas de equipos
Fecha estimada de término Etapa 1	Se considera operación de duración indefinida
Parte, obra o acción que establece el término Etapa 1	El proyecto tiene vida útil indefinida, por lo que no se considera parte, obra u acción de término
Fecha estimada de inicio Etapa 2	Junio de 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio Etapa 2	Finalización de pruebas de equipos
Fecha estimada de término Etapa 2	Se considera operación de duración indefinida
Parte, obra o acción que establece el término Etapa 2	El proyecto tiene vida útil indefinida, por lo que no se considera parte, obra u acción de término
Fecha estimada de inicio Etapa 3	Diciembre de 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio Etapa 3	Finalización de pruebas de equipos
Fecha estimada de término Etapa 3	Se considera operación de duración indefinida
Parte, obra o acción que establece el término Etapa 3	El proyecto tiene vida útil indefinida, por lo que no se considera parte, obra u acción de término
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	El proyecto no considera fase de cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

Parte, obra o acción que establece el inicio	El proyecto no considera fase de cierre.
Fecha estimada de término	El proyecto no considera fase de cierre.
Parte, obra o acción que establece el término	El proyecto no considera fase de cierre.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra

Fases	Número máximo de personas
Construcción	140
Operación	200
Cierre	No aplica
Total	340

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras

Nombre
Sitio de almacenamiento temporal de Residuos Sólidos Domiciliarios
Sitio de almacenamiento de los Residuos de la Construcción
Contenedores con baños químicos
Ampliación de Edificio Principal Etapa 1
Ampliación de Edificio Principal Etapa 2
Ampliación de Edificio Principal Etapa 3
Construcción de nuevo comedor
Ampliación sistema de aguas servidas

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Movimiento de tierra y habilitación general	En primer lugar, se implementará la instalación de faenas. Posteriormente, se realizarán las actividades de escarpe, excavación, relleno, compactación, y nivelación de terreno.
Realización de fundaciones y	En el suelo ya nivelado se construyen las fundaciones y los radieres de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

radieres	hormigón. Comienza la construcción de la obra gruesa.
Instalación de techumbre	Construcción de vigas e instalación de paneles correspondientes a la techumbre.
Instalación de paneles	Instalación de paneles de poliestireno expandido y acero.
Instalación de equipos	Instalación de nuevos equipos y puesta en marcha de estos.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Servicios higiénicos	Para el manejo de aguas servidas, se implementarán contenedores con baños químicos en cada instalación de la faena. Estos serán instalados, mantenidos y retirados por una empresa debidamente autorizada para realizar este tipo de actividades conforme a lo exigido por D.S. Nº594/99 de MISAL. - El número mínimo de artefactos se calculará en base a la tabla del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL. - Las duchas portátiles contarán con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. Los baños químicos estarán a una distancia inferior a 75 m del área de trabajo. El Titular velará que el contratista salvaguarde el correcto mantenimiento y funcionamiento de este servicio.
Hormigón	Se proveerá hormigón premezclado para la materialización de las obras. Éste será trasladado en camiones mixer desde la empresa contratada para dichos fines hasta el Proyecto. Se estima que se requerirá 880 m^3 de hormigón premezclado por etapa para la realización de las obras. Es decir, se estima que se utilizará 2.640 m^3 durante toda la fase de construcción.
Fierro	El fierro necesario para las obras civiles será trasladado de una empresa externa mediante la utilización de camiones basculantes. Se estima que se requerirá 97 t de fierro para la construcción de las instalaciones por cada etapa. Se calcula que el total de fierro a utilizar será de aproximadamente 291 toneladas durante toda la fase de construcción.
Áridos	Los áridos necesarios para la construcción del Proyecto serán adquiridos a una empresa autorizada. Se estima que se requerirá aproximadamente 4.100 m^3 de áridos por etapa, es decir, 12.300 m^3 para toda la fase de construcción.
Otros insumos	Adicionalmente a los insumos descritos anteriormente, por etapa, se requerirá 2.900 m^3 de base estabilizada para aumentar la resistencia del suelo y 4.084 m^2 de paneles para la construcción de muros. Esto implica que se utilizarán en total 8.700 m^3 de base estabilizada y 12.270 m^2 de paneles.
Energía eléctrica	La energía eléctrica será provista durante la fase de construcción por medio de empalme al sistema eléctrico actual.
Combustible	La recarga de combustible se realizará en las estaciones de servicios más

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

<table>
<tr><td></td><td>cercanas, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. No existirá recarga de combustible en la obra. En el caso de almacenar combustible en el área de las obras, se estima que, dado que las cantidades almacenadas no superarán el máximo toneladas métricas (30 tm3), indicadas en el Artículo 25 del D.S. Nº 43 del MINSAL que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias peligrosas, esta bodega no requerirá autorización sectorial.</td></tr>
<tr><td>Equipos y maquinarias</td><td>En la Tabla a continuación se presenta el tipo y cantidad de maquinaria estimada a utilizar durante la fase de construcción por una etapa de la fase de construcción. Se estima que se utilizará la misma maquinaria para cada una de las etapas:
<table>
<tr><th>Actividad</th><th>Maquinaria</th><th>Cantidad de equipos usados en forma simultánea</th><th>Hr funcionamiento totales por etapa</th><th>Hr de funcionamiento totales</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Movimiento de tierra y habilitación general</td><td>Grúa</td><td>1</td><td>6</td><td>18</td></tr>
<tr><td>Retroexcavadora</td><td>1</td><td>126</td><td>378</td></tr>
<tr><td>Camiones rampla</td><td>2</td><td>252</td><td>756</td></tr>
<tr><td>Motoniveladora</td><td>1</td><td>15</td><td>45</td></tr>
<tr><td>Rodillo compactador</td><td>1</td><td>24</td><td>72</td></tr>
<tr><td>Camión aljibe</td><td>1</td><td>24</td><td>72</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Construcción de fundaciones y radieres</td><td>Camión pluma</td><td>1</td><td>190</td><td>570</td></tr>
<tr><td>Camión mixer</td><td>2</td><td>120</td><td>360</td></tr>
<tr><td>Alisador</td><td>1</td><td>66</td><td>198</td></tr>
<tr><td>Alza hombre</td><td>1</td><td>380</td><td>1140</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Instalación de techumbre</td><td>Camión pluma y alza hombres</td><td>1</td><td>120</td><td>360</td></tr>
<tr><td>Alza hombre</td><td>1</td><td>120</td><td>360</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Instalación de paneles</td><td>Camión pluma</td><td>1</td><td>480</td><td>1440</td></tr>
<tr><td>Alza hombres</td><td>1</td><td>480</td><td>1440</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Instalación y montaje de equipos</td><td>Grúa</td><td>1</td><td>128</td><td>384</td></tr>
<tr><td>Alza hombres</td><td>1</td><td>145</td><td>435</td></tr>
<tr><td>Camión pluma</td><td>1</td><td>231</td><td>693</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
Agua	Durante la fase de construcción del proyecto se requerirá agua industrial, así como para consumo humano, la cual será provista mediante un proveedor externo autorizado, según lo señalado en la respuesta a la pregunta 1.5 de la Adenda complementaria. No obstante, en el futuro podría cambiarse por otra fuente autorizada, ya sea propia o de terceros, en caso de que se requiera. El consumo promedio y máximo para la fase de construcción se indica a continuación. Tabla. Uso de agua en la fase de construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	<table><tr><th>Uso</th><th>Consumo promedio [m^3/día]</th><th>Consumo máximo [m^3/día]</th></tr><tr><td>Consumo humano</td><td>6,8</td><td>21</td></tr><tr><td>Uso industrial</td><td>1,5</td><td>2</td></tr><tr><td>Total</td><td>8,3</td><td>23</td></tr></table>
Vegetación	Será necesario intervenir, durante la fase de construcción, una superficie de 0,04 ha de vegetación, correspondiente en su totalidad a pradera de *Erodium cicutarium* y *T. officinale.*

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
MP_{10} [t/año]	El Proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en material particulado grueso derivado del tránsito de vehículos. Las emisiones generadas en el Año 1 son de 1,058 t/año y en el Año 2 será de 0,921 t/año.
$MP_{2,5}$ [t/año]	El Proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en material particulado fino derivado del tránsito de vehículos. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de 0,256 t/año y en el Año 2 será de 0,232 ton/año.
NO_X	El Proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en óxidos de nitrógeno derivado del tránsito de maquinaria por caminos pavimentados y no pavimentados y del movimiento de tierras necesario para la construcción del Proyecto. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de 2,084 t/año y en el Año 2 será de 2,087 ton/año.
SO_2	El Proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en dióxido de azufre derivado del tránsito de maquinaria por caminos pavimentados y no pavimentados y del movimiento de tierras necesario para la construcción del Proyecto. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de 0,001 t/año y en el Año 2 será de 0,001 ton/año.
NH_3	El proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en amoniaco derivado del tránsito de maquinaria por caminos pavimentados y no pavimentados y del movimiento de tierras necesario para la construcción del Proyecto. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de $6x10^{-4}$ t/año y en el Año 2 será de $5x10^{-4}$ ton/año.
CO	El proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en monóxido de carvono derivado del tránsito de maquinaria por caminos pavimentados y no pavimentados y del movimiento de tierras necesario para la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	construcción del Proyecto. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de 0,773 t/año y en el Año 2 será de 0,855 ton/año.
COVDM	El proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en compuestos orgánicos volátiles derivado del tránsito de maquinaria por caminos pavimentados y no pavimentados y del movimiento de tierras necesario para la construcción del Proyecto. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de 0,134 t/año y en el Año 2 será de 2,443 ton/año.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	**Descripción**
Aguas servidas	Durante la fase de construcción, en el *peak* de demanda de mano de obra, se podrían generar hasta aproximadamente 16,8 m^3/día de aguas servidas, correspondientes a una dotación máxima de 140 trabajadores, suponiendo dos etapas de la fase de construcción simultáneas, con un consumo medio de agua de 150 l/día por persona, que se obtiene al aplicar un factor de aguas servidas de 0,8 al consumo de agua potable. Durante la fase de construcción, se habilitarán baños químicos en cantidad suficiente de acuerdo con el número de personas que estén en obra, cuyos servicios será subcontratados a empresas autorizadas; todo ello, conforme a lo exigido por el DS Nº594/99.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

Nombre	**Descripción**
Ruido	De acuerdo con los resultados del estudio acústico del Proyecto, entregado por el Titular en el Anexo N°07 de la Adenda, se identificaron receptores que pudiesen ser afectados por las emisiones acústicas asociadas a la fase de construcción del Proyecto, determinando tres puntos de evaluación que caracterizan las zonas habitadas más cercanas y un punto de evaluación para fauna. En dichos puntos se efectuaron mediciones de ruido en periodo diurno y nocturno. Se definieron medidas de control para asegurar el cumplimiento normativo en cada uno de los escenarios que incluyen construcción. A continuación, en la siguiente tabla, se muestra la evaluación de cumplimiento del D.S. Nº38/11 del MMA. En el cual permite concluir que el Proyecto cumplirá la normativa señalada en todos los receptores analizados tanto en la fase de construcción. De este modo, se concluye que el Proyecto no superará los valores de ruido y vibraciones establecidos en la normativa ambiental vigente, descartándose con ello efectos sobre la salud de la población. Tabla. Resumen emisiones de ruido sobre receptores humanos **Escenario** | **Punto** | **NPSeq Modelado + NPC** | **Máximo** | **Evaluación**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

		[dB(A)]*	permitido [dB(A)]	
Escenario 1	**1**	59	59	No supera
	2	53	61	No supera
	3	64	65	No supera
Escenario 2	**1**	59	59	No supera
	2	54	61	No supera
	3	64	65	No supera
Escenario 3	**1**	59	59	No supera
	2	54	61	No supera
	3	64	65	No supera
Escenario 4	**1**	59	59	No supera
	2	54	61	No supera
	3	64	65	No supera

Adicionalmente, el Titular evaluó los niveles de presión sonora generados por el Proyecto en cada uno de los escenarios en el receptor de fauna, tomando en consideración los umbrales de referencia recomendados en el documento "Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa" (Servicio de Evaluación Ambiental, 2022).
La evaluación de los niveles de ruido sobre el sitio de interés de fauna se muestra en la siguiente tabla. Esta permite concluir que el Proyecto no sobrepasará los umbrales referenciales en el área de interés para la fauna identificada, en la fase de construcción.

Resumen emisiones de ruido sobre fauna

Fauna	Escenario	NPSeq Modelado + NPC	Umbral comportamiento	Evaluación
Anfibios	**Escenario 1**	45 dB(A)	72 dB(A)	No supera
	Escenario 2	48 dB(A)	72 dB(A)	No supera
	Escenario 3	48 dB(A)	72 dB(A)	No supera
	Escenario 4	51 dB(A)	72 dB(A)	No supera
Reptiles	**Escenario 1**	67 dB(C)	75 dB(C)	No supera
	Escenario 2	68 dB(C)	75 dB(C)	No supera
	Escenario 3	71 dB(C)	75 dB(C)	No supera
	Escenario 4	67 dB(C)	75 dB(C)	No supera

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones

Nombre	Descripción
Vibraciones	Para la proyección de vibraciones se considera la peor condición, es decir, la fuente que genera mayor impacto vibratorio. Para este caso en particular, la proyección y el cálculo de los niveles en el receptor se considera el rodillo vibratorio como fuente vibratoria de mayor emisión. En la siguiente tabla se presentan los resultados de las proyecciones vibratorias (PPV) realizadas para todos los puntos de evaluación.

Proyección de L_V y PPV en cada receptor. Vibraciones generadas por maquinaria pesada.

Punto	Faena o maquinaria más cercana	Distancia [m]	Distancia [ft]	PPV proyectado [in/s]	Lv proyectado [VdB]
1	Rodillo vibratorio	106	348	< 0,01	60
2	Rodillo vibratorio	290	951	< 0,01	47
3	Rodillo vibratorio	310	1017	< 0,01	46

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Estos corresponden a residuos propios del proceso de construcción y consisten, principalmente, en desechos de moldajes, restos de tuberías, alambres, trozos de fierro de construcción, vidrio, gomas y plásticos provenientes de envoltorios de suministros y otros desechos propios de este tipo de obras. Se estima que se generarán 36 toneladas de residuos sólidos industriales no peligrosos durante toda la fase de construcción. Estos residuos serán acopiados de manera temporal y debidamente identificados, para su posterior retiro y disposición final por parte de una empresa autorizada conforme a la legislación vigente. Se prevé que el retiro de estos residuos se realizará con una frecuencia bimensual o bien cuando alcance el 80% de su capacidad, por medio una empresa externa autorizada para dichos efectos y luego serán dispuestos en el sitio de disposición de RESCON u otro lugar autorizado según corresponda. En relación con la madera de embalaje (de procedencia extranjera) se dará aviso al SAG para que proceda a su inspección según lo establece la establece la Resolución Nº 133, modificada por la Resolución 2.859, del 26 de enero de 2005 y 29 de junio de 2007, respectivamente del Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero, para su

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	posterior eliminación o reutilización, según determinación del SAG. Se estima que en la fase de construcción se generarán 12 t de residuos sólidos industriales no peligrosos por etapa, con una generación promedio de 23 m^3/mes.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Se estima que en la etapa de construcción se generarán 0,5 m^3 de residuos peligrosos por etapa. Estos corresponderán principalmente a restos de pintura, envases de aceites y diluyentes. Dichos residuos serán almacenados en una bodega de 10 m^3 existente, apropiada para el acopio transitorio, la cual cuenta Resolución Sanitaria Nº2440 otorgada el 27 de agosto de 2021 por la SEREMI de Salud de la Región del Maule (ver Anexo N°04 de la Adenda Complementaria). Antes del comienzo de la fase de construcción, el Titular se compromete a informar a la SEREMI de Salud de la Región del Maule de la generación de nuevos residuos, según lo indicado en la resolución. Los residuos peligrosos no serán almacenados por un periodo superior a 6 meses y serán dispuestos en un lugar autorizado ambiental y sanitariamente.

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

No se utilizarán productos químicos u otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente durante la fase de construcción.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Ampliación sistema de almacenamiento de RILes.

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Plan de Manejo de Vegetación	El Proyecto contempla realizar un programa de mantención de áreas verdes y vegetación, el cual consiste en la corta periódica de la vegetación tipo pradera, mediante pastoreo ovino. En caso de que esta acción no sea suficiente en época de verano, se utilizará un tractor corta césped, orilladora u otras herramientas. El material vegetal removido se composta naturalmente en el terreno, o bien será enfardado o llevado a un sitio de disposición final autorizado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

Mantención del sistema de manejo de RILes	Las labores de limpieza y mantención del sistema de manejo de RILes son realizadas por una empresa externa cada 30 días La sustitución de los componentes se realiza a medida que se identifica una fatiga de los componentes en las labores de mantención.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Alojamiento y alimentación	El Proyecto contará con un comedor que cumpla con las exigencias establecidas en el D.S N°594/99 MINSAL, además de medios de refrigeración y calentamiento de los alimentos. La alimentación será proporcionada por el Titular. En cuanto al alojamiento, no se considera la pernoctación de trabajadores en la Planta, sino que serán trasladados todos los días desde Talca, San Rafael y Curicó u otras localidades, a través de furgones y buses de acercamiento.
Agua potable	El agua potable será suministrada por un proveedor externo autorizado. En el Anexo N°03 de la Adenda Complementaria se adjunta la resolución de aprobación del sistema de provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibe para la Planta TAK, la cual proviene desde la Planta Río Claro, de Aguas Nuevo Sur. No obstante, en el futuro podría cambiarse por otra fuente autorizada, ya sea propia o de terceros, en caso de que se requiera. La resolución antes indicada cubre los requerimientos de agua, y cuenta con holgura, para la capacidad actual de la Planta. No obstante, antes del inicio de cada etapa del Proyecto, se realizarán las gestiones correspondientes con la autoridad para la actualización de los requerimientos de agua; la nueva resolución será remitida a la SMA junto con el aviso de inicio de fase de construcción correspondiente. En la tabla a continuación se aprecia el consumo de agua potable para la fase de operación del proyecto: Tabla. Consumo de agua potable **Insumo** / **Etapa** / **Consumo [m^3/día]** Agua Potable / Actual / 12 Etapa 1 / 18 Etapa 2 / 24 Etapa 3 / 30
Agua de uso industrial	El agua para uso industrial será suministrada por un proveedor externo autorizado. En el Anexo N°03 de la Adenda Complementaria se adjunta la resolución de aprobación del sistema de provisión de agua potable mediante el uso de camiones aljibe para la Planta TAK, la cual proviene desde la Planta Río Claro, de Aguas Nuevo Sur. No obstante, en el futuro podría cambiarse por otra fuente autorizada, ya sea propia o de terceros, en caso de que se requiera. La resolución antes indicada cubre los requerimientos de agua, y cuenta con holgura, para la capacidad actual de la Planta. No obstante, antes del inicio de cada etapa del Proyecto, se realizarán las gestiones correspondientes con la autoridad para la actualización de los requerimientos de agua; la nueva resolución será remitida a la SMA junto con el aviso de inicio de fase de construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

<table>
<tr><td></td><td>correspondiente. En la siguiente tabla se detalla el requerimiento actual máximo y el requerimiento máximo futuro total.

Tabla. Consumo de agua industrial de la operación del proyecto
<table><tr><th>Insumo</th><th>Etapa</th><th>Consumo [m^3/día]</th></tr><tr><td rowspan="4">Agua Industrial</td><td>Actual</td><td>58</td></tr><tr><td>Etapa 1</td><td>116</td></tr><tr><td>Etapa 2</td><td>174</td></tr><tr><td>Etapa 3</td><td>232</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Servicios higiénicos</td><td>El Titular cuenta con una solución de aguas servidas particular consistente en 3 fosas sépticas de 12 m^3 de capacidad conectadas a un sistema de filtros por decantación y a un pozo absorbente como instalación de disposición final. El Proyecto considera la ampliación de este sistema mediante la construcción de 2 nuevos pozos absorbentes. El detalle de las instalaciones, así como la autorización del funcionamiento del sistema de alcantarillado (Resolución Exenta N°2207507413 de la SEREMI de Salud de la Región del Maule), se puede ver en el Anexo N°02 de la Adenda. El sistema de disposición final se ampliará según lo descrito en el PAS 138.</td></tr>
<tr><td>Energía eléctrica</td><td>Para dotar a la planta de energía eléctrica, se instalarán 3 transformadores de 500 kVa cada uno, adicionales a los ya existentes, en la medida que se requieran. La ficha técnica de los transformadores se adjunta en el Anexo N°1-06 de la DIA. No se agregarán nuevos equipos electrógenos de respaldo.</td></tr>
<tr><td>Combustibles</td><td>Se requerirá una cantidad de 20 m^3 de GLP mensuales adicionales. En total, se requerirá 30 m^3 de GLP al mes. Al respecto, en la siguiente tabla se resume el uso de GLP futuro total.

Tabla. Consumo gas licuado de petróleo
<table><tr><th>Insumo</th><th>Etapa</th><th>Consumo [m^3/día]</th></tr><tr><td rowspan="4">Gas licuado de petróleo</td><td>Actual</td><td>20</td></tr><tr><td>Etapa 1</td><td>23</td></tr><tr><td>Etapa 2</td><td>27</td></tr><tr><td>Etapa 3</td><td>30</td></tr></table></td></tr>
</table>

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados

Nombre	Descripción
Productos cárnicos frescos y congelados	• **Cortes primarios:** corresponden a los cortes básicos que se obtienen de las diferentes especies. Los cortes primarios son: cabeza, tercio anterior, tercio posterior, tercio central, como producto fresco y/o congelado. • **Cortes secundarios:** los cortes primarios pueden ser separados en cortes menores y más especializados según las especificaciones de los clientes, incluyendo en algunos casos el deshuesado, desgrasado y descuerado; estos cortes menores corresponden a los cortes secundarios.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	• **Cortes porcionados:** corresponden a cortes primarios y secundarios o subproductos que han sido sometidos a procesos posteriores que modifican su estructura original. • **Cortes marinados:** corresponde a productos que han sido sometidos a proceso de inyección de una mezcla de agua, aditivos, hielo y tamix de carne fresca.
Decomiso	El decomiso corresponde al material de descarte de origen animal derivado del proceso productivo. Este es retirado diariamente y enviado como materia prima a una empresa especializada en rendering de productos de origen animal.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
Agua	Durante la fase de operación el requerimiento de agua aumentará de acuerdo con lo presentado en el capítulo 1 de la DIA. Se estima que el requerimiento máximo de agua aumentará de 70 m^3/día a 262 m^3/día. El abastecimiento de agua se realizará desde terceros debidamente autorizados, según lo señalado en la respuesta a la pregunta 1.5 de la Adenda complementaria. No obstante, en el futuro podría cambiarse por otra fuente autorizada, ya sea propia o de terceros, en caso de que se requiera. Tabla. Agua requerida en la fase de operación

Insumo	Etapa	Consumo total [m^3/día]
Agua	Actual	70
	Etapa 1	134
	Etapa 2	198
	Etapa 3	262

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
MP_{10} [t/año]	El Proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en material particulado grueso derivado del tránsito de vehículos. Las emisiones generadas en el Año 1 son de 3,9 t/año y en el Año 2 será de 6,0 t/año y del Año 3 en adelante 9,1 t/año.
$MP_{2,5}$ [t/año]	El Proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en material particulado fino derivado del tránsito de vehículos. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de 0,9 t/año y en el Año 2 será de 2,7 t/año y del Año 3 en adelante 3,7 t/año.
NO_X	El Proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en óxidos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	nitrógeno derivado del tránsito de maquinaria por caminos pavimentados y no pavimentados y del movimiento de tierras necesario para la construcción del Proyecto. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de 7,8 t/año y en el Año 2 será de 15,7 t/año y del Año 3 en adelante 21,1 t/año.
SO_2	El Proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes dióxido de azufre derivado del tránsito de maquinaria por caminos pavimentados y no pavimentados y del movimiento de tierras necesario para la construcción del Proyecto. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de 0,01 t/año y en el Año 2 será de 0,02 t/año y del Año 3 en adelante 0,03 t/año.
NH_3	El Proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en amoniaco derivado del tránsito de maquinaria por caminos pavimentados y no pavimentados y del movimiento de tierras necesario para la construcción del Proyecto. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de 0,003 t/año y en el Año 2 será de 0,005 t/año y del Año 3 en adelante 0,009 t/año.
CO	El Proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en monóxido de carbono derivado del tránsito de maquinaria por caminos pavimentados y no pavimentados y del movimiento de tierras necesario para la construcción del Proyecto. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de 2,0 t/año y en el Año 2 será de 3,4 t/año y del Año 3 en adelante 4,3 t/año.
COVDM	El Proyecto generará emisiones atmosféricas consistentes en compuestos orgánicos volátiles derivados del tránsito de maquinaria por caminos pavimentados y no pavimentados y del movimiento de tierras necesario para la construcción del Proyecto. Las emisiones generadas en el Año 1 serán de 0,3 t/año y en el Año 2 será de 0,5 t/año y del Año 3 en adelante 0,8 t/año.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	**Descripción**
Aguas servidas	Durante la fase de operación se utilizarán las instalaciones existentes, las cuales consisten en 3 fosas sépticas de 12 m^3 cada una, conectadas a un sistema de filtros por decantación. Adicionalmente, se cuenta con un pozo absorbente como instalación de disposición final. El proyecto considera la ampliación de este sistema correspondiente a la construcción de 2 pozos absorbentes adicionales, según lo descrito en el Anexo N°3-01 de la DIA, PAS 138. A continuación, en la siguiente tabla se presenta la estimación de generación de aguas servidas en cada una de las etapas de la fase de operación del proyecto. Tabla. Aguas servidas generadas en la fase de operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Residuo</th><th>Etapa</th><th>Generación [m³/día]</th></tr>
<tr><td>Aguas servidas</td><td>Actual</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td>Etapa 1</td><td>15</td></tr>
<tr><td></td><td>Etapa 2</td><td>20</td></tr>
<tr><td></td><td>Etapa 3</td><td>24</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Residuos líquidos industriales</td><td>Durante la fase de operación se producirán RILes, los cuales serán almacenados temporalmente en contenedores herméticos y retirados diariamente por empresas autorizadas. Se mantendrá una capacidad de almacenamiento del 100% de los RILes generados en un día en la Planta, lo cual se logrará mediante la implementación de estanques adicionales en la medida que se aumente la producción de RILes de la planta, según lo descrito en el Anexo N°07 de la Adenda Complementaria, PAS 140. En la siguiente tabla se muestra la estimación de residuos industriales líquidos máximos a generar en cada una de las etapas de la fase de operación.
Tabla. RILes generados en la fase de operación
<table>
<tr><th>Residuo</th><th>Etapa</th><th>Generación operación [m³/día]</th></tr>
<tr><td>RILes</td><td>Actual</td><td>60</td></tr>
<tr><td></td><td>Etapa 1</td><td>116</td></tr>
<tr><td></td><td>Etapa 2</td><td>174</td></tr>
<tr><td></td><td>Etapa 3</td><td>232</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	El Proyecto generará en su fase de operación emisiones de ruido producto del funcionamiento de maquinaria y grupos electrógenos. Para verificar el cumplimiento de la normativa el Titular realizó un estudio de impacto acústico adjunto en el Anexo N°07 de la Adenda. Los resultados obtenidos se compararon con los límites máximos establecidos por el D.S. Nº38/2011 del MMA, que establece la Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. Dichos resultados se muestran en la siguiente tabla. Dicha modelación permite concluir que el Proyecto cumplirá la normativa señalada en todos los receptores analizados en la fase de operación, para el período diurno y nocturno. Tabla. Resumen emisiones de ruido sobre receptores humanos <table><tr><th>Escenario</th><th>Punto</th><th>NPSeq Modelado + NPC [dB(A)]*</th><th>Máximo permitido [dB(A)]</th><th>Evaluación</th></tr><tr><td rowspan="3">Escenario 5 diurno</td><td>1</td><td>59</td><td>59</td><td>No supera</td></tr><tr><td>2</td><td>53</td><td>61</td><td>No supera</td></tr><tr><td>3</td><td>64</td><td>65</td><td>No supera</td></tr><tr><td rowspan="3">Escenario 5 nocturno</td><td>1</td><td>49</td><td>50</td><td>No supera</td></tr><tr><td>2</td><td>50</td><td>50</td><td>No supera</td></tr><tr><td>3</td><td>46</td><td>50</td><td>No supera</td></tr></table> Adicionalmente, se evaluó los niveles de presión sonora generados por el Proyecto en la fase de operación en el sitio de interés de fauna, tomando en consideración los umbrales de referencia recomendados en el documento “Criterio de evaluación en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa" (Servicio de Evaluación Ambiental, 2022).
La evaluación de los niveles de ruido sobre fauna se muestra en la siguiente tabla. Esta permite concluir que el Proyecto no sobrepasará los umbrales referenciales en el área de interés para la fauna identificada, en la fase de operación.

Tabla. Evaluación de ruido sobre componente fauna

Fauna	Escenario	NPSeq modelado	NPS Operación actual	NPSeq Modelado + NPC	Umbral comportamiento	Evaluación
Anfibios	**Escenario 5 diurno**	44 dB(C)	62 dB(C)	62 dB(C)	62 dB(C)	No supera
	Escenario 5 nocturno	44 dB(C)	61 dB(C)	61 dB(C)	62 dB(C)	No supera
Reptiles	**Escenario 5 diurno**	44 dB(C)	62 dB(C)	62 dB(C)	75 dB(C)	No supera
	Escenario 5 nocturno	44 dB(C)	61 dB(C)	61 dB(C)	75 dB(C)	No supera

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones

Nombre	Descripción
Odoríferas	No se producirán emisiones odoríferas, ya que los RILes, única fuente potencial de olores, serán almacenados en 2 estanques herméticos existentes de 28 m^3, y luego serán retirados por empresas autorizadas. Dado que existirá un aumento en la producción de RILes, estos serán retirados con una frecuencia mayor a la actual. Con el objetivo de disminuir la probabilidad de ocurrencia de contingencias asociadas a RILes que pudieran producir emisiones odoríferas, el Titular suscribe al compromiso voluntario "Manejo de RILes" desarrollado en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria.
Vibraciones	De acuerdo con lo evaluado en el Estudio de Ruido y Vibraciones entregado por el Titular en el Anexo Nº07 de la Adenda, dada la naturaleza de las actividades que serán ejecutadas durante esta fase, se asume que estas no generarán emisiones vibratorias de relevancia. Lo anterior, debido a que esta fase no contempla la utilización de maquinaria o equipos que puedan generar vibraciones.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólidos no peligrosos	

Residuos	Etapa	Generación total [t/mes]	Retiro y/o disposición final
Desechos plásticos	Actual	9	Almacenamiento en contenedores estancos y
	Etapa 1	20	
	Etapa 2	31	
	Etapa 3	42	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

			retiro semanal.
Papeles y cartones	Actual	14	Almacenamiento en contenedores estancos y retiro semanal.
	Etapa 1	31	
	Etapa 2	47	
	Etapa 3	63	
Maderas	Actual	1	Almacenamiento en contenedores estancos y retiro semanal.
	Etapa 1	2	
	Etapa 2	6	
	Etapa 3	4	
Total	**Actual**	**24**	
	Etapa 1	**53**	
	Etapa 2	**84**	
	Etapa 3	**109**	

Además, se estima una generación máxima de 11 toneladas/mes de decomiso, que es retirado diariamente y enviado como materia prima a una empresa especializada en rendering de productos de origen animal.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Los residuos peligrosos de la fase de operación tendrán la misma naturaleza que los generados en la operación actual, a saber: envases vacíos, aceites usados, tubos fluorescentes y baterías usadas y cilindros vacíos de refrigerante. Sin embargo, producto del aumento de la capacidad de producción y a las dimensiones de la planta, la cantidad de estos residuos aumentará. Dichos residuos serán almacenados en una bodega de 10 m^3 autorizada mediante Resolución Sanitaria Nº2440 otorgada el 27 de agosto de 2021 por la SEREMI de Salud de la Región del Maule, adjunta en el Anexo N°04 de la Adenda Complementaria. A continuación, se detalla la cantidad de los residuos peligrosos a generar con la operación de cada etapa del Proyecto. Tabla. Residuos sólidos industriales peligrosos generados en la fase de operación

Etapa	Generación total [kg/año]
Actual	693
Etapa 1	1.362
Etapa 2	2.031
Etapa 3	2.700

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

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

Nombre	Descripción
Desinfectantes	

Etapa	Consumo total (ton/mes)
Actual	472
Etapa 1	944
Etapa 2	1.416

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

		Etapa 3	1.888	
Detergentes		Etapa	Consumo total (ton/mes)	
		Actual	172	
		Etapa 1	344	
		Etapa 2	516	
		Etapa 3	688	

4.8. Fase de cierre

El Proyecto no contempla fase de cierre.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en la concentración de material particulado y gases.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de vehículos motorizados relacionados al proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de Construcción: Maquinaria y tránsito de vehículos. Fase de Operación: Tránsito de vehículos y operación de equipos electrógenos.
Fase en que se presenta	Construcción y operación

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Alteración de suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de nuevas obras.
Fase en que se presenta	Construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

5.2.2. Biota

5.2.2.1. Flora

Tabla 5.2.2.1 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	Escarpe para la construcción de nuevas obras.
Fase en que se presenta	Construcción.

5.2.2.2. Fauna

Tabla 5.2.2.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Intervención y/o pérdida de hábitat de fauna y en consecuencia eventual pérdida de ejemplares de fauna
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de nuevas obras
Fase en que se presenta	Fase de construcción

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en las emisiones de material particulado, gases y ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Vecinos de la Planta y localidad de Los Aromos, según lo descrito en el Anexo N°02-03 de la presente DIA.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<u>Emisiones atmosféricas de MP10 y gases</u> En la fase de construcción del Proyecto se generarán emisiones atmosféricas consistentes en material particulado derivado del tránsito de vehículos y maquinaria por caminos pavimentados y no pavimentados, y del movimiento de tierra necesario para la construcción del Proyecto. Asimismo, se generarán emisiones de gases de combustión derivados principalmente del funcionamiento de maquinaria al interior de los frentes de trabajo. Respecto a la fase de operación, los principales contaminantes atmosféricos generados por el Proyecto corresponderán a material particulado respirable de diámetro aerodinámico igual o menor a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	10 micrones (MP_{10}), material particulado fino ($MP_{2,5}$), óxidos de nitrógeno (NO_X), monóxido de carbono (CO) y otros gases provenientes de la combustión en fuentes fijas y móviles y partículas suspensión provenientes del tránsito de vehículos por caminos pavimentados. En el Anexo N°14 (Estimación de emisiones atmosféricas) de la Adenda se concluye que los aportes estimados en términos de calidad del aire, debido al emplazamiento del proyecto (alejado de centros poblados) y por el tipo de fuente (tránsito de vehículos en autopista), no tienen la capacidad de afectar la salud de la población y tampoco generarán aportes relevantes en la calidad del aire que pudiesen incidir en la superación de los valores establecidos en los niveles indicados en las normas primarias de calidad ambiental vigentes. Si bien el Proyecto supera los niveles de emisiones mencionados en el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la Provincia de Curicó, el Proyecto compensará sus emisiones, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Para evaluar las emisiones de ruido durante la fase de construcción y operación, el Titular realizó una modelación de ruido, donde consideró el aumento de ruido generado por el Proyecto y la suma de ello con los niveles de ruido generados por la operación actual de la Planta. Los resultados obtenidos se compararon con los límites máximos establecidos por el D.S. Nº38/2011 del MMA, que establece la Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. Dichos resultados se presentan en el Anexo N°07 de la Adenda, los que permiten concluir que el Proyecto cumplirá la normativa señalada en todos los receptores analizados tanto en la fase de construcción, como de operación. De este modo, se concluye que el Proyecto no superará los valores de ruido y vibraciones establecidos en la normativa ambiental vigente, descartándose con ello efectos sobre la salud de la población.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<u>Emisiones atmosféricas</u> Las mayores emisiones del Proyecto serán producidas durante la fase de operación del Proyecto. Estas corresponderán principalmente a material particulado y gases asociados al tránsito de vehículos. En el Anexo N°14 (Estimación de emisiones atmosféricas) de la Adenda, se concluye que los aportes estimados en términos de calidad del aire, debido al emplazamiento del Proyecto (alejado de centros poblados) y por el tipo de fuente (tránsito de vehículos en autopista), no modificarán la condición basal de la componente de calidad del aire y por lo tanto no tienen la capacidad de afectar los recursos naturales renovables y tampoco generarán aportes relevantes en la calidad del aire que pudiesen incidir en la superación de los valores establecidos en los niveles indicados en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes. <u>Efluentes líquidos</u> En cuanto a efluentes líquidos, la fase de construcción no considera la generación de residuos líquidos industriales; el único efluente líquido a producirse durante esta fase corresponderá a las aguas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	servidas domésticas producidas en los baños químicos a utilizarse por trabajadores de esta fase, cuyos efluentes serán retirados por una empresa debidamente autorizada y dispuestos en sitios autorizados. Durante la fase de operación, las aguas servidas son manejadas mediante instalaciones sanitarias fijas, conectadas a un sistema de manejo de aguas servidas particular correspondiente a fosas sépticas. Adicionalmente, durante la fase de operación, se generarán residuos líquidos industriales adicionales a los actuales, derivados de las actividades productivas, los cuales serán almacenados temporalmente en contenedores herméticos y retirados diariamente, siendo tratados en instalaciones de terceros autorizadas para su recepción. De lo anterior, es posible concluir que no existirá exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, descartándose con ello efectos sobre la salud de la población.
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.	<u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables</u> Para el manejo de residuos sólidos domiciliarios y asimilables en la fase de construcción se instalarán contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en el sitio destinado para estos residuos en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios adecuadamente. Estos residuos serán acopiados temporalmente en la zona de almacenamiento de residuos sólidos para posteriormente ser retirados por una empresa autorizada. Por su parte, los residuos generados en la fase de operación se almacenarán temporalmente en contenedores estancos, hasta su retiro por una empresa autorizada. <u>Residuos sólidos industriales</u> Los residuos sólidos industriales no peligrosos generados en la fase de construcción serán acopiados de manera temporal y debidamente identificados, para su posterior retiro y disposición final por parte de una empresa autorizada conforme a la legislación vigente. Se prevé que el retiro de estos residuos se realizará con una frecuencia bimensual o bien cuando alcance el 80% de su capacidad, por medio una empresa externa autorizada para dichos efectos y luego serán dispuestos en el sitio de disposición de RESCON u otro lugar autorizado según corresponda. Los residuos sólidos industriales no peligrosos corresponden principalmente a desechos plásticos, maderas, papeles y cartones. Los cartones son generados en la fase de operación corresponden a los embalajes de la materia prima utilizada en el proceso. Estos residuos serán acopiados de manera temporal y debidamente identificados, para su posterior retiro y disposición final por parte de una empresa autorizada conforme a la legislación vigente. Se prevé que el retiro de estos residuos se realizará con una frecuencia de 3 veces a la semana, por medio una empresa externa autorizada para dichos efectos y luego serán dispuestos en el sitio de disposición VOLTA CMPC u otro lugar autorizado para su

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	valorización. Por otro lado, los desechos plásticos y maderas son retirados por empresas autorizadas para luego ser depositados en un relleno sanitario autorizado. <u>Residuos peligrosos</u> Durante la fase de construcción se producirán residuos peligrosos en baja cantidad. Estos corresponderán principalmente a restos de pintura, envases de aceites y diluyentes. En la fase de operación se producirán envases vacíos, aceites usados, tubos fluorescentes y baterías usadas y cilindros vacíos de refrigerante. Los residuos peligrosos de la fase de construcción y operación serán almacenados en una bodega existente, apropiada para el acopio transitorio, la cual cuenta Resolución Sanitaria Nº2440 otorgada el 27 de agosto de 2021 por la SEREMI de Salud de la Región del Maule (Anexo N°04 de la Adenda Complementaria). Los residuos peligrosos no serán almacenados por un periodo superior a 6 meses. Estos residuos serán retirados y dispuestos por una empresa autorizada.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no significativo	Alteración del suelo, impacto sobre la vegetación y la fauna.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No se identifican recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<u>Suelo</u> Según lo concluido en la caracterización Ambiental de Suelos del Anexo N°2-06 de la DIA, el 80% del área a intervenir no presenta suelos propiamente tal, debido a la pérdida completa de sus características. El 20% restante es de clase de capacidad de uso IV con una capacidad de sustentar biodiversidad baja o muy baja. De lo anterior se desprende que los suelos a intervenir por el Proyecto no cuentan con un valor agroambiental relevante, por lo tanto, se concluye que el proyecto no producirá un impacto significativo sobre el componente suelo.
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	<u>Flora y vegetación</u> De acuerdo con la caracterización ambiental del componente flora y vegetación presentada en el Anexo N°2-04 de esta DIA, la vegetación en el área del Proyecto corresponde mayormente a una vegetación que refleja altos niveles de intervención. Esto se debe a que la zona está actualmente siendo ocupada con fines industriales y agropecuarios, lo que se evidencia tanto por la industria en funcionamiento como por la presencia de ganado ovino en las áreas prospectadas al momento del terreno. En este

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	sentido, de las áreas a intervenir por el proyecto, se constata que un 96% (0,8 ha) corresponden a zonas sin vegetación clasificada como Área Industrial, siendo mayoritariamente el tipo de cobertura sobre la cual se desarrollarán las obras. Un 4%, (0,04 ha) de la superficie a intervenir se asocia a la cobertura Pradera de *Erodium cicutarium* y *T. officinale*, la cual es una formación vegetacional de origen semiartificial compuesta principalmente por especies exóticas de desarrollo incipiente que se encuentran por lo general en su primer estadio. Al respecto, se concluye que el impacto sobre vegetación no es significativo, ya que en su mayor parte se intervienen zonas sin vegetación, y el área a intervenir que cuenta con vegetación involucra principalmente especies herbáceas exóticas. <u>Fauna terrestre</u> Con relación a la fauna terrestre identificada, según los resultados del estudio de fauna que se presenta en el Anexo N°08 de la Adenda, en el área prospectada se observó una comunidad de vertebrados terrestres representativa de la zona central de Chile, todas dentro de su rango de distribución y ambientes habituales. A continuación, se indican los principales aspectos levantados para este componente: - Se identificaron 34 especies nativas de fauna terrestre en el área de prospección (23 durante la campaña invernal y 26 durante la época estival), incluyendo un anfibio, tres reptiles, 24 aves y seis mamíferos. De estas, ninguna corresponde a especies endémicas de Chile. - De las especies registradas, nueve se encuentran en categoría de conservación según la legislación nacional vigente. De éstas, ninguna se encuentra en categoría de amenaza. - Se identificaron cuatro especies sensibles dentro del área de prospección, pero fuera del área de intervención directa del Proyecto. Estas especies corresponden a *Pleurodema thaul* (sapito de cuatro ojos), *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus lemniscatus* (lagartija lemniscata) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta), y son consideradas sensibles debido a su baja movilidad y por encontrarse en categoría de conservación. Como se indicó anteriormente, ninguna de estas especies se encuentra en el área de intervención del Proyecto, por lo que ninguna de estas especies se verá afectada por las obras y actividades del mismo.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	El Proyecto contempla el manejo de los residuos generados en sus distintas fases de acuerdo a la normativa vigente, descritos en el Capítulo 1 de la DIA, por lo que el suelo, agua o aire no se verán afectados por presencia de contaminantes. <u>Suelo</u> Dada la localización y superficie de las partes, obras y acciones del Proyecto, así como la baja capacidad de sustentar biodiversidad del suelo actual, la realización del Proyecto no implica la pérdida relevante de la capacidad del suelo para sustentar la biodiversidad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	Agua El Proyecto contempla el uso de agua proveniente de un proveedor externo autorizado. El consumo de agua máximo durante la fase de construcción y operación es de envergadura menor, de aproximadamente 23 y 262 m^3/día respectivamente. Por otra parte, el proyecto no considera descargas de ningún tipo a cuerpos de agua. De lo anterior, se desprende que el proyecto no genera efectos relevantes sobre el componente agua. Aire Las mayores emisiones del Proyecto serán producidas durante la fase de operación. Las emisiones corresponderán principalmente a material particulado y gases asociados al tránsito de vehículos. En el Anexo N°14 (Estimación de emisiones atmosféricas) de la Adenda, se concluye que los aportes estimados en términos de calidad del aire, debido al tipo de fuente (tránsito de vehículos en autopista), no modificarán las condiciones base de calidad del 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 el área del Proyecto no resultan aplicables las normas secundarias de calidad ambiental para el componente agua. Respecto a las emisiones atmosféricas, estas no aumentarán la concentración base de SO_2, por lo que no se superarán los valores establecidos en la norma secundaria. Dado lo anterior, se puede concluir que el Proyecto no producirá superación de los valores de las concentraciones establecidas en dichas normas.
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.	Para evaluar las emisiones de ruido durante la fase de construcción y operación, se realizó una modelación de ruido considerando el aumento de ruido generado por el Proyecto y la suma de ello con los niveles de ruido generado por la operación actual de la Planta, en comparación con los umbrales de referencia indicados en el documento "Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa" (SEA, 2022), que indica umbrales referenciales para la determinación de impactos conductuales y fisiológicos sobre la fauna nativa. De forma adicional, se consideró el efecto de las medidas de control consideradas en el diseño del Proyecto para asegurar el cumplimiento normativo en cada uno de los escenarios que incluyen construcción. El Titular señala que no se identificaron sitios de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de concentraciones de fauna nativa, tampoco se identificaron especies en categoría de amenaza, áreas bajo protección oficial o sitios prioritarios para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, con el objetivo de evaluar el potencial efecto del ruido sobre fauna, el Titular analizó la posible afectación de especies en categoría de conservación en el ambiente de fauna denominado "Bosque" (sitio de interés de fauna), el cual no es intervenido por el Proyecto y corresponde a la zona con mayor potencial de albergar fauna sensible, y en la cual se detectaron especies de baja movilidad en categoría de conservación. La modelación que se presenta en el Anexo N°07 de la Adenda, permite concluir que el Proyecto no sobrepasará los umbrales referenciales en el área de interés para la fauna identificada, tanto en la fase de construcción, como de operación. De este modo, se concluye que el Proyecto no producirá efectos conductuales o fisiológicos sobre la fauna nativa.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Tal como se menciona en el artículo 5 letra d), no se generarán impactos o exposición a contaminantes debido al manejo de sustancias y residuos, según lo declarado en el Capítulo 1 Descripción de Proyecto, los cuales no afectarán los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El proyecto contempla el uso de agua potable e industrial provista desde un proveedor externo autorizado, para la fase de construcción y operación. El consumo de agua máximo durante la fase de construcción y operación es de aproximadamente 23 y 262 m^3/día respectivamente. Por otra parte, el proyecto no considera descargas de ningún tipo a cuerpos de agua. El Proyecto no considera extraer agua desde cuerpos superficiales ni subterráneas; tampoco considera en ninguna de sus fases, la intervención y/o explotación de recursos hídricos, ni de vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, transvase de una cuenca o sub-cuenca hidrográfica a otra, ni explotación de glaciares. El Proyecto no contempla intervención o explotación de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. En el área del Proyecto no existen vegas ni bofedales, por lo tanto, no se contempla intervención o explotación de la indicada en este literal. El Proyecto no contempla intervención o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas. La Caracterización Ambiental que se presenta en el Anexo N°2-01 de esta DIA, no identifica ninguna de estas unidades en el área de influencia del Proyecto. El Proyecto no contempla intervención o explotación de glaciares, estando el glaciar más cercano a una distancia aproximada de 66 km lineales del área del Proyecto.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	La tipología del Proyecto, así como sus partes, acciones y obras, no generará la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no significativo	Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Según lo descrito en el Anexo N°2-03 "Descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos para la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto, y de acuerdo con información disponible en el Sistema Integrado de Información CONADI (SIIC) a septiembre de 2022, no hay presencia en las cercanías del área de influencia del proyecto de Áreas de Desarrollo Indígena. Tampoco se identifican tierras indígenas y no se identifican grupos humanos indígenas, organizaciones indígenas, ni tampoco ritos, celebraciones o sitios de interés o patrimonio cultural relacionado a pueblos indígenas en el área de influencia.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no contempla 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.	El Proyecto no realiza ninguna intervención, restricción al uso de recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional como medicinal, espiritual, cultural u otro. El Proyecto se desarrollará en un predio privado, sin generar intervención de terrenos de terceros que se dediquen a la agricultura en el sector, ni tampoco intervendrá canales de riego de la zona.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto no obstruye, ni restringe la libre circulación, así como tampoco aumentará significativamente los tiempos de desplazamiento de la comunidad, debido a que el Proyecto utilizará la Ruta 5 Sur y sus enlaces para el desplazamiento de vehículos y camiones, lo cual corresponde a infraestructura habilitada para el tránsito a nivel nacional. Conforme a lo anterior, con relación a la interacción entre los flujos viales del Proyecto y los grupos humanos del sector, dado que la comunidad de Los Aromos utiliza otro camino el cual no forma parte de las vías utilizadas por el Proyecto, no existirá un aumento de los tiempos de desplazamiento de la comunidad, toda vez que el tránsito del Proyecto se ejecutará en vía estructurante a nivel nacional sin intervenir caminos interiores.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Se descarta la intervención de infraestructura básica y servicios de uso de los habitantes del área de influencia. Esto se justifica ya que las obras, partes y acciones de Proyecto serán realizadas en un sitio privado, sin generar usos o intervención de otros espacios de infraestructura o servicios de uso de habitantes. Asimismo, respecto a las costumbres y modos de vida de la comunidad de Los Aromos, se observa que el desplazamiento

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	habitual es a través del camino interior del sector de Los Aromos. Este camino no será utilizado para viajes asociados al Proyecto, y por lo tanto, no se prevé una intervención de los usos de grupos humanos en esta vía, ni tampoco la alteración de actividades propias de la zona, tales como comercio o religiosidad, ya que estas no se desarrollan en las vías utilizadas por el Proyecto (Ruta 5 y punto de acceso al predio del Titular). Adicionalmente, el Proyecto no contempla la intervención de vías, paraderos e infraestructura vial.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El Proyecto no afecta el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios y en consecuencia los sentimientos de arraigo o la cohesión social de la comunidad que habita en Los Aromos.
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.	No aplica. De acuerdo con información disponible en el Sistema Integrado de Información CONADI (SIIC) a septiembre de 2022, no hay presencia en las cercanías del área de influencia del proyecto de Áreas de Desarrollo Indígena.

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	No aplica, ya que el proyecto no se desarrollará próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares.
Existencia de poblaciones protegidas	Según lo descrito en el Anexo N°2-03 de la DIA, se descartó la presencia de población indígena en el área de influencia.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El Proyecto, según lo descrito en el Anexo N°2-01 Caracterización ambiental, no se encuentra inserto en áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación u otros territorios con valor ambiental, según los instructivos N°130844/2013, N°161081/2016 y N°202099102647/2020 del SEA Dirección Ejecutiva.
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.	A partir de información secundaria, entrevistas y observación en terreno se descarta la presencia de organizaciones indígenas en el área de influencia del Proyecto, tales como Asociaciones o Comunidades Indígenas inscritas en CONADI en la comuna de San Rafael, así como otro grupo perteneciente a los pueblos indígenas (GHPPI). Tampoco se observan ni reportan de parte de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	los entrevistados, áreas de uso o significación cultural de parte de GHPPI. Adicionalmente, a través de la revisión de Tierras Indígenas y áreas de desarrollo indígena según el catastro de CONADI, se descarta la presencia de estos elementos dentro del área de influencia.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El Proyecto, según lo descrito en el Anexo N°2-01 Caracterización ambiental, no se encuentra inserto en áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación u otros territorios con valor ambiental, según los instructivos N°130844/2013, N°161081/2016 y N°202099102647/2020 del SEA.

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	No aplica. Considerando que el Proyecto corresponde a una modificación de una planta ya existente y la zona ya está intervenida por una agroindustria, no se identifican impactos ambientales durante la construcción y operación, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona. (Ver anexo N°2-01 de la DIA).
Existencia de valor turístico	El área donde se ubica el Proyecto no presenta un valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	El área donde se ubica el Proyecto no presenta un valor paisajístico.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	Considerando que el Proyecto corresponde a una modificación de una planta ya existente y la zona ya está intervenida por una agroindustria, no se identifican impactos ambientales significativos durante la construcción y operación, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona. (Ver anexo N°2-01 de la DIA).
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

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	En el área del Proyecto no se identifican elementos pertenecientes al patrimonio cultural, ni manifestaciones culturales en el sector (ver Anexo N°2-8 de la presente DIA).
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	De acuerdo con la revisión de antecedentes bibliográficos realizad por el Titular, se pudo establecer que para el área de influencia del Proyecto no existen Monumentos Nacionales declarados en las siguientes categorías: históricos, santuarios de la naturaleza y zonas típicas.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	De acuerdo con la revisión de antecedentes bibliográficos se pudo establecer que para el área de influencia del Proyecto no existen Monumentos Nacionales declarados en las siguientes categorías: históricos, santuarios de la naturaleza y zonas típicas. Por su parte, la inspección visual (Anexo N°2-08 de la DIA) no arrojó hallazgos arqueológicos y/o históricos en el área prospectada. Asimismo, de acuerdo con los antecedentes del área de estudio y de proyectos cercanos no hay evidencias de sitios arqueológicos.
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.	
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.	

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

7.1.1. Riesgo o contingencia [Amago de incendio]

Tabla 7.1.1. 7.1.1 Riesgo [Amago de incendio]	
Riesgo o contingencia	Fuego en pequeña proporción que es extinguido en los primeros momentos por personal del área con elementos que cuenten antes de la llegada de bomberos y/o brigada de emergencias.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la duración y extensión del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener señalética de prohibición de uso de fuego. • Mantener los equipos y sistemas contra incendios en todo momento operativos. • Los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. • Los extintores deben estar instalados a una altura máxima de 1.30 metros medidos dese el suelo a la base del extintor. • Todos los usuarios deben encontrarse debidamente instruidos en el uso y empleo de los equipos y sistemas contra incendios, además de saber dónde se encuentran éstos ubicados. • Mantener despejadas y claramente demarcadas las Vías de Evacuación y Zonas de Seguridad. • Los extintores que estén situados en la intemperie deberán colocarse en gabinetes que permitan el retiro expedito. • Se debe verificar periódicamente que los equipos extintores no se encuentren obstruidos y se encuentren en óptimas condiciones para la operación.
Forma de control y seguimiento	• Revisión de estado de equipos extintores. • Revisión vías de evacuación y salidas de emergencia. • Registro de capacitaciones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.1.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El trabajador que detecte un amago de incendio dará la alarma a viva voz, buscará el extintor más cercano, controlará el amago e informará a su supervisor directo de lo ocurrido. El extintor debe utilizarlo de la siguiente manera: • Tomar el extintor más cercano. • Girar el seguro rompiendo el sello plástico. • Colocarse a una distancia de 3 metros aproximadamente, si es en exteriores debe ubicarse en dirección a favor del viento y apuntar con la boquilla

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	del extintor a la base de la llama. • Apretar el gatillo mientras mantiene el extintor en posición vertical, se debe realizar la descarga de una sola vez, mover la manguera de lado a lado lentamente, atacando por la base toda la parte frontal del fuego antes de avanzar. Se debe tener en consideración mientras se realiza el combate del amago de incendio lo siguiente: • Si su vía de escape se ve amenazada por el humo o fugas. • Si no tiene equipos de extinción disponibles. • Si usted ya no es capaz de combatir el fuego en forma segura. • Si el incendio se está extendiendo más allá del lugar donde comenzó. • Si usted no puede combatir el incendio de espalda hacia su salida de emergencia. • Si el fuego puede bloquear su única salida. • Si no tiene equipo apropiado para combatir incendios. Si las condiciones no ofrecen seguridad debe evacuar e indicar a viva voz para dirigirse hacia las Zonas de Seguridad y actuar de acuerdo al procedimiento en caso de incendio.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.1.

7.1.2. Riesgo o contingencia [Incendios]

Tabla 7.1.2. 7.1.1 Riesgo [Incendios]	
Riesgo o contingencia	Este riesgo ocurre en caso de producirse un incendio dentro de la planta.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la duración y extensión del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener los equipos y sistemas contra incendios en todo momento operativos. • Mantener señalizados los equipos y sistemas contra incendios, además de sus accesos despejados y libres de obstáculos. • Todos los usuarios deben encontrarse debidamente instruidos en el uso de extintores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	• Mantener despejadas y claramente demarcadas las Vías de Evacuación y Zona de Seguridad.
Forma de control y seguimiento	• Revisión de estado de equipos extintores. • Revisión vías de evacuación y salidas de emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.2.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Conservar la calma. • Seguir las instrucciones de quien guie la evacuación, en forma irrestricta o ceñirse a estos criterios. • Interrumpir sus actividades completamente y de forma inmediata. • Proteger y salvaguardar documentación de importancia, siempre y cuando esto sea posible. • Seguir las instrucciones de abandono o evacuación del lugar, recinto o dependencia. • Nunca dar la espalda al fuego. • En caso de requerir ayuda a personas con impedimentos físicos o minusválidos, estos deben ser evacuados al último a fin de evitar la formación de "cuellos de botella", que dificulten salida de otros ocupantes, particularmente en pasillos estrechos y salidas o accesos con puertas que abren hacia el interior. • Desplazarse con rapidez, en silencio y sin correr. • En caso de existencia de humos, el personal que evacua debe desplazarse agachado. • Si es posible cortar o interrumpir flujos de combustible y energía eléctrica. Solo debe quedar la luz de emergencia. • Una vez fuera del lugar, dependencia o recinto, dirigirse al punto de reunión o Zona de Seguridad definida. • Presentarse a su jefatura para el recuento de ocupantes (propios y contratistas). Este recuento debe ser realizado por el inmediato superior en las zonas de seguridad y debe ser reportado al centro de control por radio o cualquier medio de control. • Tener en cuenta que una evacuación siempre debe hacerse hacia los exteriores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	• Proporcionar toda la información necesaria para lograr el control y extinción absoluta del fuego. • Proveer los antecedentes necesarios para establecer las causas y medidas de control que eviten situaciones similares. Para las personas que intervengan en la extinción del incendio y que dependan en la emergencia del Comité de Emergencia (brigada, jefaturas, supervisores, mantenimiento, etc.), deberán tener considerado lo siguiente: • Establecer el corte de energía eléctrica para el sector, área, recinto o dependencia comprometida. • Definir el radio de operación del personal y protección adecuados para el control u extinción del incendio. • Disponer el material para combate de fuegos tales como mangueras y sus accesorios, extintores rodantes, otros, hacia el lugar siniestrado. • Ubicar grifos, herramientas necesarias, disponibles y cercanas. • Disponer de equipos de respiración autónomos. • Desplegar el material de mangueras. • Iniciar si es necesaria la operación de los sistemas desplegados con el propósito de evitar que el incendio se pueda extender. • En el caso de que el fuego comprometa sustancias peligrosas o residuos de estas, o se trate de fuegos con grandes llamas, alta producción de humos y/o intensa radiación de calor, se establecerá un radio de intervención en el que no será admitida la presencia de personal sin la adecuada protección personal. • Coordinar la llegada de bomberos al recinto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.2.

7.1.3. Riesgo o contingencia [Sismo y/o terremoto]

Tabla 7.1.3. 7.1.1 Riesgo [Sismo y/o terremoto]	
Riesgo o contingencia	Este riesgo se da cuando existe un desplazamiento brusco y de intensidad relativa de zonas de la corteza terrestre, con potencial destructivo variable.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la duración y extensión del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener el lugar de trabajo ordenado, sin objetos que obstruyan salidas, escaleras, pasillos y vías de evacuación. • Se deberán mantener las radios cargadas y en la frecuencia "1" en todo momento.
Forma de control y seguimiento	• Revisión vías de evacuación y salidas de emergencia • Revisión orden de instalaciones • Mantención y revisión al día de estado de instalaciones eléctricas, de agua y gas
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.3.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Cuando el sismo esté ocurriendo, el personal deberá ubicarse en un lugar libre de estructuras, poniendo atención a la intensidad y duración del sismo. Si el sismo aumenta su intensidad, el personal debe: • No gritar. • Mantener la calma. • Dirigirse a la zona de seguridad del recinto, que ha sido definida y comunicada previamente. • Mantenerse alejado de ventanas, divisiones tipo panel, puertas vidriadas interiores, anaqueles, estanterías, canoas de iluminación de las que pueden caer objetos sueltos o desmontables. • Mantenerse alejado de sistemas de tuberías, sus uniones, válvulas, que transporten líquidos o gases. • Si caen objetos o partes del cielo raso protéjase bajo su escritorio o mesón de trabajo, puede ser marco de una puerta o junto a pilares. • Si un cable del tendido eléctrico cae sobre el vehículo que maneja, quédese dentro del vehículo y siga manejando para alejarse del cable. • Las personas que se encuentren en la cercanía de puertas deberán abrirlas y mantenerlas abiertas mientras dure la evacuación. • Cortar suministros de energía, gas licuado, apagar hervidores en uso y computadores. • Nunca ingresar a un área inundada, ni tocar equipos electrónicos que están inundados.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.3.

7.1.4. Riesgo o contingencia [Fuga de gases refrigerantes]

Tabla 7.1.4. 7.1.1 Riesgo [Fuga de gases refrigerantes]	
Riesgo o contingencia	Riesgo al presentarse una fuga de gas refrigerante.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Equipos de frío.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El personal realiza chequeos operacionales diarios a los equipos de frío, verificando que no existan filtraciones de gas, que el cableado y conectores se encuentren en buen estado y el equipo no emita sonidos extraños.
Forma de control y seguimiento	Control periódico de acciones anteriores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.4.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Los líderes de evacuación, luego de recibir las instrucciones del Comité de Emergencias, evacuan las áreas designadas por este, una vez en el lugar, deben realizar un conteo del personal para cerciorarse que está la dotación completa, y reporta vía radial o cualquier medio de comunicación al centro de control. • En caso de que se produzca una liberación súbita de gas o derrame de líquido, se evacuará inmediatamente la zona hasta que se haya efectuado una completa descontaminación, la que será realizada solo por personal instruido y con el correspondiente equipo de protección personal. • En caso de fugas o derrames, se debe utilizar el equipo de seguridad mínimo como son lentes de seguridad, guantes y ropa adecuada y, dependiendo de la magnitud del derrame, deberá utilizar también equipo de respiración especial y botas. • Una vez contenido el derrame, se deberá mantener el material derramado alejado de fuentes de agua y drenajes. • Si la emergencia no puede ser controlada, el comité de emergencias da aviso al guardia para que se contacte con personal especializado (2da compañía de bomberos de San Rafael), entregando los antecedentes respectivos.
Oportunidad y vías de comunicación a la	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

SMA de la activación del Plan de Emergencia	dependiendo de la magnitud y características de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.4.

7.1.5. Riesgo o contingencia [Fuga de gas licuado]

Tabla 7.1.5. 7.1.1 Riesgo [Fuga de gas licuado]	
Riesgo o contingencia	Riesgo al presentarse una fuga de gas licuado.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de transmisión de gas licuado ubicados en costado sur de la Planta.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mantener sistemas de transmisión en perfectas condiciones, realizando mantenciones preventivas a fin de detectar fugas o deterioros (llaves, manómetros, etc.).
Forma de control y seguimiento	Control periódico de acciones anteriores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.5.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En caso de fugas de Gas, los líderes de evacuación proceden a evacuar al personal caminando por las vías de evacuación, una vez en el lugar deberán realizar un conteo del personal para cerciorarse que está la dotación completa y reportar vía radial o cualquier medio de comunicación al centro de control. • Se debe cortar inmediatamente el suministro eléctrico en la zona afectada por la fuga.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.5.

7.1.6. Riesgo o contingencia [Accidente de trabajo grave o fatal]

Tabla 7.1.6. 7.1.1 Riesgo [Accidente de trabajo grave o fatal]	
Riesgo o contingencia	Cuando se produce un accidente del trabajo que: • Obligue a realizar maniobras de reanimación. • Obligue a realizar maniobras de rescate. • Ocurra por caída de altura de más de 1,8 m. • Provoque, en forma inmediata, la amputación o pérdida de cualquier parte del cuerpo. • Involucre un número tal de trabajadores que afecte el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	desarrollo normal de la faena. • Produzca la muerte en forma inmediata o como consecuencia directa del accidente.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la duración y extensión del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El trabajador siempre debe desempeñar su trabajo con la necesaria concentración y dedicación que este requiere. Usar todos sus implementos de seguridad según el tipo de trabajo que este realice y el supervisor o quien este designe no debe capacitar sobre el método de trabajo correcto.
Forma de control y seguimiento	Presencia de implementos de seguridad y capacitación de los trabajadores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.6.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de ocurrencia de un incidente y/o accidente, todo trabajador de TAK S.A. o contratista que esté involucrado debe informar a su supervisor o jefe directo, quien reportará el incidente y además generará el documento "Informe de Investigación de Accidentes" de TAK S.A. o propio de la empresa contratista enviándolo al Departamento de Prevención de Riesgos y el Comité Paritario de Higiene y Seguridad vía mail. Cuando el accidente del trabajo sea fatal o grave, de trabajadores propios o contratistas, se debe informar inmediatamente lo sucedido como se indica a continuación: • Supervisor o Jefe Directo. • Departamento de Prevención de Riesgos y Comité Paritario. • Jefe de Producción. • Jefe de Planta. El Superviso o Jefe directo debe suspender en forma inmediata el área, faena o máquina involucrada (según sea el caso, evacuar al personal si es necesario). Sólo personal entrenado y equipado puede ingresar al lugar afectado para enfrentar, atender, brindar primeros auxilios al accidentado y/o controlar los riesgos generados producto de la materialización del incidente. El Departamento de Prevención de Riesgos, comité paritario o la gerencia respectiva deberá informar inmediatamente por vía telefónica, correo electrónico o Fax a las autoridades pertinentes. • SEREMI de Salud (Secretaría regional Ministerial de Salud).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	• Inspección del Trabajo. • Organismo Administrador del seguro de la ley 16.744. El trabajador propio o contratista que sufra un accidente grave debe ser trasladado de forma inmediata al servicio de urgencia del organismo administrador. Si la vida del trabajador corre peligro o está comprometida su recuperación, la ley autoriza al empleador a derivar al trabajador al servicio de urgencia más cercano al lugar del accidente para brindar la atención primaria correspondiente. El ingreso al o las áreas, para enfrentar y/o controlar el o los peligros presentes, solo deberá efectuarse por personal debidamente entrenado y equipado. La reanudación de faenas solo podrá ser autorizada por la entidad fiscalizadora que corresponda, inspección del trabajo o Secretario Regional Ministerial de Salud, a solicitud de la empresa, principal o contratista según corresponda. Dicha autorización deberá solicitarse por escrito, sea en papel o medio digital. La empresa contratista deberá enviar inmediatamente copia de la autorización al Departamento de Prevención de Riesgos de TAK S.A.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.6.

7.1.7. Riesgo o contingencia [Derrames de residuos industriales líquidos]

Tabla 7.1.7. 7.1.1 Riesgo [: Derrames de residuos industriales líquidos]	
Riesgo o contingencia	Derrames de los residuos industriales líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sector oficinas y sector de tránsito de camiones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener estanque de RILES en óptimas condiciones de funcionamiento y con revisiones periódicas. • Mantener RILes siempre en sistemas herméticos, tanto en el almacenamiento, descarga y transporte de estos. • La capacidad máxima de extracción diaria es de un máximo de 232 m^3 de RILes desde TAK. En caso de que Planta TAK tenga una producción diaria de Riles de 232 m^3/día, se contará con una capacidad de almacenamiento de Riles de 232 m^3, lo que implica que al contar con estanques de 28 m^3 de capacidad, se deberá contar con un total de 9 estanques

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	• En cuanto se alcance un 80% de la capacidad de los estanques de RILes de TAK, se minimizará la actividad asociada a los procesos productivos generadores de Riles, de manera de minimizar la generación de éstos. La planta podrá volver a su operación normal una vez que se tenga utilizada una capacidad de almacenamiento de RILes del 70% del total. En caso de que se alcance un 90% de la capacidad de los estanques de RILes de TAK se paralizará completamente la operación de los procesos productivos generadores de RILes, hasta que se cuente la posibilidad de retirar y disponer los RILes por una empresa debidamente autorizada. • Inspección mensual al sistema de manejo de RILes e inspección dos veces al día de los niveles de RILes en los estanques.
Forma de control y seguimiento	Inspección mensual al sistema de RILes.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.7.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El procedimiento para descontaminar suelos o superficies considera los siguientes pasos: • Se aislará el derrame en superficie con arena limpia. • Se dará aviso a los encargados de seguridad de las instalaciones. • Se prohibirá el acceso a personas ajenas a la zona afectada. • Se construirá un pretil de arena, tierra o aserrín. • Se recolectará el líquido derramado impregnado en el aserrín, tierra o la arena y se depositará en otro recipiente para su disposición final en Bodega de Residuos No Peligrosos. En caso de derrames en cursos de agua o pozo: • Dar aviso a la Asociación de canalistas o regantes según corresponda, para evitar el uso de agua. • Cortar el origen del derrame mediante el cierre de válvulas y reparación de líneas para que no siga contaminando el cuerpo de agua. • Contener el cuerpo de agua contaminado, si fuera posible, mediante la construcción de presas y diques, instalación de sacos de arena para evitar que fluya agua abajo. • Inmediatamente, limpiar el derrame con paños absorbentes dependiendo de la magnitud del derrame. • Durante la emergencia nunca evacuar el derrame a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	cursos de agua. En caso de derrames de RILES en áreas de uso común (Sector oficinas): • Evacuar inmediatamente a todo el personal, para evitar contaminación y posibles riesgos biológicos asociados a los RILES. • Realizar la contención de la emergencia contactar inmediatamente a bomberos. • Delimitar la zona hasta que la emergencia se encuentre bajo control.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.7.

7.1.8. Riesgo o contingencia [Derrames de productos químicos combustibles inflamables]

Tabla 7.1.8. 7.1.1 Riesgo [Derrames de productos químicos combustibles inflamables]	
Riesgo o contingencia	Derrames de productos químicos combustibles inflamables.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodegas de residuos peligrosos, bodegas de productos químicos y bodega de lubricantes,
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mantener todo material líquido peligroso o contaminante rotulado de acuerdo con normativa sanitaria de residuos peligrosos y mantener de acuerdo a su Hoja de Seguridad correspondiente.
Forma de control y seguimiento	Inspección de las bodegas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.8.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El procedimiento para descontaminar suelos o superficies considera los siguientes pasos: • Se aislará el derrame en superficie con arena limpia. • Se dará aviso a los encargados de seguridad de las instalaciones. • Se prohibirá el acceso a personas ajenas a la zona afectada. • Se construirá un pretil de arena, tierra o aserrín. • Se recolectará el líquido derramado impregnado en el aserrín, tierra o la arena y se depositará en otro recipiente para su disposición final en Bodega de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	Residuos Peligrosos. En caso de derrames en cursos de agua o pozo: • Dar aviso a la Asociación de canalistas o regantes según corresponda, para evitar el uso de agua. • Cortar el origen del derrame mediante el cierre de válvulas y reparación de líneas para que no siga contaminando el cuerpo de agua. • Contener el cuerpo de agua contaminado, si fuera posible, mediante la construcción de presas y diques, instalación de sacos de arena para evitar que fluya agua abajo. • Inmediatamente, limpiar el derrame con paños absorbentes dependiendo de la magnitud del derrame. • Durante la emergencia nunca evacuar el derrame a cursos de agua.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.8.

7.1.9. Riesgo o contingencia [Fugas de CO2 y oxígeno líquido]

Tabla 7.1.10. 7.1.1 Riesgo [Fugas de CO2 y oxígeno líquido]	
Riesgo o contingencia	Riesgo al presentarse fugas de CO_2 y oxígeno líquido.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Las áreas expuestas a fugas son el costado sur de la planta y el container de mantención.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener la instalación en perfectas condiciones (niveles adecuados de Oxígeno líquido y CO_2 en cada estanque). • Revisar periódicamente el funcionamiento de los estanques, constatando que no existan fugas ni desperfectos de funcionamiento.
Forma de control y seguimiento	Control periódico de acciones anteriores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.10.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Evacuar inmediatamente el sector de producción y las zonas descritas como afectadas, hacia la zona de seguridad. • Contactar a portería para seguir el flujo de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	comunicación correspondiente. • Delimitar el área siniestrada e impedir el acceso a cualquier persona mientras la emergencia esté en curso.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.10.

7.1.10. Riesgo o contingencia [Difusión de olores molestos]

Tabla 7.1.11. 7.1.1 Riesgo [Difusión de olores molestos]	
Riesgo o contingencia	Difusión de olores molestos producto de otra contingencia.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Zona oficinas y predios vecinos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener los estanques de RILES en óptimas condiciones de funcionamiento mediante mantenciones preventivas a sus partes. • Mantener un flujo constante de circulación de residuos, evitando acumulación de desechos por tiempos prolongados en los contenedores.
Forma de control y seguimiento	Control periódico de acciones anteriores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.11.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que los vecinos del Proyecto o trabajadores detecten malos olores, podrán dejar su reclamo registrado en el mecanismo de reclamos y quejas. En este se deberá indicar: • Fecha • Hora • Ubicación del sector donde se detectaron los malos olores • Identificación del denunciante • Duración del evento • Descripción del olor molesto • Número telefónico y/o correo de contacto. Con la anterior información, el titular evaluará si el evento de olores molestos corresponde a emisiones generadas desde el Proyecto. En el caso que se verifique que la emisión de olores molestos corresponda a alguna de las fuentes del Proyecto, se definirán las medidas correctivas necesarias dependiendo de la instalación. • Aplicar inmediatamente producto para control de olores,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	a fin de disminuir la sensación de olor. • Disponer el retiro inmediato de residuos que puedan estar generando olores en las inmediaciones de la planta Con la anterior información, el titular evaluará si el evento de olores molestos corresponde a emisiones generadas desde el Proyecto. En el caso que se verifique que la emisión de olores molestos corresponda a alguna de las fuentes del Proyecto, se definirán las medidas correctivas necesarias dependiendo de la instalación. <u>Sector almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos</u> o Retiro de residuos almacenados. o Aplicación de neutralizador de olores una vez, y se reevalúa necesidad de nueva aplicación transcurridas dos horas desde la primera aplicación. o Reparación y/o recambio de contenedores. <u>Sector almacenamiento temporal de RILes</u> o Retiro de RILes almacenados. o Reparación de cualquier rotura identificada en los estanques de almacenamiento o bien en las tuberías. o Aplicación de neutralizador de olores una vez, y se reevalúa necesidad de nueva aplicación transcurridas dos horas desde la primera aplicación. • Aplicar inmediatamente producto para control de olores, a fin de disminuir la sensación de olor. • Disponer el retiro inmediato de residuos que puedan estar generando olores en las inmediaciones de la planta.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.11.

7.1.11. Riesgo o contingencia [Incendios de vegetación]

Tabla 7.1.12. 7.1.1 Riesgo [Incendios de vegetación]	
Riesgo o contingencia	Riesgo al presentarse una emergencia de incendios de vegetación en el predio.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y fase de operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Límites de la planta y vegetación de predios vecinos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Realización de capacitaciones para evitar incendios de vegetación, donde se incorporará información de las hojas de seguridad (HDS) de los agentes extintores y señalamiento de la ubicación de los equipos de extinción dentro del polígono de influencia. • Eliminación de combustible presente en el área, como restos de troncos, ramas, etcétera o influir sobre su potencial de crecimiento. • Realizar rondas periódicas de verificación de predios vecinos y vegetación aledaña. • Mantener un programa de mantención de áreas verdes y vegetación Mantener un plano de ubicación de las redes húmedas de la planta.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de las acciones anteriormente comprometidas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.12.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En caso de detectar la presencia de fuego por la existencia de llama, brasa, superficies sobrecalentadas o producción de humo se debe alertar a las demás personas presentes en el lugar, a través de los canales mencionados en el punto 6.3.6 del presente Plan y solicitar al Comité de Emergencia activar la respuesta a la emergencia y las comunicaciones internas y externas, para lo que se deberán entregar los antecedentes mencionados en el punto 6.3.2. • El intento de controlar el fuego debe finalizar una vez que exista una amenaza a la integridad física de la o las personas que intenten controlar la emergencia en primera instancia, no existan los recursos para extinguir el fuego o las vías de evacuación se vean amenazadas por las llamas, humo o gases y así, facilitar la intervención de bomberos y/o la CONAF. • Si el personal que se encuentre presente durante la emergencia no cuenta con una capacitación para la contención de ésta, deberá abandonar de forma inmediata el lugar y dirigirse a la Zona de Seguridad establecida más cercana a su área. • El personal que controle el fuego deberá utilizar los materiales y equipos de extinción disponibles y los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	elementos de protección personal para combatir la emergencia, siempre y cuando no se vea amenazada su integridad física. La ubicación de fuentes de agua, red húmeda y extintores disponibles en la Planta se encuentra en el Plano anexo a este Plan. • El personal que se encuentre en el lugar donde se produzca la emergencia deberá: - Conservar la calma, - Seguir las instrucciones del encargado de guiar la evacuación y realizarla de forma rápida y tranquila, sin correr o gritar, - En caso de existir la presencia de humo o gases, la evacuación deberá realizarse agachándose, para evitar inhalar estos, - Interrumpir inmediatamente sus actividades, - De ser posible, resguardar la documentación de importancia, - No dar la espalda al fuego. - Brindar ayuda a las personas que cuenten con movilidad reducida o se encuentren en estado de shock. - Una vez realizada la evacuación, el personal se deberá dirigir a la zona de seguridad más cercana a su área de trabajo, con el fin de que la jefatura realice el recuento de personal, ya sea interno y externo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.12.

7.1.12. Riesgo o contingencia [Electrocución por falla eléctrica]

Tabla 7.1.13. 7.1.1 Riesgo [Electrocución por falla eléctrica]	
Riesgo o contingencia	Emergencia por electrocución del personal de la planta o fauna silvestre.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sala de producción, sala eléctrica 1 y 2, sala de máquinas entretecho, sala de calderas y tableros eléctricos en planta.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener todos los equipos en buenas condiciones, mediante revisiones de funcionamiento periódicas y mantenciones preventivas. • Realizar revisiones periódicas del estado de las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	conexiones eléctricas (cables, recubrimientos, voltaje). • Realizar termografías periódicas para la revisión del nivel de temperatura de los equipos e instalaciones eléctricas.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de las acciones anteriormente comprometidas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.13.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Activar el flujo de comunicación de emergencias para que el accidentado reciba la atención más rápida posible. • Des-energizar inmediatamente los equipos siniestrados. • Delimitar la zona para impedir el ingreso al personal. • En caso de que se vea afectada fauna nativa, se dará aviso al SAG. En caso de atrapamiento de fauna nativa, se contactará al SAG para realizar el traslado de un centro de rehabilitación. Se informará a los trabajadores de la planta que no deben ni alimentar ni establecer contacto con el animal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.13.

7.1.13. Riesgo o contingencia [Atrapamiento en cámaras y túneles frigoríficos]

Tabla 7.1.14. 7.1.1 Riesgo [Atrapamiento en cámaras y túneles frigoríficos]	
Riesgo o contingencia	Emergencia por atrapamiento del personal de la planta o fauna silvestre.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Túneles y cámaras de congelado y cámara de mantenimiento de productos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Verificar que los dispositivos de seguridad se encuentren siempre en buen funcionamiento (sensor de movimiento para grúa y trabajador, apertura de puerta retráctil automática, botón de apertura de emergencia, apertura mediante cordel). • Realizar mantenimiento preventivo a las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de las acciones anteriormente comprometidas.
Referencia a documentos del expediente	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.14.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Abrir puertas de acceso a cámaras y túneles de manera manual (todas pueden abrirse de forma manual). - Activar flujo de comunicación de emergencia para brindar atención a accidentado. - Retirar del sector de producción inmediatamente al accidentado, proporcionarle una bebida caliente. - Tomar signos vitales (presión, respiración, pulso) al trabajador accidentado. - Delimitar las áreas siniestradas. - En caso de atrapamiento de fauna nativa, se contactará al SAG para realizar el traslado de un centro de rehabilitación. Se informará a los trabajadores de la planta que no deben ni alimentar ni establecer contacto con el animal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.14.

7.1.14. Riesgo o contingencia [Desorientación de fauna nativa por la operación y ruido de procesos propios del Proyecto]

Tabla 7.1.15. 7.1.1 Riesgo [Desorientación de fauna nativa por la operación y ruido de procesos propios del Proyecto]	
Riesgo o contingencia	Desorientación de fauna nativa por la operación y ruido de procesos propios del proyecto.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la extensión de las obras nuevas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mantención adecuada de la maquinaria y equipos.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de las acciones anteriormente comprometidas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.15.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de presenciar individuos de fauna nativa desorientados por los procesos del proyecto se dará aviso inmediato al SAG para que proceda a reubicar al animal. Los trabajadores no se aproximarán ni alimentarán a los individuos identificados.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Portería comunicará mediante vía telefónica o mail a la SMA dependiendo de la magnitud y características de la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N°09 de la Adenda Complementaria, sección 6.7.15.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

8.1.1. Norma [Decreto Supremo N° 144, de 1961, MINSAL]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo N° 144, de 1961 Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes de cualquier Naturaleza. Fecha de Publicación: 18 de mayo de 1961. Ministerio de Salud]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las siguientes actividades generan emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera. <u>Fase de construcción:</u> - Uso de vehículos y maquinaria en caminos pavimentados y no pavimentados - Movimiento de tierra - Vehículos para el transporte de personal, materiales y residuos. <u>Fase de operación:</u> Uso de vehículos para el transporte de personal, materiales y residuos
Forma de cumplimiento	– Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. – Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. – Se realizará el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. – Se controlarán los límites máximos de carga con el fin de mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas. Se prohibirá la quema de materiales o desechos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos. Cumplimiento de la velocidad máxima de circulación.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos. Registro de capacitación realizada a trabajadores

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

8.1.2. Norma [Decreto Supremo 75/87, MTT]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Uso de vehículos para el transporte de materiales y residuos que generan emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	– Se realizará el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. – Se controlarán los límites máximos de carga con el fin de mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos. - Cumplimiento de la velocidad máxima de circulación.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos. - Verificación de lona hermética e impermeable, sujeta a carrocería.

8.1.3. Norma [D.F.L. Nº 725, Ministerio de Salud Pública]

Tabla 8.1.1 Norma [D.F.L. Nº 725, Código Sanitario. Fecha de Publicación: 31 de enero de 1968. Rectificación: 06 de febrero de 1968. Ministerio de Salud Pública]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las siguientes actividades generan emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera. <u>Fase de construcción:</u> - Uso de vehículos y maquinaria en caminos pavimentados y no pavimentados - Movimiento de tierra - Uso de vehículos para el transporte de personal, materiales y residuos. <u>Fase de operación:</u> Uso de vehículos para el transporte de personal, materiales y residuos
Forma de cumplimiento	– Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. – Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. – Se realizará el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. – Se controlarán los límites máximos de carga con el fin de mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas. – Se prohibirá la quema de materiales o desechos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos. Cumplimiento de la velocidad máxima de circulación.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos. - Registro de capacitación realizada a trabajadores.

8.1.4. Norma [Decreto Supremo Nº 279, MINSAL]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo Nº 279, Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. Fecha de Publicación: 17 de diciembre de 1983. Ministerio de Salud.]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aolica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Uso de vehículos para el transporte de materiales y residuos que generan emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	- Todos los vehículos relacionados con el Proyecto contarán con su revisión técnica al día y se revisará la vigencia de las mantenciones recomendadas por los fabricantes. Esto será exigido por el Titular a las empresas contratistas mediante cláusulas contractuales. - Se impedirá el paso a las instalaciones del Proyecto a todo vehículo que no cuente con su revisión técnica vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos. - Cláusulas contractuales respecto a las condiciones de los vehículos que emplearán los contratistas. Restricciones de ingreso al área del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las revisiones técnicas al día de los vehículos. - Verificación de las condiciones de los vehículos.

8.1.5. Norma [Decreto Supremo Nº 211, MTT]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo Nº 211, Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. Fecha de Publicación: 11 de diciembre de 1991. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones]	
Componente/materia:	Todas las fases.
Fase del proyecto a la que	No aplica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	Uso de vehículos para el transporte de materiales y residuos que generan emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los niveles de emisiones contenidas en la citada normativa serán cumplidos fielmente, procurando que los vehículos livianos cuenten con su revisión técnica al día debiendo, además, contar con el correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia.
Forma de cumplimiento	- Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del Proyecto. - Certificados de emisión de contaminantes de vehículos. - Rótulo que indique que el vehículo cumple con las normas nacionales de emisión y el lugar y método en virtud del cual se certificó el nivel de emisiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las revisiones técnicas al día de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	Todas las fases.

8.1.6. Norma [Decreto Supremo Nº 54, MTT]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo Nº 54, Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica. Fecha de Publicación: 3 de mayo de 1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Uso de vehículos para el transporte de materiales y residuos que generan emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	Los niveles de emisiones contenidas en la citada normativa serán cumplidos fielmente, procurando que los vehículos livianos cuenten con su revisión técnica al día debiendo, además, contar con el correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del Proyecto. - Certificados de emisión de contaminantes de vehículos.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las revisiones técnicas al día de los vehículos. - Registro de certificado de emisión de contaminantes de los vehículos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

8.1.7. Norma [Decreto Supremo Nº 55, MTT]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo Nº 55, Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. Fecha de Publicación: 16 de abril de 1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Uso de vehículos para el transporte de materiales y residuos que generan emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	Los niveles de emisiones contenidas en la citada normativa serán cumplidos fielmente, procurando que los vehículos pesados cuenten con su revisión técnica al día debiendo, además, contar con el correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del Proyecto. - Certificados de emisión de contaminantes de vehículos.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las revisiones técnicas al día de los vehículos. - Registro de certificado de emisión de contaminantes de los vehículos.

8.1.8. Norma [Decreto Supremo Nº4, MTT]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo Nº4, Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. Fecha de Publicación: 29 de enero de 1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y de operación.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Uso de vehículos para el transporte de materiales y residuos que generan emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	- Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. - Se realizará el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. - Se controlarán los límites máximos de carga con el fin de mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas.
Indicador que acredita su	- Revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

cumplimiento	- Cláusulas contractuales respecto a las condiciones de los vehículos que emplearán los contratistas. - Restricciones de ingreso al área del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos al día.

8.1.9. Norma [Decreto Supremo N° 1 MMA]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo N° 1 Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC. Fecha de Publicación: 2 de mayo de 2013. Ministerio de Medio Ambiente]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No palica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera emisiones de origen atmosféricas en, tanto la fase de construcción, como en la de operación.
Forma de cumplimiento	El Titular declarará las emisiones anualmente, a través del Sistema de Ventanilla única según las disposiciones de la Resolución Exenta Nº 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración de emisiones y residuos (RECT), en caso que corresponda.
Forma de control y seguimiento	Revisión de declaraciones de emisiones.

8.1.10. Norma [Decreto Supremo N° 44, MMA]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo N° 44 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central Provincia de Curicó. Fecha de Publicación: 20 de diciembre de 2019. Ministerio de Medio Ambiente]	
Componente/materia:	Calidad del aire.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	D.S. N°53/2015 del MMA que declara zona saturada por MP 2.5, como concentración de 24 horas al Valle Central de la Provincia de Curicó
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones.
Forma de cumplimiento	El Proyecto presentará a la SEREMI de Medio Ambiente un Plan de Compensación de Emisiones según lo estipulado en el D.S. N°44/2017 de forma anterior al inicio de la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos comprometidos en el Plan de Compensación de Emisiones que acrediten la aplicación de dicho Plan.
Forma de control y seguimiento	Entrega del Plan de Compensación de Emisiones a la SEREMI de Medio Ambiente anterior al inicio de la fase de construcción y la entrega de los documentos que acrediten la realización del Plan según lo establecido en este.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

8.1.11. Norma [Decreto Supremo Nº 594, MINSAL]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo Nº 594, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Fecha de Publicación: 29 de abril de 2000. Ministerio de Salud]	
Componente/materia:	Agua potable
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto abastecerá de agua potable a la totalidad de trabajadores.
Forma de cumplimiento	Se abastecerá de 150 litros de agua al día a cada trabajador. Durante, tanto la fase de construcción, como la fase de operación, se contempla que el suministro de agua potable para consumo humano sea suministrado desde proveedores externos autorizados desde una fuente de origen autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el Anexo N°03 de la Adenda Complementaria se adjunta la resolución que aprueba el abastecimiento de agua potable mediante camiones aljibe.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de todas las actividades que se generen y cumplimiento de todas las exigencias requeridas.

8.1.12. Norma [Decreto Nº735/1969, MINSAL]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Nº735/1969 del MINSAL. Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano]	
Componente/materia:	Suministro de agua potable.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto abastecerá de agua potable a la totalidad de trabajadores.
Forma de cumplimiento	Se abastecerá de 150 litros de agua al día a cada trabajador. Durante, tanto la fase de construcción, como la fase de operación, se contempla que el suministro de agua potable para consumo humano sea suministrado desde proveedores externos autorizados desde una fuente de origen autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el Anexo N°03 de la Adenda Complementaria se adjunta la resolución que aprueba el abastecimiento de agua potable mediante camiones aljibe.
Forma de control y seguimiento	La calidad de agua será garantizada a través de análisis químicos del agua en laboratorios certificados los cuales serán presentados por la empresa ante el organismo fiscalizador cuando este lo requiera.

8.1.13. Norma [Decreto Supremo Nº50/2003, MOP]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo Nº50/2003 del Ministerio de Obras Públicas, Aprueba Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y de Alcantarillado]	
Componente/materia:	Suministro de agua potable.
Fase del proyecto a la que	Todas las fases.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto abastecerá de agua potable a la totalidad de trabajadores.
Forma de cumplimiento	<u>Agua potable:</u> Se abastecerá de 150 litros de agua al día a cada trabajador. Durante, tanto la fase de construcción, como la fase de operación, se contempla que el suministro de agua potable para consumo humano sea suministrado desde proveedores externos autorizados desde una fuente de origen autorizada. <u>Aguas servidas:</u> Fase de construcción: Para el manejo de aguas servidas, se implementarán contenedores con baños químicos en cada instalación de la faena. Estos serán instalados, mantenidos y retirados por una empresa debidamente autorizada para realizar este tipo de actividades. - El número mínimo de artefactos se calculará en base a la Tabla Norma Del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL. - Las duchas portátiles contarán con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. - Los baños químicos no estarán a una distancia superior a 75 m del área de trabajo. El Titular velará que el contratista salvaguarde el correcto mantenimiento y funcionamiento de este servicio. Fase de operación: Las aguas servidas serán manejadas mediante las instalaciones sanitarias fijas ya existentes, consistentes en 3 fosas sépticas de 12 m^3 cada una, conectadas a un sistema de filtros por decantación. Adicionalmente, se cuenta con un pozo absorbente como instalación de disposición final, el cual será complementado con la construcción de dos pozos adicionales. Las obras actuales están autorizadas mediante Res. Ex. N°2107359738 del MINSAL. Además, se cuenta con la Res. Ex. N° 2303553829/2023 de la SEREMI de Salud del Maule, adjunta en el Anexo 02 de la Adenda, en la cual se aprueba el proyecto de ampliación de alcantarillado particular, que considera la implementación de los dos pozos absorbentes antes señalados, los cuales serán implementados en forma posterior a la calificación ambiental del presente Proyecto, en la medida que se requiera. Los planos de las instalaciones sanitarias se encuentran en el Anexo N°02 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	El sistema particular de alcantarillado actual se encuentra aprobado mediante R.E. N°2207507413 del MINSAL. Se cuenta con la Res. Ex. N° 2303553829/2023 de la SEREMI de Salud del Maule, en la cual se aprueba el proyecto de ampliación de alcantarillado particular, que considera la implementación de dos pozos absorbentes, los cuales serán implementados en forma posterior a la calificación ambiental del presente Proyecto, en la medida que se requiera; ambas resoluciones, así como los planos de las instalaciones sanitarias se encuentran en el Anexo N°02 de la Adenda.
Forma de control y	- Registro de compra de agua potable.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

seguimiento	- Registro de retiro de los residuos de baños químicos por empresa autorizada. - Se verificará de manera periódica las condiciones de higiene implementadas a los trabajadores conforme lo estipulado en el Código Sanitario.

8.1.14. Norma [Decreto Supremo N°38/2011 MINSEGPRES]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, Elaborada a partir de la revisión del decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia]

Componente/materia:	´Ruido.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los principales aportes de presión sonora serán causados por maquinaria pesada en la fase de construcción y por grupos electrógenos de respaldo en la fase de operación.
Forma de cumplimiento	En ambas fases se utilizarán vehículos que cuenten con su revisión técnica al día, y que cuenten con la homologación a la que se refiere el decreto supremo Nº 54 de 1997.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de Ruido realizado por profesionales especialistas.
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de la RCA.

8.1.15. Norma [D.F.L. Nº 725, Código Sanitario. Ministerio de Salud Pública L]

Tabla 8.1.1 Norma [D.F.L. Nº 725, Código Sanitario. Fecha de Publicación: 31 de enero de 1968. Rectificación: 06 de febrero de 1968. Ministerio de Salud Pública]

Componente/materia:	Residuos líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contará con trabajadores que requieren tener condiciones de higiene óptimas. Se generan aguas servidas durante la fase de construcción y de operación.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de construcción</u>: Para el manejo de aguas servidas, se implementarán contenedores con baños químicos en cada instalación de la faena. Estos serán instalados, mantenidos y retirados por una empresa debidamente autorizada para realizar este tipo de actividades. - El número mínimo de artefactos se calculará en base a la Tabla Norma Del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL. - Las duchas portátiles contarán con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. - Los baños químicos estarán a una distancia inferior a 75 m del área de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	trabajo. El Titular velará que el contratista salvaguarde el correcto mantenimiento y funcionamiento de este servicio. <u>Fase de operación:</u> Las aguas servidas serán manejadas mediante las instalaciones sanitarias fijas ya existentes, consistentes en 3 fosas sépticas de 12 m^3 cada una, conectadas a un sistema de filtros por decantación. Adicionalmente, se cuenta con un pozo absorbente como instalación de disposición final, el cual será complementado con la construcción de dos pozos adicionales. Las obras actuales están autorizadas mediante R.E. N°2107359738 del MINSAL. Además, se cuenta con la Res. Ex. N° 2303553829/2023 de la SEREMI de Salud del Maule, adjunta en el Anexo 02 de la Adenda, en la cual se aprueba el proyecto de ampliación de alcantarillado particular, que considera la implementación de los dos pozos absorbentes antes señalados. Estos serán implementados en forma posterior a la calificación ambiental del presente Proyecto, en la medida que se requiera. Los planos de las instalaciones sanitarias se encuentran en el Anexo N°02 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de compra de agua potable. - Registro de retiro de los residuos de baños químicos por empresa autorizada. - Se verificará de manera periódica las condiciones de higiene implementadas a los trabajadores conforme lo estipulado en el Código Sanitario.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las mantenciones a contenedores sanitarios. - Registro estado de instalaciones sanitarias fijas.

8.1.16. Norma [Decreto Supremo Nº 594, MINSAL]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo Nº 594, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Fecha de Publicación: 29 de abril de 2000. Ministerio de Salud. (Modificaciones: Decreto Supremo Nº 556, fecha de publicación: 28 de Julio de 2000, Ministerio de Salud. Decreto Supremo Nº 201, fecha de publicación: 05 de Julio de 2001, Ministerio de Salud. Decreto Supremo Nº 57, fecha de publicación: 07 de noviembre de 2003, Ministerio de Salud. Decreto Supremo N° 30, fecha de publicación: 14 de febrero de 2018, Ministerio de Salud)]	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las fases. El Proyecto contará con trabajadores que requieren tener condiciones de higiene óptimas. Se generan aguas servidas durante la fase de construcción y de operación
Forma de cumplimiento	<u>Fase de construcción:</u> Para el manejo de aguas servidas, se implementarán contenedores con baños químicos en cada instalación de la faena. Estos serán instalados, mantenidos y retirados por una empresa debidamente autorizada para realizar este tipo de actividades. - El número mínimo de artefactos se calculará en base a la Tabla Norma Del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL. - Las duchas portátiles contarán con un sistema de conducción y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. - Los baños químicos estarán a una distancia inferior a 75 m del área de trabajo. El Titular velará que el contratista salvaguarde el correcto mantenimiento y funcionamiento de este servicio. <u>Fase de operación:</u> Las aguas servidas serán manejadas mediante las instalaciones sanitarias fijas ya existentes, consistentes en 3 fosas sépticas de 12 m^3 cada una, conectadas a un sistema de filtros por decantación. Adicionalmente, se cuenta con un pozo absorbente como instalación de disposición final, el cual será complementado con la construcción de dos pozos adicionales. Las obras actuales están autorizadas mediante R.E. N°2107359738 del MINSAL. Además, se cuenta con la Res. Ex. N° 2303553829/2023 de la SEREMI de Salud del Maule, adjunta en el Anexo 02 de la Adenda, en la cual se aprueba el proyecto de ampliación de alcantarillado particular, que considera la implementación de los dos pozos absorbentes antes señalados. Estos serán implementados en forma posterior a la calificación ambiental del presente Proyecto, en la medida que se requiera. Los planos de las instalaciones sanitarias se encuentran en el Anexo N°02 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de compra de agua potable. - Registro de retiro de los residuos de baños químicos por empresa autorizada. - Se verificará de manera periódica las condiciones de higiene implementadas a los trabajadores conforme lo estipulado en el Código Sanitario.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las mantenciones a contenedores sanitarios. Registro estado de instalaciones sanitarias fijas.

8.1.17. Norma [Decreto Supremo N° 609, MOP]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo N° 609, Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistema de alcantarillado. Fecha de publicación: 7 de mayo de 1998. Ministerio de Obras Públicas]	
Componente/materia:	Residuos industriales líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante toda la operación del Proyecto. Se estima que producto de las actividades del proyecto se generarán un máximo de 232 m^3 de RILes diarios.
Forma de cumplimiento	Estos se almacenarán en los contenedores de 28 m^3 actualmente habilitados para ello. Los RILes se retirarán diariamente en camiones de 10 m^3 de capacidad, para ser tratados en una instalación externa. La cantidad de estanques se calculará según lo indicado en el Anexo N°07 de la Adenda Complementaria: PAS 140.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de retiro de RILes.
Forma de control y	Registro de retiro de RILes.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

seguimiento	

8.1.18. Norma [Decreto Supremo Nº 594, Ministerio de Salud, MINSAL]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo Nº 594, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Fecha de Publicación: 29 de abril de 2000. Ministerio de Salud. (Modificaciones: Decreto Supremo Nº 556, fecha de publicación: 28 de Julio de 2000, Ministerio de Salud. Decreto Supremo Nº 201, fecha de publicación: 05 de Julio de 2001, Ministerio de Salud. Decreto Supremo Nº 57, fecha de publicación: 07 de noviembre de 2003, Ministerio de Salud. Decreto Supremo N° 30, fecha de publicación: 14 de febrero de 2018, Ministerio de Salud]	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En frente de trabajo donde se generarán los siguientes residuos: - Residuos sólidos domiciliarios (RSD): Serán originados principalmente por el consumo de alimentos de parte del personal y corresponderán a residuos orgánicos, restos de papel, plástico, cartón y otros insumos inertes. - Residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP): Durante la fase de construcción se generarán residuos propios del proceso de construcción y consisten, principalmente, en desechos de moldajes, restos de tuberías, alambres, trozos de fierro de construcción, vidrio, gomas y plásticos provenientes de envoltorios de suministros y otros desechos propios de este tipo de obras. Durante la fase de operación, los residuos sólidos industriales no peligrosos corresponden principalmente a residuos de origen animal derivados del proceso productivo. - Residuos peligrosos: En la etapa de construcción se considera la generación de residuos sólidos peligrosos consistentes en restos de pinturas y envases de aceites y diluyentes. Los residuos durante la fase de operación tendrán la misma naturaleza que los generados en la operación actual. Sin embargo, producto del aumento de la capacidad de producción y a las dimensiones de la planta, la cantidad de estos residuos aumentará. Estos últimos corresponden principalmente a envases vacíos de insumos, baterías, entre otros.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de construcción:</u> - Residuos sólidos domiciliarios: Se instalarán contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en el sitio destinado para estos residuos en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, Estos residuos serán acopiados en la zona de almacenamiento de residuos sólidos para posteriormente ser retirados por una empresa autorizada. - Residuos sólidos industriales no peligrosos: Estos residuos serán

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	acopiados de manera temporal y debidamente identificados, para su posterior retiro y disposición final por parte de una empresa autorizada conforme a la legislación vigente. Se prevé que el retiro de estos residuos se realizará con una frecuencia semanal por medio de camión tolva de empresa externa autorizado para dichos efectos y dispuesto en sitio de disposición de RESCON o botadero autorizado según corresponda. <u>Fase de operación:</u> - Residuos sólidos domiciliarios: Estos se almacenarán en contenedores estancos, hasta su retiro por una empresa autorizada. - Residuos sólidos industriales no peligrosos: Los papeles y cartones son retirados y revalorizados por una empresa autorizada. Por otro lado, los desechos plásticos y maderas son depositados en un relleno sanitario autorizado - Residuos peligrosos: Dichos residuos serán almacenados en una bodega de 10 m^3 apropiada para el acopio transitorio, la cual cuenta Resolución Sanitaria Nº2440 otorgada el 27 de agosto de 2021 por la SEREMI de Salud de la Región del Maule, adjunta en el Anexo N°04 de la Adenda Complementario. Cabe mencionar que los residuos peligrosos no serán almacenados por un periodo superior a 6 meses.
Indicador que acredita su cumplimiento	RSD: • Se contará con las declaraciones en SINADER que acrediten la gestión de los residuos. RSINP: • Se contará con las declaraciones en SINADER que acrediten la gestión de los residuos. • En caso de que la gestión se realice de forma particular, se presentará mediante Ventanilla Única los informes de avance y final establecidos en el art. 18 de la Ley. • En caso de que la gestión se realice de forma colectiva o mediante un GRANSIC, se contará con la documentación que acredite la asociación del titular al sistema de gestión. RESPEL: • Se contará con las declaraciones en SIDREP que acrediten la gestión de los residuos.
Forma de control y seguimiento	• Finalizada cada una de las etapas de construcción, se remitirán los comprobantes antes señalados, junto con la documentación de respaldo, a la Superintendencia de Medio Ambiente y Seremi de Salud. • Durante la etapa de operación, los comprobantes estarán disponibles en la Planta para consulta de la autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

8.1.19. Norma [Decreto Supremo N°148/2003, MINSAL]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos]	
Componente/materia:	Residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las siguientes actividades generan emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera. <u>Fase de construcción:</u> - Uso de vehículos y maquinaria en caminos pavimentados y no pavimentados - Movimiento de tierra - Vehículos para el transporte de personal, materiales y residuos. <u>Fase de operación:</u> Uso de vehículos para el transporte de personal, materiales y residuos
Forma de cumplimiento	– Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. – Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. – Se realizará el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. – Se controlarán los límites máximos de carga con el fin de mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas. Se prohibirá la quema de materiales o desechos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos. Cumplimiento de la velocidad máxima de circulación.
Forma de control y seguimiento	- Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos. Registro de capacitación realizada a trabajadores

8.1.20. Norma [Decreto Supremo N° 144, de 1961, MINSAL]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo N° 144, de 1961 Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes de cualquier Naturaleza. Fecha de Publicación: 18 de mayo de 1961. Ministerio de Salud]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación..
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	Durante las actividades de operación de la planta de procesamiento de productos cárnicos. Los residuos peligrosos de la fase de operación tendrán la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

aplica	misma naturaleza que los generados en la operación actual. Sin embargo, producto del aumento de la capacidad de producción y a las dimensiones de la planta, la cantidad de estos residuos aumentará.
Forma de cumplimiento	Dichos residuos serán almacenados en una bodega de 10 m^3 apropiada para el acopio transitorio, la cual cuenta Resolución Sanitaria Nº2440 otorgada el 27 de agosto de 2021 por la SEREMI de Salud de la Región del Maule, adjunta en el Anexo N°04 de la Adenda Complementaria. Cabe mencionar que los residuos peligrosos no serán almacenados por un periodo superior a 6 meses.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Resolución de aprobación del sitio de almacenamiento transitorio de residuos por la SEREMI de la Región de Maule. - Se contará con las declaraciones en SIDREP que acrediten la gestión de los residuos.
Forma de control y seguimiento	- Finalizada cada una de las etapas de construcción, se remitirán los comprobantes de SIDREP, junto con la documentación de respaldo, a la Superintendencia de Medio Ambiente y Seremi de Salud. - Durante la etapa de operación, los comprobantes estarán disponibles en la Planta para consulta de la autoridad.

8.1.21. Norma [Decreto Supremo N°37/2019, MINVU]

Tabla 8.1.1 Norma [Decreto Supremo N°37/2019 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Aprueba y declara norma oficial de la República de Chile la Norma Técnica NCH 3562]	
Componente/materia:	Residuos de construcción y demolición.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Otros cuerpos legales	NCh 3562 Gestión de residuos - Residuos de construcción y demolición (RCD) - Clasificación y directrices para el plan de gestión.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las actividades de construcción del Proyecto se producirán residuos industriales sólidos de construcción.
Forma de cumplimiento	El Titular realizará las declaraciones correspondientes a la generación de residuos en la plataforma existente para ello, a saber, SINADER. Asimismo, contará con la documentación que acredite que los residuos fueron entregados a un gestor de residuos autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con las declaraciones en SINADER que acrediten la gestión de los residuos.
Forma de control y seguimiento	Una vez concluida la fase de construcción de cada una de las etapas del proyecto, se remitirán los comprobantes antes señalados, junto con la documentación de respaldo, a la Superintendencia de Medio Ambiente y Seremi de Salud.

8.1.22. Norma [Ley 20.920/2016, MMA]

Tabla 8.1.1 Norma [Ley 20.920/2016, MMA que establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje]	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

Otros cuerpos legales	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de operación se generarán productos prioritarios.
Forma de cumplimiento	El titular, como productor de residuos prioritarios, se hará responsable de la organización y financiamiento de la gestión de los residuos de los productos prioritarios que comercialice en el país, a través de alguno de los sistemas de gestión que establece esta Ley.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Comprobante de inscripción al RETC - Comprobante de declaración anual de productos prioritarios. - En caso de que se utilice un sistema de gestión particular, el Titular contará con la resolución fundada donde el Ministerio de Medio Ambiente autoriza el plan de gestión. - En caso de que la gestión no se realice de forma particular, se contará con la documentación que acredite la asociación del Titular a un sistema colectivo de gestión autorizado o a un Gran Sistema Colectivo Domiciliario (GRANSIC).
Forma de control y seguimiento	- Se asignará un encargado que verificará periódicamente que la declaración mediante Ventanilla Única se realice dentro de los plazos establecidos. - Se mantendrán copias de las declaraciones y documentación anteriormente mencionada en la Planta para consulta por parte de la autoridad.

8.1.23. Norma [D.S. N°12/2020, MMA]

Tabla 8.1.1 Norma [D.S. N°12/2020 Ministerio de Medio Ambiente que Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes]

Componente/materia:	Residuos sólidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación..
Otros cuerpos legales	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de operación se generarán residuos asociados al producto prioritario envases y embalajes.
Forma de cumplimiento	El productor organizará y financiará la recolección de los residuos de los productos prioritarios en todo el territorio nacional, así como su almacenamiento, transporte y tratamiento en conformidad a la ley, a través de alguno de los sistemas de gestión que establece esta Ley. El Titular asegurará que la gestión de los residuos de los productos prioritarios se realice por gestores autorizados y registrados.
Indicador que acredita su cumplimiento	- En caso de que la gestión se realice de forma particular, se presentará mediante Ventanilla Única los informes de avance y final establecidos en el art. 18 de la Ley. - En caso de que la gestión se realice de forma colectiva o mediante un GRANSIC, se contará con la documentación que acredite la asociación del titular al sistema de gestión.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	- Comprobante de declaración anual de productos prioritarios.
Forma de control y seguimiento	- Se asignará un encargado que verificará semestralmente que las declaraciones mediante Ventanilla Única se realicen dentro de los plazos establecidos. - Se mantendrán copias de las declaraciones y comprobantes en la Planta para las consultas de parte de la autoridad.

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

8.2.1. Norma [D.F.L. N°850, MOP]

Tabla 8.2.1 Norma [D.F.L. N°850, modificado por D.F.L. N°2, ambos del MOP. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, y del DFL Nº206, de 1960, Ley de Caminos]	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante toda la operación del Proyecto se generarán actividades de transporte por caminos públicos.
Forma de cumplimiento	Para todas las fases del Proyecto, el Titular respetará la prohibición de circular por caminos públicos, a vehículos que sobrepasen los límites de peso máximo establecidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro en el libro de obras - Registro de ingreso a la Planta - Copia de los permisos en el caso de requerirlos.
Forma de control y seguimiento	- Seguimiento de registros. - Control de permisos vehiculares.

8.2.2. Norma [Decreto Supremo Nº75/1987, MTT]

Tabla 8.2.1 Norma [Decreto Supremo Nº75/1987, modificado por Decreto Supremo N°78/1997 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica]	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las fases. Se generarán actividades de transporte con carga durante la construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Los camiones utilizados contarán con tolvas que no permitan la caída de material durante su transporte. Además, la carga será debidamente encarpada, evitando así la suspensión y caída de material durante su transporte. Se utilizará el tipo de transporte adecuado para cada tipo de material que deba

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	ser traslado, por lo tanto, la carga no arrastrará ni sobresaldrá del extremo del vehículo más de 2 metros, no escurrirán ni caerán al suelo sólidos o líquidos. En el caso de los vehículos particulares, sólo se permitirá el ingreso de los vehículos que cumplan con las exigencias de esta normativa, de lo contrario serán rechazados
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de ingreso a faena y a planta.
Forma de control y seguimiento	- Control de cumplimiento de carga de vehículos.

8.2.3. Norma [Decreto Supremo Nº158/1980, MOP]

Tabla 8.2.1 Norma [Decreto Supremo Nº158/1980, modificado por Decreto Nº1910/1980 del Ministerio de Obras Públicas. Establece Límite de Pesos por Eje y Límites de Peso Bruto Total]	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las fases. Se generarán actividades de transporte con carga durante la construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Para todas las fases del proyecto, el Titular cumplirá con el peso máximo de los vehículos que pueden circular en las vías urbanas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro en el libro de obras - Registro de ingreso a la Planta - Copia de los permisos en el caso de requerirlos.
Forma de control y seguimiento	- Seguimiento de registros. - Control de peso máximo.

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 Ambiental Sectorial 138

Tabla 9.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la ampliación de las actuales instalaciones existentes del sistema de alcantarillado particular, consistente en la construcción de dos nuevos pozos absorbentes. Lo anterior permitirá que el sistema tenga una holgura suficiente para manejar las aguas servidas del Proyecto considerando una dotación máxima de 200 personas durante la fase de operación.
Condiciones o exigencias	Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

específicas para su otorgamiento	su cumplimiento son los siguientes: a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento. b) Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas. c) Generación de aguas servidas. d) Características físico - químicas de las aguas servidas. e) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas. f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda. g) Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia. h) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica. i) Descripción general de la generación y manejo de lodos. j) Programa de monitoreo. k) Plan de contingencias. l) Plan de emergencia. Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Anexo 3-01 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud del Maule, mediante Ord. N° 00715 de fecha 31 de octubre de 2023, se pronuncia conforme sobre Adenda complementaria.

9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del Artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y fase operación
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla el almacenamiento transitorio de residuos sólidos industriales no peligrosos y residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados durante la fase de construcción y operación del Proyecto y de residuos industriales líquidos generados durante la fase de operación del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes: - Descripción y planos de ubicación. - Descripción de variables meteorológicas relevantes. - Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a almacenar. - Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento. - Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos. - Descripción del sistema de manejo de rechazos. - Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	y rechazados. - Plan de contingencias. - Plan de emergencias. - Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales. - Capacidad máxima de almacenamiento. - Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores. Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud del Maule, mediante Ord. N° 00715 de fecha 31 de octubre de 2023, se pronuncia conforme sobre Adenda complementaria.

9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 160

Tabla 9.1.1 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, cuyos requisitos consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo, del Artículo 160 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sectores sin Informe Favorable a la Construcción para complementar la actividad industrial mediante un aumento de la superficie construida.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes: a) De tratarse de subdivisiones y urbanizaciones: a.1. Objeto de la subdivisión, urbanización y destino solicitado. a.2. Plano de ubicación del predio. a.3. Plano de subdivisión con sus características topográficas generales y las vías públicas cercanas. a.4. Plano de emplazamiento de las edificaciones. a.5. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural. a.6. Superficie. a.7. Caracterización del suelo. b) De tratarse de construcciones: b.1. Destino de la edificación. b.2. Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público. b.3. Plano de emplazamiento de las edificaciones. b.4. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural. b.5. Caracterización del suelo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Anexo 3-02 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	El SAG del Maule, mediante Ord. N°1589 de fecha 23 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme sobre PAS 160. Asimismo, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región del Maule, mediante Ord. 693 de fecha 06 de junio de 2023, se pronuncia conforme sobre Adenda. Por último, la SEREMI de Agricultura de la Región del Maule, mediante Ord. 142 de fecha 31 de mayo de 2023, se pronuncia conforme sobre Adenda.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Monitoreo arqueológico]

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario [Monitoreo arqueológico]	
Impacto asociado	No hay impacto asociado. Se busca evitar eventual alteración del patrimonio arqueológico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Descartar la presencia de material arqueológico en subsuelo y con ello evitar la afectación de posibles hallazgos arqueológicos Descripción: Durante la realización de actividades de escarpe y excavación se ejecutará un monitoreo arqueológico por un Arqueólogo titulado o Licenciado en Arqueología y posteriormente se realizará el envío del informe respectivo a la Superintendencia del Medio Ambiente. Cabe señalar que el Titular evalúa en la presente DIA la condición más desfavorable en cuanto a la realización de excavaciones, no obstante se minimizará la realización de estas, ya que dada la configuración del terreno, es altamente probable que la actividad de movimiento de tierra predominante será la de relleno. Aquellos sectores donde finalmente no se requerirá la realización de excavaciones y/o remoción de suelo, no estarán sujetos a monitoreo arqueológico. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, el Titular procederá según lo establecido en la Ley N°17.288 (Art. 26 y 27) y en el D.S. 484/90 (Art. 20 y 23), es decir, se dará aviso a las autoridades competente quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de la vigilancia del hallazgo hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo del mismo. El Titular, además, dará aviso inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir, de cuya implementación será responsable el Titular. De forma complementaria, se realizarán charlas de inducción por el Arqueólogo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	titulado o Licenciado en Arqueología a cargo del monitoreo a los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Justificación: El Proyecto incluye actividades de remoción de suelo que podrían afectar elementos del patrimonio arqueológico. No obstante, según lo indicado en el Informe de prospección arqueológica (Anexo N°2-08), los resultados de la prospección arqueológica no arrojaron hallazgos arqueológicos y/o históricos en el área prospectada. Asimismo, de acuerdo con los antecedentes del área de estudio y de proyectos cercanos, no hay evidencias de sitios arqueológicos, sin embargo, no es posible constatar y/o descartar la presencia de material arqueológico en subsuelo, razón por la cual se considera para las actividades contempladas por el proyecto que consideren remoción y escarpe, la ejecución de un monitoreo arqueológico por un Arqueólogo titulado o Licenciado en Arqueología y posteriormente el envío del informe respectivo a la SMA.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Cada frente de trabajo donde se realizarán actividades de escarpe y excavación. Cabe señalar que el Titular evalúa en la presente DIA la condición más desfavorable en cuanto a la realización de excavaciones, no obstante se minimizará la realización de estas, ya que dada la configuración del terreno, es altamente probable que la actividad de movimiento de tierra predominante será la de relleno. Aquellos sectores donde finalmente no se requerirá la realización de excavaciones y/o remoción de suelo, no estarán sujetos a monitoreo arqueológico. Forma: Se realizará un monitoreo arqueológico por un Arqueólogo titulado o Licenciado en Arqueología. posteriormente se realizará el envío del informe respectivo a la SMA. De forma complementaria, se realizarán charlas de inducción por el Arqueólogo titulado o Licenciado en Arqueología a cargo del monitoreo a los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Oportunidad El monitoreo se realizará durante la fase de construcción durante las actividades de escarpe y excavación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe mensual realizado por el arqueólogo que acredite las actividades realizadas. Este se remitirá a la SMA en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Este incluirá los siguientes antecedentes: a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma y RUT de cada trabajador/a. f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. f.3. Medidas de protección y/o conservación implementadas. f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales. f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios- arqueologicos g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, entre otros). h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavaciones DS N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales. i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora. En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros, según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Se contará con una copia de los informes en caso que las autoridades lo soliciten. Adicionalmente, se contará con una copia digital en el portal SNIFA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Monitoreo de ruido durante la construcción]

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario [Monitoreo de ruido durante la construcción]	
Impacto asociado	Aumento de los niveles de ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Descartar la superación de la norma D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica". Descripción: Se realizarán monitoreos de ruido semestrales, en horario diurno, durante la fase de construcción en los tres receptores identificados en el Anexo N°07 de la Adenda. Justificación: De acuerdo a los análisis realizados, el Proyecto da cumplimiento a la normativa vigente en todas sus fases. El compromiso se acoge como medida precautoria debido a que no se superará la norma, ya que el proyecto contempla las siguientes medidas de diseño durante la fase de construcción: 1. Barreras acústicas modulares móviles Cierre perimetral parcial
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Receptor 1 identificado en el Anexo N°07 de la Adenda, georreferenciado mediante las coordenadas 276.516 m E, 6.097.871 m N, Datum WGS84, Huso 19 S. Receptor 2 identificado en el Anexo N°07 de la Adenda, georreferenciado mediante las coordenadas 276.396 m E, 6.097.583 m N, Datum WGS84, Huso 19 S. Receptor 3 identificado en el Anexo N°07 de la Adenda, georreferenciado mediante las coordenadas 276.777 m E, 6.097.648 m N, Datum WGS84, Huso 19 S. Forma: Se realizará un monitoreo de ruido semestral en horario diurno por un especialista. Se emitirán los informes que verifiquen el cumplimiento de la medida a la SMA En el caso eventual de que se presente una superación de la normativa vigente (D.S N° 38/2011 del MMA), se realizará un nuevo monitoreo de ruido dentro de los 7 días siguientes a la obtención de los resultados del monitoreo anterior y se revisará el cronograma de construcción para reprogramar las actividades que permitan el cumplimiento normativo. En función de los resultados del nuevo monitoreo, se seguirán los siguientes cursos de acción: • En caso que este nuevo monitoreo indique que no existe superación de los umbrales establecidos en el D.S N° 38/2011 del MMA, no se toman acciones adicionales. El informe asociado a este monitoreo será remitido a la SMA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	• En caso que el nuevo monitoreo arrojé la superación de alguno de los umbrales de la normativa antes referida, se reevaluará en conjunto con un especialista acústico, el diseño y características de las medidas de control de ruido existentes, y se realizarán las mejoras pertinentes para dar cumplimiento al D.S N° 38/2011 del MMA. Las acciones anteriores quedarán plasmadas en un informe, el cual será remitido a la SMA. Oportunidad El monitoreo se realizará de forma semestral durante horario diurno en la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes remitidos a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se contará con una copia de los informes en caso que las autoridades lo soliciten. Adicionalmente, estos se encontrarán disponibles en la plataforma SNIFA.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario [Mecanismo de Comunicación]

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario [Mecanismo de Comunicación]	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Garantizar que cualquier persona o grupo humano del área de influencia del Proyecto pueda expresarse en relación con algún tema, vinculado con el proyecto, contando con un mecanismo para resolver e informar la respuesta de cada caso, según corresponda. Descripción: Existirá un responsable de recibir y responder observaciones, reclamos y sugerencias respecto del proyecto. Para ello, se utilizará el correo electrónico contacto@coexca.cl y un libro de quejas en la Planta, contando además con una persona designada en el área de Proyecto para registrar la comunicación y gestionar su respuesta. Justificación: Mantener comunicación oportuna entre Titular y grupos humanos del área de influencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área de influencia del componente Medio Humano. Forma: A través del correo electrónico contacto@coexca.cl y un libro de quejas disponible en la Planta. En caso de que la observación o denuncia llegue vía correo electrónico, esta será respondida por la misma vía. En caso de que la observación o denuncia sea realizada mediante el libro de quejas disponible en la planta, se le solicitarán los datos de contacto a la persona, para poder posteriormente hacer llegar una respuesta. En caso de que no sea posible

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	enviar la respuesta mediante un medio electrónico, se redactará una respuesta por escrito, la cual será entregada conforme a los datos de contacto entregados, requiriendo un registro de recepción (firma) de la respuesta a la persona. Oportunidad: De forma permanente durante las fases de construcción y operación del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de comunicaciones: • Correos electrónicos que contienen la denuncia u observación y la respuesta del Titular • Denuncia escrita en libro de quejas • Respuesta escrita por parte del Titular, con registro de recepción de la misma.
Forma de control y seguimiento	Planilla resumen en la cual se llevará un registro de las denuncias y observaciones recibidas, así como las fechas de respuesta respectivas. Esta planilla estará disponible en la Planta para consulta de la autoridad.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario [Documentación relacionada a los áridos adquiridos y a los áridos empleados en la fabricación del hormigón]

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario [Documentación relacionada a los áridos adquiridos y a los áridos empleados en la fabricación del hormigón]	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Verificar que los áridos utilizados en el proyecto y en la fabricación del hormigón provienen de una faena autorizada. Descripción: Se le solicitará a la empresa proveedora de áridos y a la empresa proveedora de hormigón la documentación requerida para verificar que los áridos utilizados provienen de una faena autorizada. Estos documentos corresponden a la autorización Municipal, y si corresponde, la autorización de la DOH. Asimismo, se contará en la Planta con las facturas que acreditan la compra a proveedores autorizados. Justificación: El compromiso se acoge como medida precautoria, con el objetivo de verificar el cumplimiento normativo asociado a la extracción de áridos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Obras proyectadas en la fase de construcción. Forma: Antes del comienzo de cada una de las fases de construcción estipuladas en el proyecto, se enviará a la SMA la documentación solicitada a las empresas proveedoras de áridos y/o proveedoras de hormigón que acrediten que los áridos utilizados provienen de una faena autorizada. Estos documentos corresponden a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

<table>
<tr><td></td><td>autorización municipal respectiva y, si los áridos provienen de un cauce de río, la autorización de la DOH. , Las facturas que acreditan la compra a proveedores autorizados estarán disponibles en Planta TAK, en caso que la autoridad requiera su consulta.

En el caso de la adquisición de áridos, se entregará además la información señalada a continuación:

<table><tr><th>Áridos a Utilizar</th></tr><tr><td>Procedencia (especificar lugar de extracción del árido, nombre y ubicación de la empresa)</td></tr><tr><td>Estimación del Volumen que utilizar (m^3)</td></tr><tr><td>Autorización de la extracción (Oficio, Resolución, RCA, otro)</td></tr><tr><td>Autoridad que otorga la autorización</td></tr><tr><td>Volumen autorizado en el lugar de extracción</td></tr><tr><td>Fecha de vencimiento de la autorización</td></tr><tr><td>Tipo de transporte utilizado</td></tr><tr><td>Estimación de número de viajes a realizar</td></tr></table>

<u>Oportunidad</u>

Los documentos se remitirán a la SMA antes de cada una de las fases de construcción para las 3 Etapas del Proyecto.

Las facturas que acreditan la compra a proveedores autorizados estarán disponibles en Planta TAK, en caso que la autoridad requiera su consulta.</td></tr>
<tr><td>Indicador que acredite su cumplimiento</td><td>Documentos remitidos a la SMA y facturas disponibles en Planta.</td></tr>
<tr><td>Forma de control y seguimiento</td><td>Se contará con una copia de los documentos en la Planta en caso que las autoridades lo soliciten. Adicionalmente, las autorizaciones de los proveedores de áridos se encontrarán disponibles en la plataforma SNIFA.</td></tr>
</table>

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario [Manejo de RILes]

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario [Manejo de RILes]	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Asegurar el manejo adecuado de los RILes producidos en la Planta TAK. <u>Descripción:</u> El Titular adquiere el compromiso voluntario de mantener una capacidad de almacenamiento del 100% de los RILes generados en un día en Planta TAK, lo cual se logrará mediante la implementación de estanques adicionales en la medida que se aumente la generación de RILes de la planta. La capacidad máxima de extracción diaria es de un máximo de 232 m^3 de RILes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	desde TAK. En caso de que Planta TAK tenga una producción diaria de Riles de 232 m^3/día, se contará con una capacidad de almacenamiento de Riles de 232 m^3, lo que implica que al contar con estanques de 28 m^3 de capacidad, se deberá contar con un total de 9 estanques. Los estanques de almacenamiento de Riles a instalar a futuro tendrán un pretil, y se implementarán sobre un radier, al igual que los que existen actualmente en la Planta. El o los pretiles tendrán una altura tal que permitirá contener una cantidad de Riles equivalentes al 110% del o los estanques emplazados al interior de éste. Además, el pretil actualmente existente será modificado, para darle una mayor altura, y de esta manera, sea capaz de contener una cantidad de Riles de 30,8 m3, correspondiente a la capacidad de ambos estanques existentes. Los efluentes generados en Planta TAK serán dispuestos en un destinatario autorizado para recibirlos, en un volumen que tenga factibilidad de tratamiento por parte del destinatario. <u>Justificación:</u> El compromiso se acoge como medida precautoria, con el objetivo asegurar el manejo adecuado de los RILes producidos en Planta TAK.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Sistema de almacenamiento y traslado de RILes. <u>Forma:</u> Planta TAK implementará nuevos estanques de almacenamiento de RILes a medida que la producción de estos aumente, de forma tal que la capacidad de almacenamiento total sea equivalente al 100% de los RILes producidos al día. Con el objetivo de verificar su cumplimiento, se enviará un reporte anual con información sobre el retiro diario de RILes y la implementación de los estanques. <u>Oportunidad</u> Durante la fase de operación, mediante un reporte anual a la SMA.
Indicador que acredite su cumplimiento	El reporte anual remitido a la SMA contendrá la siguiente información y verificadores: • Se reportará la cantidad de RILes diarios retirados desde Planta TAK. En caso de que el volumen retirado supere la capacidad de almacenamiento disponible, se deberá instalar un nuevo estanque antes de 3 meses. • El reporte incluirá una descripción de la instalación de nuevos estanques y la cantidad de estanques existentes. El destino de los Riles transportados.
Forma de control y seguimiento	Se contará con una copia de los documentos en Planta TAK en caso de que las autoridades requieran su consulta. Adicionalmente, estos se encontrarán disponibles en la plataforma SNIFA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Condición o exigencia [Relativa a los áridos utilizados]

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia [Relativa a los áridos utilizados]	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	La DOH del Maule, mediante Ord. N°0596 de fecha 31 de octubre de 2023, señala lo siguiente: Se reitera la observación, se debe presentarla documentación que respalde que los áridos utilizados en las instalaciones existentes (año 2028 a la fecha provienen de una faena autorizada, dado que, a través de la presente evaluación, se regularizará el proyecto completo.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Ampliación Capacidad de Producción Planta TAK fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de diciembre de 2022 y en el diario vivepais.cl con fecha 01 de diciembre de 2022. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Vivimos La Noticia Limitada los días 02, 04, 05, 06 y 07 de diciembre de 2022, según consta en el certificado de fecha 12 de diciembre de 2022 emitido por la misma radio.

Con fecha 16 de enero 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.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Ampliación Capacidad de Producción Planta TAK basándose en que:

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 1 "Antecedentes del Titular"; - Tabla 2 "Antecedentes generales del proyecto o actividad"; - Tabla 3.1 "Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental" - Tabla 3.2 "Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental"; - Tablas 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 y 3.4 "Referencia a los informes de los organismos de la Administración del Estado"; - Tablas 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.3 "Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas"; - Tabla 3.7.1. "Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación con relación a la Adenda" - Tabla 4.1 "Ubicación del Proyecto o actividad"; - Tabla 4.2 "Partes y obras del proyecto"; - Tabla 4.3"Acciones del proyecto"; - Tabla 4.4 "Cronología de las fases del proyecto o actividad"; - Tabla 4.5. "Mano de obra"; - Tabla 4.6.1.1, 4.6.1.2 "Partes y obras", "Acciones" Fase de construcción. - Tabla 4.6.2 "Suministros Básicos"; - Tabla 4.6.3 "Recursos naturales renovables"; - Tablas 4.6.4.1, 4.6.4.2, 4.6.4.3 y 4.6.4.4 "Emisiones y Efluentes"; - Tablas 4.6.5.1, 4.6.5.2 y 4.6.5.3 "Residuos"; - Tablas 4.7.1.1, 4.7.1.2 "Partes y obras", "Acciones" Fase de operación; - Tabla 4.7.2 "Suministros Básicos"; - Tabla 4.7.3 "Productos generados"; - Tabla 4.7.4 "Recursos naturales renovables" - Tablas 4.7.5.1, 4.7.5.2, 4.7.5.3 y 4.7.5.4 "Emisiones y Efluentes"; Tablas 4.7.6.1, 4.7.6.2 y 4.7.6.3 "Residuos".
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 5.1, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.3 y 5.4 "Impactos Ambientales del Proyecto" - Tabla 6.1 "Riesgo para la salud de la población"; - Tabla 6.2 "Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables"; - Tabla 6.3 "Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida";

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	- Tabla 6.4 “Localización y valor ambiental del territorio”; - Tabla 6.5 “Alteración significativa del valor paisajístico o turístico”; - Tabla 6.6 “Alteración del patrimonio cultural”.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia [Amago de incendio] - Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia [Incendios] - Tabla 7.1.3. Riesgo o contingencia [Sismo y/o terremoto] - Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia [Fuga de gases refrigerantes] - Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia [Fuga de gas licuado] - Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia [Accidente de trabajo grave o fatal] - Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia [: Derrames de residuos industriales líquidos] - Tabla 7.1.8. Riesgo o contingencia [Derrames de productos químicos combustibles inflamables] - Tabla 7.1.9. Riesgo o contingencia [Fugas de CO2 y oxígeno líquido] - Tabla 7.1.10. Riesgo o contingencia [Difusión de olores molestos] - Tabla 7.1.11. Riesgo o contingencia [Incendios de vegetación] - Tabla 7.1.12. Riesgo o contingencia [Electrocución por falla eléctrica] - Tabla 7.1.13. Riesgo o contingencia [Atrapamiento en cámaras y túneles frigoríficos] - Tabla 7.1.14. Riesgo o contingencia [Desorientación de fauna nativa por la operación y ruido de procesos propios del Proyecto]
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 8.1.1. Norma [Decreto Supremo N° 144, de 1961, MINSAL] - Tabla 8.1.2. Norma [Decreto Supremo 75/87, MTT] - Tabla 8.1.3. Norma [D.F.L. Nº 725, Ministerio de Salud Pública] - Tabla 8.1.4. Norma [Decreto Supremo Nº 279, MINSAL] - Tabla 8.1.5. Norma [Decreto Supremo Nº 211, MTT] - Tabla 8.1.6. Norma [Decreto Supremo Nº 54, MTT] - Tabla 8.1.7. Norma [Decreto Supremo Nº 55, MTT] - Tabla 8.1.8. Norma [Decreto Supremo Nº4, MTT] - Tabla 8.1.9. Norma [Decreto Supremo N° 1 MMA] - Tabla 8.1.10. Norma [Decreto Supremo N° 44, MMA] - Tabla 8.1.11. Norma [Decreto Supremo Nº 594, MINSAL] - Tabla 8.1.12. Norma [Decreto Nº735/1969, MINSAL] - Tabla 8.1.13. Norma [Decreto Supremo Nº50/2003,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131

	MOP] - Tabla 8.1.14. Norma [Decreto Supremo N°38/2011 MINSEGPRES] - Tabla 8.1.15. Norma [D.F.L. Nº 725, Código Sanitario. Ministerio de Salud Pública L] - Tabla 8.1.16. Norma [Decreto Supremo Nº 594, MINSAL] - Tabla 8.1.17. Norma [Decreto Supremo N° 609, MOP] - Tabla 8.1.18. Norma [Decreto Supremo Nº 594, Ministerio de Salud, MINSAL] - Tabla 8.1.19. Norma [Decreto Supremo N°148/2003, MINSAL] - Tabla 8.1.20. Norma [Decreto Supremo N° 144, de 1961, MINSAL] - Tabla 8.1.21. Norma [Decreto Supremo N°37/2019, MINVU] - Tabla 8.1.22. Norma [Ley 20.920/2016, MMA] - Tabla 8.1.23. Norma [D.S. N°12/2020, MMA] - Tabla 8.2.1. Norma [D.F.L. N°850, MOP] - Tabla 8.2.2. Norma [Decreto Supremo Nº75/1987, MTT] - Tabla 8.2.3. Norma [Decreto Supremo Nº158/1980, MOP] - Tabla 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 138 - Tabla 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 140 - Tabla 9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 160
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Monitoreo arqueológico] - Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Monitoreo de ruido durante la construcción] - Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario [Mecanismo de Comunicación] - Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario [Documentación relacionada a los áridos adquiridos y a los áridos empleados en la fabricación del hormigón] - Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario [Manejo de RILes] - Tabla 10.2.1. Condición o exigencia [Relativa a los áridos utilizados]

PCT/GLS

Firmado por: René Alejandro Christen Fernández
Fecha: 15/11/2023 16:47:11 CLST

René Alejandro Christen Fernández
Secretario Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2160534131