INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"PLANTA ELABORADORA DE CONGELADOS Y CONSERVAS"

Concepción, 04 de Junio del 2020

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Sociedad Martínez y Lagos Ltda.
Domicilio	Calle Central, Lote 9-D, Parque Industrial Escuadrón I
Nombre del representante legal	Jorge Esteban Martínez Lagos
Domicilio del representante legal	Calle Central, Lote 9-D, Parque Industrial Escuadrón I

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es implementar una planta elaboradora de congelados y conservas de recursos hidrobiológicos en el Parque Escuadrón, en la comuna de Coronel.
Descripción general del proyecto	El presente Proyecto corresponde a la instalación de una planta elaboradora de congelados y conservas de productos hidrobiológicos en el Parque Industrial Escuadrón, en la comuna de Coronel. La planta contará con una capacidad máxima de procesamiento de materia prima de 1.420 ton/mes, en el mes de máxima producción. Como apoyo al proceso productivo, se considera la implementación de una caldera, un grupo electrógeno, un sistema de tratamiento de RILes, almacenamiento de sustancias peligrosas, almacenamiento de combustibles y almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos. Los RILes tratados serán descargados al sistema de alcantarillado público, cumpliendo el D.S. N°609/98 MOP.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos. o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones: o.7.4. Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos.
Vida útil	30 años
Monto de inversión	USD $ 4.560.000
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo	Para efectos de lo expuesto en el Artículo 16 del D.S. N°40/2012, la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto "Planta Elaboradora de Congelados y Conservas", son los trazados de la planta en el sitio de emplazamiento, y la posterior instalación de faenas.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El presente Proyecto es un proyecto nuevo, no corresponde a una modificación de proyecto.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El presente Proyecto es un proyecto nuevo, no corresponde a una modificación de proyecto.
		X	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por:**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Sociedad Martínez y Lagos Ltda.	18/07/2019
Resolución de admisibilidad	153	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	19/07/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	176	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	19/07/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	177	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	19/07/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidad de Coronel	178	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	19/07/2019
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.			

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por:**	**Fecha**
Carta de visación del texto para difusión	99	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	19/07/2019
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	27/08/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	130	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	09/09/2019
Resolución de Suspensión de Plazo	205	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	10/10/2019
Resolución de Suspensión de Plazo.	1036	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	21/10/2019
Adenda	NA	Sociedad Martínez y Lagos Ltda.	06/12/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	323	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	09/12/2019
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	14	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	17/01/2020
Resolución de Ampliación de Plazo	013	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	17/01/2020
Resolución de Suspensión de Plazo	42	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío	10/02/2020
Resolución de Suspensión de Plazo	202099101 160	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	07/04/2020
Resolución de Suspensión de Plazo	202099101 326	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	07/04/2020
Adenda Complementaria	NA	Sociedad Martínez y Lagos Ltda.	19/05/2020

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

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
Municipalidad de Coronel
Gobierno Regional
CONADI, Región del Biobío
CONAF, Región del Biobío
Consejo de Monumentos Nacionales
DGA, Región del Biobío
Dirección de Vialidad, Región del Biobío
Dirección Regional de Aeropuertos, Región Biobío
Dirección Regional de Obras Portuarias, Región del Biobío
DOH, Región del Biobío
Gobernación Marítima de Talcahuano
SAG, Región del Biobío
SEC, Región del Biobío
SEREMI de Agricultura, Región del Biobío
SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Bio bío
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Biobío
SEREMI de Energía, Región del Biobío
SEREMI de Minería, Región del Biobío
SEREMI de Salud, Región del Biobío
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Biobío
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Biobío
SEREMI del Medio Ambiente, Región del Biobío
SEREMI MOP, Región del Biobío
SERNAGEOMIN, Zona Sur
Servicio Nacional de Pesca, Región del Biobío
Servicio Nacional Turismo, Región del Biobío
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
113	Dirección Regional de Aeropuertos, Región Biobío	24/07/2019
331	Servicio Nacional Turismo, Región del Biobío	06/08/2019
12600/277	Gobernación Marítima de Talcahuano	07/08/2019
303	CONADI, Región del Biobío	07/08/2019
84	SEREMI de Energía, Región del Biobío	08/08/2019
1729	Dirección de Vialidad, Región del Biobío	09/08/2019
1197	Ilustre Municipalidad de Coronel	09/08/2019
1274	DGA, Región del Biobío	09/08/2019
979	DOH, Región del Biobío	09/08/2019
2342	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Biobío	13/08/2019
3322	Gobierno Regional, Región de Biobío	13/08/2019
410	Superintendencia de Servicios Sanitarios	16/08/2019
491	SEREMI MOP, Región del Biobío	19/08/2019
506	SEREMI del Medio Ambiente, Región del Biobío	19/08/2019

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

3652	Consejo de Monumentos Nacionales	20/08/2019
854	SAG, Región del Biobío	05/09/2019
2504	SEREMI de Salud, Región del Biobío	09/09/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2790	Dirección de Vialidad, Región del Biobío	17/12/2019
1890	Ilustre Municipalidad de Coronel	19/12/2019
1578	DOH, Región del Biobío	20/12/2019
12600/486	Gobernación Marítima de Talcahuano	20/12/2019
1958	DGA, Región del Biobío	20/12/2019
3292	SEREMI de Salud, Región del Biobío	24/12/2019
3691	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Biobío	24/12/2019
640	Superintendencia de Servicios Sanitarios	27/12/2019
791	SEREMI del Medio Ambiente, Región del Biobío	31/12/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
1090	SEREMI de Salud, Región del Biobío	01/06/2020
666	Ilustre Municipalidad de Coronel	04/06/2020
242	SEREMI del Medio Ambiente, Región del Biobío	04/06/2020

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
59-EA/2019	CONAF, Región del Biobío	23/07/2019
1514	SERNAGEOMIN, Zona Sur	29/07/2019
137	SEREMI de Agricultura, Región del Biobío	07/08/2019
53870	Servicio Nacional de Pesca, Región del Biobío	09/08/2019
335	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	20/08/2019

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
1197	Municipalidad de Coronel	06/08/2019
Fundamento		
• En su pronunciamiento, en referencia a la compatibilidad territorial, la Municipalidad de Coronel señala: *"En el punto 3.4 se señala la relación del proyecto con las políticas y planes evaluados estratégicamente, en específico con el Plan Regulador Comunal de Coronel del año 2013 y, el que regula las actividades productivas e infraestructuras en la zona del parque Industrial Escuadrón (ZAP-1 PRC de Coronel)",* observación que fue debidamente consignado en el ICSARA I		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
1890	Municipalidad de Coronel	16/12/2019
Fundamento		
• En relación a la materia observada a la DIA respecto a la compatibilidad territorial asociada al instrumento de planificación territorial presente, señalar que, en la Adenda, el titular del proyecto presenta los antecedentes de compatibilidad en relación a los lineamientos y condiciones establecidas en el Plan		

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Regulador Comunal de Coronel del año 2013, ante lo cual el municipio se pronuncia conforme con los antecedentes presentados.

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

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
3322	Gobierno Regional	12/08/2019
Fundamento		
• En su pronunciamiento, el Gobierno Regional señala respecto de la relación con el proyecto con la Estrategia de Desarrollo, ERD 2015-2030*: "Si bien el titular hace un análisis de las emisiones de las partículas y gases, que entregará en la elaboración de los productos, pero no así hace referencia a descargas de olores que puedan ser mal soportados para las comunidades aledañas. Se recomienda que el titular justifique mejor esta posible emanación en toda etapa de su funcionamiento, desde la concepción y hasta la ejecución de la planta, considerando posiblemente emanaciones de tipo pestilente".* Observación que fue considerada en el ICSARA y que se asociaba a observaciones de competencia de la autoridad sanitaria, y no se recibió respuesta a la Adenda por parte del Gobierno Regional, donde el titular abordaba la materia observada.		

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

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
1890	Municipalidad de Coronel	16/12/2019
Fundamento		
• En relación a la materia observada a la DIA respecto los planes de desarrollo comunal y los lineamientos estratégicos con los que se relaciona el proyecto, señalar que, en la Adenda, el titular del proyecto presenta los antecedentes de compatibilidad en relación a los lineamientos y condiciones establecidas en el Plan Regulador Comunal de Coronel del año 2013, ante lo cual el municipio se pronuncia conforme con los antecedentes presentados.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión Nº 11 del Comité Técnico, de fecha 03 de junio de 2020

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
• *"El titular indica que el proyecto no es una modificación de proyecto, sin embargo, la empresa tiene un proyecto asociado denominado "Planta Procesadora de Mariscos y Pescados" aprobado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°179 con fecha 07 de Julio del 2009 en el mismo sector donde se emplazara el actual proyecto. Por otro lado, según el D.S. 40/2013 en*	• *Ord. N°1197, de fecha 06 de agosto de 2019 de la Municipalidad de Coronel*

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

el artículo 14 sobre fraccionamiento de proyecto se indica "Los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental". Por lo tanto, se solicita al titular que amplié la información y justifique el por qué este proyecto no es una modificación de un proyecto anterior y que además acredite que no se trata de un fraccionamiento de proyecto. Al respecto, señalar que el proyecto referido por el municipio, corresponde a otro proyecto del mismo titular emplazado en otro predio distinto al presentado a evaluación en la presente DIA, y el órgano competente para establecer fraccionamiento de proyectos corresponde a la SMA • *"Por lo tanto, de acuerdo al análisis realizado, se solicita al titular indicar y fundamentar cuales son los beneficios sociales de su proyecto, ya que, a juicio de este Municipio, el proyecto presentado a evaluación no genera beneficios sociales a la comunidad de Coronel, de acuerdo a lo señalado al artículo 94 del RSEIA."* • *"En cuento al almacenamiento de combustible, la planta contará con un estanque de petróleo de 1 m3, el cual de acuerdo a lo indicado en el Layout de la planta se ubicará frente a la caldera. Se solicita indicar cómo se realizará el abastecimiento de combustible desde el estanque, y se le recuerda que dicho estanque debe ser inscrito ante el SEC, por lo cual el titular debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos legales asociados a su instalación."* • *"Según el estudio Informe Línea Base-Medio biótico indica que se encontraron 9 especies nativas y 1 especie endémica, de las cuales, ninguna se encuentra listada en el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE), sin embargo, se solicita al titular que adopte como compromiso voluntario reubicar, replantar, o reponer las especies encontradas dentro del terreno donde se emplaza el proyecto con el objetivo de no perder dichos individuos. Además se sugiere incorporar una cortina arbórea alrededor del perímetro del proyecto para minimizar el impacto visual del proyecto."*	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
• *"Con respecto a los permisos sectoriales solicitados a la Dirección de Obras Municipales, se le comunica al titular que una vez obtenida la RCA favorable y subsanadas las observaciones al expediente se le podrán otorgar los permisos de edificación correspondiente en dicha entidad.".* • *"Dado que la comuna históricamente ha registrado altos índices de cesantía, se sugiere al titular como compromiso voluntario asegure un porcentaje mínimo de contrataciones de personal a trabajadores residentes de la comuna de Coronel."*	• *Ord. N°1197, de fecha 06 de agosto de 2019 de la Municipalidad de Coronel*

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
• *"Junto con reiterar al titular que el proyecto se emplaza en una Zona Latente por Material particulado respirable MP10 mediante D.S. 41/06 y Zona Saturada por material particulado respirable MP2,5 mediante D.S. 15/15 del Ministerio de Medio Ambiente, debemos indicar que la Contraloría General de*	• *Ord. N°1890, de fecha 16 de diciembre de 2019 de la*

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

la República, tomó razón del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano. Dado lo mencionado anteriormente, solicitamos al titular considerar todas las medidas pertinentes para dar cumplimiento al control de emisiones atmosféricas respeto a Material Particulado, Dióxido de Azufre y Óxidos de Nitrógeno, debido que en marzo entrará en vigencia para el Gran Concepción, y se deben considerar los plazos de cumplimiento para aquello."	*Municipalidad de Coronel*
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
• *"Se reitera al titular que, la comuna históricamente ha registrado altos índices de cesantía, por lo tanto, se sugiere que, como compromiso voluntario asegure un porcentaje mínimo de contrataciones de personal a trabajadores residentes de la comuna de Coronel."*	• *Ord. N°1890, de fecha 16 de diciembre de 2019 de la Municipalidad de Coronel.*

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda complementaria	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
• *"Junto con reiterar al titular que el proyecto se emplaza en una Zona Latente por Material particulado respirable MP10 mediante D.S. 41/06 y Zona Saturada por material particulado respirable MP2,5 mediante D.S. 15/15 del Ministerio de Medio Ambiente, debemos indicar que, se encuentra vigente el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano, donde la comuna de Coronel también es parte, por lo tanto, informamos al titular que, deberá considerar todas las medidas pertinentes para dar cumplimiento al control de las emisiones atmosféricas correspondientes a su proyecto."*	• *Ord. N°666, de fecha 29 de mayo de 2019 de la Municipalidad de Coronel, recepcionado el 04 de junio de 2020*

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	Comuna: Coronel Provincia: Concepción Región: del Biobío
Justificación de la localización	La planta se localizará en el Parque Industrial Escuadrón, en la Comuna de Coronel. Este sector corresponde a una zona consolidada de desarrollo industrial de la Región del Biobío. El emplazamiento cuenta con factibilidad de suministro de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado. Además, se encuentra conectado a la Ruta 160, para abastecimiento de insumos y despacho de productos por vía terrestre. Respecto al uso de suelo, el Proyecto se ubicará en la Zona de Actividades Productivas 1 (ZAP-1), donde se permite el uso de suelo con destino industrial, bodegaje y talleres de categoría peligrosa, molesta e inofensiva. Lo anterior, de acuerdo con lo indicado en el Certificado de

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	Informaciones Previas emitido por la I. Municipalidad de Coronel, el cual fue presentado por el titular en Anexo 2 de la DIA del proyecto.
Superficie	Superficie predial: 1,93 ha Superficie planta: 5.134 m^2
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<table><tr><th>Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas</th></tr><tr><td>1</td><td>663.198 m E</td><td>5.907.967 m S</td></tr><tr><td>2</td><td>663.294 m E</td><td>5.907.948 m S</td></tr><tr><td>3</td><td>663.327 m E</td><td>5.908.134 m S</td></tr><tr><td>4</td><td>663.233 m E</td><td>5.908.154 m S</td></tr></table>
Caminos o vías de acceso	El acceso al emplazamiento del Proyecto se realiza, desde Concepción, por la Ruta 160 hasta el ingreso al Parque Escuadrón en el km 20 de la Ruta, continuando por Av. Central hasta los Lotes D y E, Manzana A.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	DIA Capitulo 2. Localización DIA Tabla 5. Coordenadas del predio del Proyecto. DIA Anexo 2. Certificado de Informaciones Previas

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	Durante la construcción, se habilitará infraestructura que acogerá las oficinas administrativas y profesionales, vestidores, área de residuos, bodega de materiales y servicios para el personal a cargo del levantamiento de las obras, las que se describen a continuación: • Garita control de acceso y estacionamiento: La garita de seguridad y control consistirá en una estructura modular y un sector de estacionamiento para vehículos menores que se encontrará debidamente señalizado. • Área de servicios: Las instalaciones asociadas a las áreas de servicios corresponden a una edificación tipo modular en la cual se encontrarán oficinas administrativas, servicios higiénicos, duchas, vestidores y una bodega de materiales y herramientas. • Sitio de almacenamiento de materiales: El proyecto en su etapa de construcción, considera también un sitio que permitirá almacenar materiales e insumos a ser utilizados durante la etapa de levantamiento de las obras. • Áreas de almacenamiento temporal de residuos: El proyecto considera habilitar durante su fase de construcción un sitio de almacenamiento temporal	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	de residuos industriales con una tolva de capacidad 20 m^3, con cubierta y señalizada.		
Instalaciones administrativas	La Planta contará con oficinas, bodegas, baños, ropería y comedor para utilización del personal. Además, de una sala de ventas.	Permanente	Operación
Planta de congelados y conservas: Elaboración de pescado enfriado-refrigerado y congelado y jibia congelada	La Planta contará con las instalaciones y equipos para la elaboración de productos en las siguientes líneas de proceso: • Elaboración de pescado enfriado -refrigerado y congelado y jibia congelada • Elaboración de moluscos, gasterópodos y equinodermos enfriado - refrigerados y congelados • Elaboración de conservas de recursos hidrobiológicos El detalle de los procesos de las distintas líneas de producción y materia prima, fueron presentados en la sección 4.1.2.1. de la DIA del proyecto.	Permanente	Operación
Caldera	La planta contará con una caldera para la generación de vapor requerido en el proceso de conservas. Esta se ubicará en la sala de caldera de la planta, junto al sector de elaboración de conservas, de acuerdo a como se presentó en layout adjunto en el Anexo 3.3 de la DIA del proyecto.	Permanente	Operación
Grupo electrógeno	Para el suministro de energía de respaldo se contará con un grupo electrógeno de 300 kVA, que utilizará petróleo diésel como combustible. Este grupo electrógeno operará sólo en caso de emergencia por fallo de suministro eléctrico. En el layout adjunto en el Anexo 3.3 de la DIA del proyecto, se presentó su ubicación.	Permanente	Operación
Sistema de potabilización	La planta contará con un sistema de potabilización de agua subterránea, para cubrir la demanda de agua potabilizada de proceso de 6.480 m^3/año. Se contará con 3 estanques para el almacenamiento de agua cruda, de 30.000 L de capacidad cada uno. Para la potabilización se utilizará de hipoclorito de sodio. La ubicación del sistema se observa en el layout adjunto en el Anexo 3.3 de la DIA del proyecto.	Permanente	Operación
Sistema de tratamiento de RILes	La planta contará con un sistema de tratamiento de RILes que en términos generales estará conformado por un estanque de ecualización y un sistema de Flotación por Aire Disuelto (DAF) y el destino final de las aguas residuales tratadas serán descargadas al alcantarillado público. El sistema DAF corresponderá a una planta compacta de 20 m^3/h de capacidad nominal. Estará compuesta por dos contenedores, estando en uno el sistema de tratamiento fisicoquímico y en el otro un equipo de deshidratación de lodos. El detalle de cada una de las partes y los principios de funcionamiento de la	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	planta fueron presentados en la sección 4.1.2.2 de la DIA del proyecto, y en el acápite 1.4 de la Adenda		
Almacenamiento de sustancias peligrosas	La planta contará con 2 estanques para el abastecimiento de amoniaco requerido en los procesos de enfriamiento y congelación. Adicionalmente, se contará con un tambor de hipoclorito de sodio a utilizar en la potabilización de agua subterránea. Para el sistema de tratamiento de riles se contará con almacenamiento de cloruro férrico, soda cáustica y polímero, este último correspondiendo a una sustancia no peligrosa.	Permanente	Operación
Almacenamiento de combustibles	Para el almacenamiento de combustible, la planta contará con un estanque de petróleo de 1 m^3. El área donde se ubicará el estanque tendrá piso de hormigón impermeable y un pretil que permitirá contener posibles derrames, evitando así la contaminación del suelo, además de techo, cumpliendo con los requisitos técnicos y administrativos señalados en el D.S. N°160/2008. En el layout adjunto en el Anexo 3.3 de la DIA del proyecto se presentó la ubicación del estanque.	Permanente	Operación
Almacenamiento de residuos no peligrosos	Para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos se contará con dos tolvas de 20 m^3 de capacidad, cada una. En una tolva se almacenarán los residuos domiciliarios y asimilables, y en la otra los residuos industriales no peligrosos generados en la planta. Las tolvas serán metálicas y con cubierta. Ambas se ubicarán en el sector "residuos no peligrosos" indicado en el layout adjunto en el Anexo 3.3 de la DIA del proyecto. Nada se señala de los residuos peligrosos	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Preparación de terreno	Construcción
Construcción de fundaciones y pavimentos	Construcción
Montaje de estructuras	Construcción
Montaje equipos de proceso y auxiliares	Construcción
Interconexión ductos de proceso	Construcción
Montaje generación y alimentación eléctrica	Construcción
Pruebas y puesta en marcha	Operación
Procesamiento y producción	Operación
Actividades de mantención	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Julio 2020

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Parte, obra o acción que establece el inicio	Trazados de la Planta en el sitio de emplazamiento.
Fecha estimada de término	Junio 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Primer procesamiento de materia prima
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Julio 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Primer procesamiento de materia prima
Fecha estimada de término	Diciembre 2050
Parte, obra o acción que establece el término	Corte de suministro energía eléctrica
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Enero 2051
Parte, obra o acción que establece el inicio	Corte de suministro energía eléctrica
Fecha estimada de término	Enero 2052
Parte, obra o acción que establece el término	Abandono de faenas

4.4.4. Cronograma de la fase de construcción.

Actividad	**Mes**											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Instalación de faenas												
Preparación de terreno												
Trazados y fundaciones												
Pavimentación áreas de proceso												
Montaje estructuras galpones												
Montaje equipos de proceso y auxiliares												
Interconexión ductos de proceso												
Montaje generación y alimentación eléctrica												
Puesta en marcha												

4.4.5. Cronograma de la fase de operación.

Actividad	**Mes**													
	13	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**…**	**360**
Operación Planta de Congelados y Conservas														
Mantención preventiva														

4.4.6. Cronograma de la fase de abandono.

Actividad	**Mes**											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Desenergización de planta												
Retiro de componentes eléctricos												
Desconexión y retiro de piping												

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Desmontaje de equipos menores (bombas, válvulas, detalles)												
Desmontaje y traslado de equipos mayores												
Desmontaje de estructuras metálicas												
Demolición de pavimentos (si es que fuese necesario)												
Retiro de escombros												
Nivelación y cierre de predio												

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	22
Operación	140
Cierre	40
Total	202

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Instalación de faenas

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Preparación de terreno	Para la ejecución de las obras se realizarán excavaciones, compactación y nivelación del terreno. Se estima se realizará la excavación de 5.000 m^3 de material, necesario para alojar las fundaciones definidas por la ingeniería del proyecto, incluyendo el mejoramiento del suelo. Estas excavaciones se realizarán con equipo pesado como excavadoras y retroexcavadoras. Todo el material excavado se mantendrá en obra para ejecutar rellenos compactados.
Construcción de fundaciones y pavimentos	En la etapa de construcción se contempla los trazados de ejes principales y secundarios de accesos, caminos interiores, construcciones y fundaciones de equipos y posteriormente la colocación de moldajes para las fundaciones de equipamiento, galpones. Una vez trazados y nivelados los moldajes se procederá al hormigonado de fundaciones. Previo a la pavimentación de radieres de acceso, tránsito y áreas de producción, se canalizarán todas las redes que deben ir bajo la losa de hormigón.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Montaje de estructuras	Las estructuras metálicas definidas para el Proyecto serán fabricadas fuera de la obra en maestranzas especializadas. Estas estructuras se trasladarán a la faena en camiones y se descargarán a piso, por medio de grúas, en los lugares definidos. Luego, se realizará el montaje de las estructuras por personal especializado ayudado de equipos de levante según se requiera.
Montaje equipos de proceso y auxiliares	Una vez montada la estructura, se realizará la instalación de los equipos de la planta, correspondientes a cintas transportadoras, compresores, estanques de bombeo, entre otros. El montaje se realizará utilizando grúas de variada capacidad dependiendo del volumen y peso del equipo a montar.
Interconexión ductos de proceso	Corresponde al montaje e interconexión de los ductos de fluidos que debe contener el proceso, los cuales son alimentación de agua potable, línea de RILes y ductos de túneles de congelación. Para ello se realizarán actividades de soldadura, uniones, enflanjado, terminación de aislación, pinturas y otros relacionados con todos los ductos de interconexión de líneas de proceso.
Montaje generación y alimentación eléctrica	Durante esta etapa se realizará la instalación de transformadores, canalización hacia subestaciones eléctricas, alimentación a tableros generales de equipos por sector. Además, se instalará el grupo electrógeno de 300 kVA. En el numeral 4.1.2. de la DIA, se describen las especificaciones técnicas y operativas del grupo electrógeno.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	**Descripción**
Energía	El suministro de energía eléctrica para la fase de construcción del proyecto se realizará a través de un empalme provisorio de 50 kVA. En el Anexo 5.1 de la DIA se adjuntó el Certificado de factibilidad de la CGE para dicho empalme.
Agua:	El agua potable requerida para los trabajadores será suministrada a través de bidones adquiridos a una empresa autorizada.
Servicios higiénicos	La instalación de faenas contará con baños químicos los que serán operados por empresas autorizados y dando cumplimiento al D.S. N°594/1999, cuyo uso no podrá mantenerse por un período mayor a 6 meses, posterior a lo cual deberá tener la conexión al sistema de alcantarillado.
Alimentación	La alimentación de los trabajadores se realizará en una instalación externa y/o se dispondrá de un comedor adecuado. El recinto no contará con casino para preparación de alimentos.
Requerimiento de materiales	En la siguiente Tabla se detalla el requerimiento estimado de materiales para la fase de construcción del proyecto. Material / Cantidad Áridos (m^3) / 2.000 Hormigón (m^3) / 1.667 Enfierradura (kg) / 56.952 Acero (kg) / 413.914

4.6.3. *Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar*

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Nombre	Descripción
Suelo	El Proyecto contempla la realización de movimientos de tierra, correspondientes a excavaciones, en un terreno que ya se encuentra escarpado y nivelado. Cabe destacar que no se removerán especies de flora en categoría de conservación, según se describe en Estudio de Flora adjunto en Anexo 9 de la DIA del proyecto. El volumen de material a excavar es de aproximadamente 5.000 m^3, los cuales se redistribuirán en el predio siendo utilizados como relleno, una vez finalizada las faenas.
De acuerdo a las características y emplazamiento del proyecto, no se contempla la extracción, explotación o utilización de otros recursos naturales renovables durante la fase de construcción.	

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**

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

<table>
<tr>
<td>Gases de combustión y material particulado</td>
<td>Durante la fase de construcción se emitirá material particulado (MP_{10} y $MP_{2,5}$) y gases de combustión (SO_2, NOx y CO) producto de la ejecución de faenas asociadas a movimientos de tierra, operación de maquinaria y tránsito de vehículos utilizados en el transporte de materiales y residuos. En la Tabla siguiente se presentan las emisiones estimadas para esta fase.
<table>
<tr><th rowspan="2">Fuente</th><th colspan="5">Emisión (Ton/año)</th></tr>
<tr><th>MP_{10}</th><th>$MP_{2.5}$</th><th>NO_2</th><th>CO</th><th>SO_2</th></tr>
<tr><td>Combustión de maquinaria</td><td>0,0081</td><td>0,0081</td><td>0,38</td><td>0,22</td><td>0,0011</td></tr>
<tr><td>Movimiento de tierra</td><td>0,041</td><td>0,0057</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td>Carguío de tierra</td><td>0,00043</td><td>0,000065</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td>Tránsito de maquinaria en sitio de obras</td><td>2,32</td><td>0,23</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td>Combustión de camiones*</td><td>0,0038</td><td>0,0038</td><td>0,18</td><td>0,100</td><td>0,00053</td></tr>
<tr><td>Tránsito de camiones no pavimentado*</td><td>0,058</td><td>0,0058</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td>Tránsito de camiones pavimentado*</td><td>0,16</td><td>0,038</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>2,59</td><td>0,29</td><td>0,56</td><td>0,32</td><td>0,0017</td></tr>
</table>
* Emisiones de camiones fuera de planta y dentro del dominio de modelación.

Se consideran las siguientes medidas para la minimización de las emisiones atmosféricas en la fase de construcción.
• Humectación de zonas donde se realizarán movimientos de tierra. Se realizará 1 vez al día, con excepción de los días de lluvias, y según las condiciones del material particulado, se podrá aumentar la frecuencia.
• Uso de carpetas cobertoras en tolvas de camiones que transporten material.
Además, se implementarán las siguientes medidas de control ambiental asociadas al tránsito de camiones por el camino no pavimentado de acceso a la planta:
• En la fase de construcción, durante los meses de verano (diciembre a marzo), se aplicará un supresor y controlador de material particulado (matapolvo), previo al periodo de mayor tránsito vehicular.
En la fase de construcción, se exigirá a las empresas proveedoras y contratistas que transiten a una velocidad máxima de 20 km/h en el camino de acceso a la planta, mediante una cláusula en el contrato.</td>
</tr>
<tr><td colspan="2">Las emisiones fueron modeladas utilizando el modelo de dispersión Calpuff, teniendo como objetivo comparar los resultados obtenidos con los límites de las Normas Primarias y registros de línea base de la zona, además de determinar los máximos aportes en las zonas habitadas aledañas a la planta y determinar el área de influencia de las emisiones atmosféricas, cuyos resultados fueron presentados en el Anexo 5 de la Adenda “Estimación Emisiones y Modelación Dispersión” del proyecto.</td></tr>
</table>

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Aguas servidas	Durante la fase de construcción, se generarán residuos líquidos correspondientes a aguas servidas debido a la utilización de servicios higiénicos por parte de los trabajadores. Considerando la dotación máxima

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	de 22 trabajadores, se estima una generación de 2,2 m^3/día de aguas servidas como máximo para esta fase. Cabe indicar que el manejo de los servicios higiénicos se realizará dando cumplimiento a las condiciones establecidas en el D.S. Nº594/1999 MINSAL, "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo". Se utilizarán baños químicos los que serán suministrados y mantenidos por una empresa que cuente con autorización sanitaria.
No se generarán residuos industriales líquidos en la fase de construcción.	

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Durante la fase de construcción, las emisiones de ruido estarán asociadas a actividades requeridas para la construcción de la planta y sus unidades auxiliares, como instalación de faenas, movimientos de tierra y construcción de obra gruesa. La siguiente Tabla detalla las actividades y fuentes generadoras de ruido consideradas para esta fase en el Estudio de Impacto Acústico.

Receptor	Condición	Nivel proyectado dB(A)	Límite diurno/nocturno D.S. Nº38, dB(A)
R1	Movimiento de tierra	51	70
	Obra gruesa	52	
R2	Movimiento de tierra	50	
	Obra gruesa	58	
R3	Movimiento de tierra	42	
	Obra gruesa	47	
R4	Movimiento de tierra	46	
	Obra gruesa	49	

Para evaluar las emisiones de ruido del proyecto, se realizó un Estudio de impacto acústico, el cual se adjunta en el Anexo 8 de la DIA del proyecto, donde se muestra la proyección de ruido resumido en la tabla anterior y las distancias de los respectivos receptores.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios	Los residuos sólidos domiciliarios se generarán en una cantidad variable que dependerá del número de trabajadores presentes. Considerando el máximo de 22 trabajadores, se generarán aproximadamente 22 kg/día de residuos domésticos (1 kg/trabajador/día). Todos los residuos no peligrosos serán almacenados en una tolva metálica, cubierta, para posteriormente ser derivados a un sitio de disposición final autorizado sanitaria y ambientalmente. El retiro y disposición se realizará por empresas que cuenten con las resoluciones sanitarias respectivas.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Residuos industriales no peligrosos	Los residuos industriales no peligrosos, consistirán principalmente residuos de construcción, y se estima en un volumen de 130 kg a la semana, cuyo almacenamiento temporal será en una tolva en el sector de faenas para su disposición final en sitio autorizados sanitaria y ambientalmente.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
En la fase de construcción no se reporta la generación de residuos peligrosos, y en caso de generarse se dará cumplimiento a las disposiciones normativas de competencia de la autoridad sanitaria	

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
Instalaciones administrativas
Planta de congelados y conservas: Elaboración de pescado enfriado- refrigerado y congelado y jibia congelada
Caldera
Grupo electrógeno
Sistema de potabilización
Sistema de tratamiento de RILes
Almacenamiento de sustancias peligrosas
Almacenamiento de combustibles
Almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

Nombre	**Descripción**
Pruebas y puesta en marcha	Durante este periodo se realizarán pruebas en los equipos, interconexiones, evaluando los parámetros de operación, detectando detalles y visualizando mejoras.
Procesamiento y producción	La planta operará 16 horas al día, en dos turnos, 22 días al mes, durante todo el año. La Tabla siguiente resume la capacidad de procesamiento durante el mes de máxima producción.

Ítem	**Especie o producto**	**Cantidad (ton/día)**	**Cantidad (ton/mes)**
Materia prima	Pescado	5	100
	Jibia	80	1200
	Mariscos*	6	120
Producción congelados	Pescado	15	60
	Jibia	48	720

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	Mariscos*	2	45
Producción conservas	Pescado	6	90
	Jibia	12	180
	Mariscos*	6	90
Descartes	Pescado	1	20
	Jibia	20	300
	Mariscos*	0	0

*Mariscos: moluscos, gasterópodos y equinodermos.

Actividades de mantención

El programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta incluirá mantenciones periódicas menores y mayores. En estas jornadas se llevarán a cabo inspecciones, verificación de componentes, reparaciones, cambio de equipos y piezas defectuosas que garanticen el funcionamiento de estos para los procesos productivos. Adicionalmente, se realizará la limpieza general de la planta.

Habitualmente se realizarán inspecciones de las instalaciones y cuando se requiera, se cambiarán piezas defectuosas. Se mantendrá en stock de bodega, repuestos y componentes de los equipos de proceso y unidades de apoyo que podrían fallar.

En la Tabla siguiente se presenta la periodicidad de mantención de la maquinaria a utilizar durante el proceso productivo.

Equipos/Sistemas	Periodicidad	Duración	Descripción
Túneles de congelación	1 vez al año	1 mes	Revisión obras civiles, paneles, puertas, motores, etc.
Compresores	1 vez al año	2 días	Revisión de aceites, operación mecánica
Congeladores de placas	1 vez al año	1 día	Revisión de cañerías, aceite, y accesorios
Autoclave	1 vez al año	1 día	Revisión de válvulas, cañerías
Marmitas	1 vez al año	2 días	Revisión válvulas, sistemas eléctricos, cañerías
Sistemas de cañerías	Cada 6 meses	3 días	Mantención general

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Energía	El suministro de energía para la fase de operación se realizará a través de la conexión a la red de distribución de CGE. En el Anexo 5.1 de la DIA del proyecto se adjuntó el certificado de factibilidad entregado por la empresa de distribución. Como sistema auxiliar la planta contará con un grupo electrógeno de 300 kVA el que se utilizará solo en caso de emergencia.
Agua	El agua potable para el personal será suministrada por Aguas San Pedro S.A. En el Anexo 5.2 de la DIA del proyecto se adjuntó el certificado de factibilidad otorgado por la empresa sanitaria. Para el proceso productivo se podrá utilizar agua potable de Aguas San Pedro o agua de puntera potabilizada en planta. Cabe indicar que en la descripción del proceso productivo se menciona la utilización de “agua potable”, sin embargo, tal

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	como se indicó anteriormente, esta puede corresponder a agua de la red o a agua potabilizada.
Servicios higiénicos	La planta contará con servicios higiénicos con descarga al alcantarillado público operado por Aguas San Pedro S.A. En Anexo 5.2 de la DIA del proyecto se adjuntó el certificado de factibilidad por el servicio de alcantarillado. Las instalaciones sanitarias darán cumplimiento a las exigencias contenidas en el D.S. N°594/1999 MINSAL.
Alimentación	Para la alimentación de los trabajadores, se implementará en la planta un comedor en cumplimiento con las condiciones ambientales y sanitarias definidas en el D.S. N°594/1999 MINSAL y para el cual se solicitará autorización sanitaria.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	**Descripción**
Productos marinos	La planta producirá alrededor de 65 ton/día de productos enfriados y congelados, y 24 ton/día de conservas. Los productos enfriados y congelados serán almacenados en cámaras frigoríficas a 0ºC o a -18° C, respectivamente. La planta contará con una cámara frigorífica a -18°C y cámaras 0°C para almacenamiento transitorio de materia prima o productos.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
Recursos hidrobiológicos	La materia prima a utilizar en la producción de congelados y conservas, correspondiente a recursos hidrobiológicos, será adquirida a proveedores artesanales o industriales autorizados. Se procesarán las especies para las cuales se cuente con autorización de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), en una cantidad de 1.420 ton en el mes de máxima producción. Al respecto señalar que se utilizará materia prima fresca y pre-procesada, y en particular para el proceso de conservas, solo se utilizará materia prima pre-procesada, no considerándose cocción en las instalaciones de la planta.
Aguas subterráneas	durante la fase de operación se utilizarán aproximadamente 6.480 m^3/año, de aguas subterráneas, cuyos derechos de aprovechamiento de aguas serán adquiridos por el titular del proyecto a través de compra. Mientras no obtenga dichos derechos de aguas, la empresa se abastecerá del recurso hídrico a través de la Red de Aguas San Pedro S.A.

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**
Gases de combustión y material particulado	Durante la fase de operación de la planta elaboradora de congelados y conservas se generarán emisiones atmosféricas producto de la operación de la caldera generadora de vapor, la operación eventual del grupo

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

electrógeno de emergencia y por el tránsito de vehículos asociado al transporte de materia prima, insumos, productos y residuos. A continuación, se resumen los resultados para esta fase.

Fuente	Emisión (Ton/año)				
	MP_{10}	$MP_{2.5}$	NO_2	CO	SO_2
Caldera	0,052	0,044	0,94	0,26	0,037
Grupo electrógeno	0,0029	0,0029	0,13	0,050	0,00030
Combustión de camiones*	0,0034	0,0034	0,16	0,092	0,00048
Tránsito de camiones - no pavimentado*	0,061	0,0061	--	--	--
Tránsito de camiones pavimentado*	0,13	0,030	--	--	--
Total	**0,25**	**0,086**	**1,24**	**0,40**	**0,038**

* Emisiones de camiones fuera de planta y dentro del dominio de modelación.

Las emisiones estimadas para la fase de operación son inferiores a los límites indicados para compensación de emisiones de proyectos que ingresan al SEIA, detallados en el Artículo 53 del D.S. N°6/2018 que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para las comunas de Concepción Metropolitano.
Por otra parte, la emisión de la caldera dará cumplimiento a los límites definidos en el proyecto de norma de emisión de calderas de 50 mg/m^{3}N de MP y 80 mg/m^{3}N de CO, y del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de Concepción Metropolitano, correspondiente a 100 mg/m^{3}N de SO_2 para fuentes nuevas.

Las emisiones totales del proyecto fueron modeladas mediante el software Calpuff, teniendo como objetivo comparar los resultados obtenidos con los límites de las Normas Primarias y registros de línea base de la zona, determinar los máximos aportes en las zonas habitadas aledañas a la planta, y determinar el área de influencia de las emisiones atmosféricas. En el Anexo 5 de la Adenda del proyecto se adjuntó el Estudio de Estimación de Emisiones y Modelación de la dispersión atmosférica del Proyecto.

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 generarán aguas residuales de origen doméstico las que se descargarán al sistema de alcantarillado público operado por la sanitaria Aguas San Pedro S.A. En el Anexo 5.2 de la DIA del proyecto se adjuntó el certificado de factibilidad de la empresa sanitaria para el servicio de alcantarillado.
Riles	Se generarán RILes asociados a los procesos de elaboración de congelados y conservas, principalmente asociados a las labores de limpieza de equipos e instalaciones. La cantidad estimada de residuos líquidos a generar por la operación de la planta se indica en la siguiente Tabla. **Origen** — **Caudal (m^3/d)** Limpieza de materia prima fresca — 216 Aguas de lavado de piso y equipos — 10 **Total** — **226** Los RILes generados serán tratados en el sistema conformado por un estanque de ecualización y una unidad de Flotación por Aire Disuelto (DAF). Posteriormente, el efluente tratado será derivado al alcantarillado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	público operado por Aguas San Pedro S.A., cumpliendo los límites de emisión definidos en el D.S. N°609/1998 MOP, Tabla 4, para descargas de efluentes que se efectúan a redes de alcantarillado que cuenten con plantas de tratamiento de aguas servidas. Para ello, la empresa presentó la factibilidad de Recolección, Tratamiento y Disposición de RILes de Aguas San Pedro S.A. Teniendo en cuenta que el proyecto corresponde a un proyecto nuevo, es decir, no hay operación actual, en el Anexo 6 de la Adenda del proyecto se adjuntó el certificado de análisis de referencia de un RIL crudo de una planta de congelados, obtenido del expediente electrónico del SEIA del proyecto "Planta Elaboradora de Congelados de Pescado y Sistema de Tratamiento de RILes" de la empresa Camanchaca Pesca Sur S.A. La caracterización físico-química del efluente de referencia de la planta se presentó en la Tabla 26 de la DIA del proyecto

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	En la fase de operación de la planta, las emisiones de ruido provendrán principalmente de la sala de máquinas, donde se encontrarán los equipos compresores, condensadores, y de la sala de congelación. Las emisiones de ruido para estas fuentes en los distintos receptores, se presentan en la siguiente Tabla.

Receptor	Condición	Nivel proyectado dB(A)	Límite diurno/nocturno D.S. Nº38, dB(A)
R1	Operación	58	70
R2		45	
R3		35	
R4		41	

Para evaluar las emisiones de ruido del proyecto, se realizó un Estudio de Impacto Acústico, el cual fue adjunto en el Anexo 8 de la DIA del proyecto, donde se muestra la proyección de ruido resumido en la tabla anterior y las distancias de los respectivos receptores.

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones

Nombre	Descripción
Olor	Durante el proceso de evaluación ambiental, se evaluó la posible generación de olores molestos para la población aledaña. En este contexto en la Adenda complementaria, el titular aclara explícitamente que la futura planta de Mar de Lagos corresponde a una planta para la elaboración de congelados y conservas, donde no se efectuarán procesos de cocción, sino que se utilizará materia prima fresca y pre-procesada; y en particular para el proceso de conservas, solo se utilizará materia prima pre-procesada, cuya cocción la realizan los proveedores u otras plantas quienes proveen la materia prima.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	En relación a los posibles puntos de generación de olor, la recepción de materia prima corresponde a un punto crítico del proceso, en el cual se realizará un estricto control de calidad mediante la medición de temperatura, evaluación organoléptica, entre otras medidas, que permitirán comprobar la aptitud de ésta para ser procesada. Lo anterior, en concordancia con la normativa que regula la elaboración de alimentos, considerando que todos los productos serán destinados a consumo humano. Así también otra fuente posible de generación de olores corresponderá a los lodos que se generarán del sistema de tratamiento de Riles. Sin embargo, éstos serán almacenados en un estanque IBC u otro tipo de contenedor estanco de capacidad similar (1 m3) y completamente cerrado, lo cual controlará que se generen potenciales olores al ambiente. Además, se contempla su retiro de planta cada 48 horas a sitio de disposición final autorizado-sanitaria y ambientalmente. Para controlar los olores en esta unidad el titular durante la evaluación ambiental propuso medidas de contingencia y emergencia en caso exista exposición de lodos o imposibilidad de su retiro en el tiempo estimado. Adicionalmente, la planta contará con las certificaciones HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), IFS (International Featured Standards) y BRC (British Retalil Consortim) para ingresar a mercados internacionales. Estas certificaciones garantizan la calidad del producto en cuanto a inocuidad alimentaria, incluyendo controles asociados a la calidad de la materia prima utilizada. Tras ser aprobada por control de calidad, la materia prima es ingresada a la Sala de recepción donde se le agrega hielo y es procesada de inmediato. En caso de no poder ser procesada inmediatamente, se almacena en cámara de frío a 0°C. La materia prima que no cumple los estándares requeridos se rechaza y se devuelve al proveedor. Por su parte, los descartes de pescado y cefalópodos que se generen en el proceso, serán enviados diariamente a una planta reductora autorizada para su procesamiento. No existirá acumulación. En función de lo anterior, fue posible concluir durante la evaluación ambiental que no existen fuentes o actividades que generen emisiones de olores molestos que justifique la modelación de dichas emisiones.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos sólidos y asimilables	En la fase de operación se generarán residuos no peligrosos y asimilables a domiciliarios, producto de la operación de la planta y sus unidades auxiliares. En las Tablas siguientes se detalla la generación estimada de estos residuos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Residuo</th><th>Cantidad</th><th>Almacenamiento</th><th>Disposición final</th></tr>
<tr><td>Residuos domiciliarios</td><td>140 kg/día</td><td rowspan="2">Tolva residuos domiciliarios</td><td rowspan="3">Sitio autorizado</td></tr>
<tr><td>Residuos asimilables (cartón, papel, envases)</td><td>2 kg/día</td></tr>
<tr><td>Residuos industriales (embalajes, pallets)</td><td>2 kg/día</td><td>Tolva residuos industriales</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lodos</td><td>Se generarán lodos de la planta de tratamiento de RILes en una cantidad estimada de 1,04 kg/h (en base seca). Estos lodos serán almacenados en un estanque IBC u otro tipo de contenedor estanco. El contenedor con lodos será retirado cada 48 horas y enviados a una planta reductora o sitio de disposición final autorizado sanitaria y ambientalmente. Para ello, se utilizarán camiones que cuenten con resolución sanitaria para su transporte.</td></tr>
</table>

4.7.6.2. Residuos peligrosos

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Material y envases contaminados</td><td>Los residuos sólidos peligrosos estimados para la fase de operación se presentan en la siguiente Tabla.
<table>
<tr><th>Tipo de residuo</th><th>Peligrosidad</th><th>Cantidad (kg/año)</th><th>Almacenamiento</th><th>Disposición</th></tr>
<tr><td>Material y EPP contaminado con hidrocarburos</td><td>Toxico crónico</td><td>300</td><td>Bodega residuos peligrosos</td><td>Sitio autorizado de disposición final</td></tr>
<tr><td>Aceites usados</td><td>Inflamable</td><td>120</td><td>Bodega residuos peligrosos</td><td>Sitio autorizado de disposición final</td></tr>
<tr><td>Envases vacíos de productos químicos</td><td>Toxico crónico</td><td>600</td><td>Bodega residuos peligrosos</td><td>Sitio autorizado de disposición final</td></tr>
<tr><td>Pilas y baterías</td><td>Toxico extrínseco</td><td>60</td><td>Bodega residuos peligrosos</td><td>Sitio autorizado de disposición final</td></tr>
</table>
Los residuos peligrosos serán almacenados en una bodega habilitada de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°148/2003 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, por un periodo inferior a seis meses, para luego ser llevados a lugar de disposición final autorizado sanitaria y ambientalmente.</td></tr>
</table>

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras
Nombre
Se considera una vida útil del proyecto de 30 años. Finalizado este periodo se evaluará si las instalaciones deben ser refaccionadas o si eventualmente se procede a incorporar o implementar alguna nueva tecnología a objeto de mantener la actividad. Se realizarán las mantenciones requeridas y se evaluará periódicamente si las instalaciones serán refaccionadas a objeto de mantener la actividad. Sin embargo, en el supuesto de que exista término de la actividad, se presenta el siguiente Plan de cierre que da cuenta de medidas para asegurar condiciones ambientales seguras. De esta manera, se deberá proceder con las siguientes actividades, detalladas en forma secuencial: - Desconexión indefinida de la red de suministro eléctrico y reactivos. La desconexión se realiza en la medida que avance el desmantelamiento, hasta completarla totalmente. - Desmontaje de estanques y equipos. - Retiro de estanques, equipos, venta de éstos como excedentes industriales o disposición en un sitio ambientalmente autorizado. - Retiro de escombros y disposición en un lugar sanitaria y ambientalmente autorizado.

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	En lo posible se priorizará el aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura e instalaciones utilizada en la operación del proyecto. Se considera el desmantelamiento de la infraestructura. Para los equipos que no pudieran ser reutilizados por la empresa, se evaluará su posible venta, venta como chatarra, o su envío a un sitio de disposición autorizado, para el caso de elementos inertes, o a empresas autorizadas para recibir elementos peligrosos que estén autorizadas para su recepción.
Restauración	No se contempla la restauración de las geoformas o vegetación, puesto que no afectará componentes ambientales.
Prevención de futuras emisiones	Emisiones atmosféricas: En la fase de cierre se generarán emisiones atmosféricas temporales principalmente por la operación de maquinaria y tránsito de vehículos. En el Anexo 7 de la Adenda se adjunta la estimación de emisiones para la fase de cierre del proyecto las que se resumen en la Tabla siguiente.

Fuente	Emisión (Ton/año)				
	MP10	MP2.5	NO2	CO	SO2
Demoliciones (solo si fuera necesario)	0,222	-	-	-	-
Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados (pesados)	0,105	0,010	-	-	-
Tránsito de vehículos por caminos pavimentados	0,299	0,072	-	-	-
Combustión de maquinaria	0,132	0,132	0,399	1,511	-
Combustión de vehículos	0,005	0,005	0,080	0,025	0,000
Grupo electrógenos (50 kVA)	0,066	0,066	0,201	0,931	0,062
Total	0,830	0,287	0,680	2,466	0,062

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	Como se observa el mayor aporte de material particulado está asociado a las actividades relacionadas con el tránsito en caminos pavimentados. Respecto de la emisión de gases, las de mayor envergadura corresponden a las de NOx producto de la operación permanente de maquinaria y a la operación del grupo electrógeno. Residuos líquidos: En caso de presentarse la necesidad de cerrar el Proyecto, los efluentes domésticos serán semejantes o inferiores a los generados durante la fase de construcción, correspondientes principalmente a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, por lo que se mantendrán las mismas medidas definidas para la fase de construcción. El uso de las instalaciones sanitarias disponibles será gradualmente reemplazado con la utilización de baños químicos portátiles, servicio otorgado por empresa autorizada sanitariamente. De presentarse una condición de cierre, no se generarían nuevos residuos industriales líquidos durante esta fase. Residuos sólidos: Ante un eventual cierre, los residuos a generarse serían similares o inferiores a los generados durante la fase de construcción, en términos de características, por lo que se mantendrían las mismas medidas de manejo. En particular, para el caso de los residuos sólidos generados, el titular solicitará las autorizaciones sanitarias, previo su despacho a sitios autorizados.
Mantención, conservación y supervisión	No se considera en esta fase la realización de faenas de mantención y/o conservación

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	Alteración de la calidad del aire por emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión.
Parte, obra o acción que lo genera	Operación maquinaria y tránsito de vehículos
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del aire por emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión.
Parte, obra o acción que lo genera	Operación caldera, grupo electrógeno y tránsito vehicular.
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental	Alteración de los niveles de ruido por incremento de emisiones sonoras
Parte, obra o acción que lo genera	Funcionamiento de maquinaria en la fase de construcción. Funcionamiento de compresores, condensadores y grupo electrógeno en la fase de operación.
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Impacto ambiental 4	

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Impacto ambiental	Alteración de la calidad del agua por generación de aguas servidas y residuos líquidos del proceso.
Parte, obra o acción que lo genera	Servicios higiénicos. Sistema de tratamiento de RILes.
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Impacto ambiental 5	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del suelo por generación y manejo de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos.
Parte, obra o acción que lo genera	Almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos.
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 la calidad del suelo por generación y manejo de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos.
Parte, obra o acción que lo genera	Almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y abandono.

5.2.2. Aire

Tabla 5.2.2 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del aire por emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión.
Parte, obra o acción que lo genera	Operación maquinaria y tránsito de vehículos
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Alteración de los niveles de ruido por incremento de emisiones sonoras.
Parte, obra o acción que lo genera	• Funcionamiento de maquinaria en la fase de construcción. • Funcionamiento de compresores, condensadores y grupo electrógeno en la fase de operación.
Fase en que se presenta	Construcción y operación

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento en los tiempos de desplazamiento por aumento de flujo vehicular
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte de materiales, insumos, materia prima y residuos
Fase en que se presenta	Construcción, operación y abandono

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Alteración de los sistemas de vida y costumbres por generación emisiones atmosféricas
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierras, operación de maquinaria, grupo electrógeno. Operación de caldera.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y abandono
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental	Alteración de los sistemas de vida y costumbres por emisión de ruidos molestos
Parte, obra o acción que lo genera	Maquinaria asociada a faenas de construcción y abandono de la planta. Equipos asociados a la operación.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y abandono

5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

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	• Alteración de la calidad del aire por emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión. • Alteración de los niveles de ruido por incremento de emisiones sonoras • Alteración de la calidad del suelo por generación y manejo de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El sector de emplazamiento de la planta y de los receptores, corresponde a la zona industrial ZAP-1, según lo establecido por el Plan Regulador Comunal de Coronel vigente. Al tratarse de una zona industrial, el área de influencia del Proyecto comprende sólo una manzana censal con datos de población y vivienda (censo 2017). El análisis de los datos arroja que la población estimada del área de influencia alcanza 13 habitantes, los cuales ocupan 5 viviendas. En el Estudio de Medio Humano, el cual fue adjunto en el Anexo 11 de la DIA del proyecto, se identificaron las poblaciones cercanas al emplazamiento susceptibles de ser afectadas por los distintos aspectos ambientales asociados al Proyecto. En el Estudio de Estimación y Modelación de la Dispersión de Emisiones, presentado por el titular en el Anexo 7 de la Adenda, se determinó el área de influencia asociada a las emisiones de material particulado y gases de combustión. Al cruzar esta área de influencia con los puntos de interés del medio humano se pudo concluir que no existe población susceptible de ser afectada
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El proyecto no genera o presenta riesgos para la salud de la población, en consideración a: Respecto de las emisiones atmosféricas, durante el proceso de evaluación del proyecto se estimó la generación de emisiones atmosféricas para la fase de construcción y operación y luego se realizó la modelación de su dispersión. El estudio referido, así como los resultados del mismo se adjuntaron durante el proceso de evaluación en el Anexo 7 de la DIA y Anexo 5 de la Adenda. De acuerdo a ello, los máximos aportes modelados sobre los receptores de interés, indicaron que, para ambos escenarios, la modelación de los máximos aportes respirables para todos los compuestos modelados se encuentra muy por debajo de los límites de latencia y saturación (80 y 100% de las respectivas normas). En específico para la fase de Construcción, el Área de Influencia Total fue definida por la dispersión de PM_{10} de 24h; mientras que, para la fase de Operación, el Área de Influencia Total fue definida por sólo la dispersión de NO_2. En ambos casos, las áreas de

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	influencia se limitan a los alrededores de la planta, dentro del terreno industrial, sin alcanzar las zonas residenciales, ubicadas al Este de la carretera. En caso de los residuos líquidos, estos serán descargados al alcantarillado público, cumpliendo los límites de emisiones establecidos en la Tabla 4 del D.S. N°609/1998 durante la operación, por lo que no se prevé impacto o afectación a ningún cuerpo o curso de agua.
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.	Tras la evaluación de los antecedentes y modelaciones presentadas por el titular en el Anexo 8 de la DIA y el Anexo 8 de la Adenda del proyecto se determinó que las emisiones máximas de ruido modeladas para el Proyecto, sobre los receptores identificados, corresponden a 58 dB(A), tanto en la fase de construcción, como de operación, cumpliendo con el límite de 70 dB(A), en periodo diurno y nocturno, establecido en el D.S. N°38/2011, no superando los niveles máximos permitidos por la normativa acústica vigente, el D.S. N°38/11 MMA,. Al respecto, la SEREMI de Salud de la Región del Biobío mediante Of. Ord N° 1090 de fecha 01/06/2020 se pronuncia conforme con el proyecto. De acuerdo a lo anteriormente expuesto, es posible concluir que el proyecto no presenta riesgo para la salud de la población en los términos establecidos en el literal b) del artículo 5 del RSEIA
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.	De acuerdo a los antecedentes presentados en los literales a) y b) precedentes, es posible indicar que las emisiones asociadas al proyecto se refieren a material particulado asociado al tránsito de maquinarias y faenas de construcción cuyos niveles proyectados y modelados se encuentran en baja concentración y no son susceptibles de afectar recursos naturales renovables (dado el emplazamiento en una zona industrial del proyecto) que pudiera generar un riesgo ala salud de la población. Respecto de los efluentes, éstos serán dispuestos al sistema de alcantarillado público, cumpliendo para tal efecto con los límites máximos establecidos en la Tabla 4 del D.S. N°609/1998 MOP, con lo que se descarta la susceptibilidad de afectación de recursos naturales, incluidos el suelo y el agua, por efecto de la descarga de efluentes sobre estos componentes ambientales. En consecuencia, es posible concluir que el proyecto no presenta riesgo para la salud de la población en los términos establecidos en el literal c) del artículo 5 del RSEIA.
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.	Durante la fase de construcción y operación, los residuos sólidos no peligrosos serán almacenados temporalmente en un contenedor autorizado. Para el caso de los residuos sólidos peligrosos se contará con una bodega diseñada y construida específicamente para este fin. La bodega y el almacenamiento de residuos peligrosos, propuestos para la fase de operación, darán cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148/2003. Luego, todos los residuos serán trasladados por transporte autorizado a sitios disposición final, autorizados ambiental y sanitariamente.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	Estas medidas permiten asegurar que no habrá una ruta de exposición de contaminantes hacia la población producto del manejo de los residuos del proyecto. Por lo tanto, no se manejarán los residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua; y de acuerdo a lo indicado en la Guía "Riesgo para la salud de la población", "dado que no hay posibilidad de contacto entre personas y contaminantes, no hay posibilidad de exposición y no hay riesgo a la salud de las personas".

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	• Alteración de la calidad del suelo por generación y manejo de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos. • Alteración de la calidad del aire por emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión. • Alteración de los niveles de ruido por incremento de emisiones sonoras.
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.	En el área de influencia del proyecto no se registró la existencia de recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos. Se realizó un estudio de determinación de Flora (Anexo 09 de la DIA) caracterizando la superficie a intervenir como un sistema vegetacional de matorral costero sobre el cual crecen especies vegetales mayoritariamente introducidas, mostrando en general escasos representantes de la composición florística original. El ecosistema actual está dominado por el estrato herbáceo, con un registro total de 44 taxones a nivel específico de los cuales 34 corresponden a especies introducidas (77,3%); 9 especies nativas (20,4%) y 1 especie endémica (2,3%), de estos dos últimos grupos de especies, ninguna posee categoría de conservación. Respecto al componente fauna, se realizó un estudio de fauna terrestre (Anexo 10 de la DIA) en el cual se detectó en el área asociada a la instalación del proyecto, que el grupo de vertebrados más representativo en cuanto a riqueza y abundancia fue el de las aves. Luego se registró a 3 especies de micromamíferos *Abrothrix olivaceus* (ratón oliváceo), *Rattus rattus* (rata negra) y *Rattus norvegicus* (Rata parda), ninguna de ellas en categoría de conservación. Finalmente se reportó la presencia de 2 especies de reptiles en categoría de conservación (LC) correspondiente a las especies *Liolaemus lemniscatus* y *Liolaemus tenuis*.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización,	Respecto del recurso suelo, señalar que el área de emplazamiento del proyecto corresponde a un predio emplazado dentro del Parque Industrial Escuadrón, sector con un alto grado de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

compactación o presencia de contaminantes.	intervención antrópica, donde existe una importante cantidad de industrias. En tal sentido, el área de emplazamiento del proyecto se caracteriza por ser una zona de alta intervención antrópica, que ha presentado remoción de la vegetación con la presencia de construcciones de carácter industrial que han generado la presencia de una cubierta vegetacional caracterizada por especies principalmente exóticas y con baja capacidad de sustentar biodiversidad dadas las condiciones urbanísticas normadas en el sector, por cuanto además de la intervención señalada, presenta un tipo de suelo característico de un ecosistema de dunas, donde se desarrolla una vegetación pobre en especies y cobertura y, fisonómicamente, uniforme, como respuesta a las condiciones extremas que en ellas imperan. Por lo anterior, se concluyó que la instalación y operación del proyecto no generará una pérdida significativa de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Como fuera indicado precedentemente, el Proyecto se desarrollará dentro del Parque Industrial Escuadrón, sector con un alto grado de intervención antrópica, donde existe una importante cantidad de industrias. En el terreno que será intervenido se ejecutó un Estudio de Flora y un Estudio de Fauna, adjuntos en el Anexo 9 y Anexo 10 de la DIA, respectivamente. Respecto a la flora, el piso vegetacional descrito originalmente para la zona posee una presión histórica de transformación, lo que se evidencia en el ecosistema actual, que corresponde principalmente a un matorral costero, sobre el cual crecen especies vegetales mayoritariamente introducidas. Las especies dominantes en el área de influencia corresponden a *Sisymbrium officinale* (Mostasilla), que presentó una abundancia del 6 al 20,9%. *S. officinale* pertenece al estrato herbáceo, mientras que el estrato arbustivo está dominado por *Hypochaeris glabra* (Lupinus), que presento una abundancia de 1 – 5,9%. Con respecto al estrato arbóreo está dominado por *Pinus radiata* (Pino) que presentó una abundancia de 1 – 5,9%. Las especies introducidas representan 34 especies (77,3%), lo siguen las especies nativas, con 9 especies (20,4%). Por último, las especies endémicas fueron las menos representadas, con 1 especie (2,3%). Del total de especies nativas y endémicas registradas, ninguna especie posee categoría de conservación, de acuerdo con el RCE. Respecto de las especies de fauna identificadas, el grupo de vertebrados más representativo en cuanto a riqueza y abundancia fue el de las aves. Para el caso de los micromamíferos, se registraron tres especies, una de ellas corresponde a la especie nativa *Abrothrix olivaceus* (ratón oliváceo), quien no posee categoría de conservación. Las otras especies corresponden especies introducidas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	Con respecto a la herpetofauna, no hubo registros de anfibios y sólo se observaron dos especies de reptiles correspondientes a *Liolaemus lemniscatus* (lagartija lemniscata) *y Liolaemus tenuis* (Lagartija de las paredes), ambas con categoría de conservación "Preocupación Menor" de acuerdo al RCE. Respecto a estas especies, el Titular propuso implementar un procedimiento de control interno, denominado "Liberación ambiental de áreas de trabajo", cuyo objetivo es "entregar" a quien ejecutará las obras (temporales y permanentes) sectores libres de la presencia de fauna terrestre, a lo que el SAG se pronunció conforme a través de su oficio Ord. N°854/2019 de fecha 05/08/2019. En conclusión, con los antecedentes presentados durante el proceso de evaluación ambiental del proyecto, se concluyó la no ocurrencia de impactos significativos sobre los recursos naturales asociados a flora y fauna intervenida, incluyendo las algas y los hongos.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	En cuanto a las emisiones atmosféricas, el Estudio de Estimación y Modelación de la Dispersión, adjunto en Anexo 7 de la DIA y complementado en el Anexo 5 de la Adenda, analizó registros de dos estaciones cercanas al emplazamiento, las estaciones Coronel Sur y Cerro Merquín. Estas se tomaron como referencia para caracterizar la concentración de contaminantes en el área. De los valores de línea base determinados, las estaciones registraron latencia para PM_{10}, $PM_{2,5}$ y saturación para NO_2. De acuerdo a los resultados obtenidos, producto de la ejecución del Proyecto, la línea base variaría sólo décimas de puntos porcentuales respecto a los límites normados. Los máximos incrementos se obtienen durante el periodo de construcción, siendo el mayor aumento para el NO_2 horario con 0,57% adicional, aporte temporal. Para el escenario de operación, el mayor incremento también ocurre en la línea base del NO2 horario con 0,38% adicional. Ninguna de las líneas bases cambia su condición tras la adición de los aportes modelados, manteniéndose los promedios de latencia y saturación en igual condición, por lo cual las emisiones del proyecto no aportan en forma significativa a aumentar el riesgo preexistente sobre la salud de la población de acuerdo a su condición base, así como a la declaratoria de zona saturada por MP 2.5 y latente por MP 10. Respecto de la posible afectación a un cuerpo o curso de agua, señalar, que las aguas servidas y los residuos líquidos serán descargados en el alcantarillado, dando cumplimiento a los límites de emisión definidos en el D.S. N°609/1998, y que no se registra presencia de cuerpo o curso de agua en el interior del predio a intervenir. Finalmente, los residuos sólidos no peligrosos y peligrosos se almacenarán e instalaciones autorizadas dando cumplimiento a la normativa ambiental, para luego ser trasladados por transporte autorizado a sitios disposición final autorizados ambiental y sanitariamente, no previéndose potencial de afectación a ningún

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	componente ambiental asociado a agua, aire o suelo en relación a la condición de línea de base. Por lo anterior, es posible afirmar que el proyecto no generará impactos significativos sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	En el área de emplazamiento no aplican normas secundarias de calidad ambiental. Al respecto, como fuera indicado en los literales anteriores, el área de emplazamiento del proyecto corresponde a un área que se caracteriza por un suelo inmerso en un barrio industrial, sujeto al instrumento de planificación territorial de la comuna de Coronel, lo cual configura el tipo de suelo como de uso urbano, con presencia de biota cuya presencia y distribución no resultan determinantes o relevante en el área respecto a su valor natural y ecosistémico. Considerando lo anterior, es posible afirmar que el Proyecto no superará los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Las emisiones de ruido generadas por el proyecto corresponderán a las provenientes del funcionamiento equipos, vehículos y maquinarias. En este sentido, éstas no afectarán zonas donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, debido a que el Proyecto se emplazará en un área de tipo industrial altamente intervenido, según se detalló en Anexo 10 de la DIA, donde no hay presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación que pueda ser afectada. En relación al ruido, la caracterización del ruido de fondo reveló un ambiente compuesto principalmente por ruido industrial y secundariamente, aves y oleaje, con valores de entre 51 y 53 dB(A). Los niveles de ruido proyectados, oscilaron entre 42 y 58 dB(A), para la fase de construcción (temporal) y entre 35 y 58 para la fase de operación, no sobrepasando los límites establecidos en el D.S. N°38/2011, y ampliamente por debajo de los valores máximos propuestos como límites para la fauna según la recomendación de la EPA, "*Effects of noise on wildlife and other animals*", el cual establece como referencia un máximo de 85 dB para no generar efectos sobre la fauna silvestre, se tiene que el Proyecto en ninguna de sus fases, superará los niveles establecido por la citada norma de referencia. Con los antecedentes tenidos a la vista durante el proceso de evaluación ambiental, se concluyó que el proyecto, no genera efectos adversos significativos sobre hábitat de relevancia para la fauna nativa producto de los niveles estimados de inmisión de ruido con el proyecto.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El almacenamiento de sustancias peligrosas y combustibles se realizará de acuerdo a lo indicado en el D.S. N°43/2016 y D.S. N°160/2008, respectivamente, asegurando su correcta manipulación y contención. Los residuos líquidos generados en planta serán tratados en una planta DAF y posteriormente descargados al alcantarillado dando cumplimiento a la Tabla 4 del D.S. N°609/1998. Asimismo, las aguas servidas son descargadas directamente al alcantarillado público operado por la empresa sanitaria Aguas San Pedro S.A.
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 considera la utilización máxima de 6.480 m^3/año de agua subterránea, para cubrir la demanda de agua potabilizada de proceso, el cual contará con los debidos permisos sectoriales y derechos de aprovechamiento, que correspondan. Los residuos líquidos industriales del proceso serán tratados en una planta DAF y descargados al alcantarillado, por lo que no generarán un impacto en la calidad, ni cantidad de recursos hídricos. La descarga cumplirá con los límites de emisión establecidos en el D.S. N°609/1998 Tabla 4. No existirá transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, ni tampoco se generará ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	No aplica. No se contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	• Aumento en los tiempos de desplazamiento por aumento de flujo vehicular • Alteración de los sistemas de vida y costumbres por generación emisiones atmosféricas • Alteración de los sistemas de vida y costumbres por emisión de ruidos molestos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En el área de influencia del proyecto asociado al medio humano, el titular presentó el Estudio de Medio Humano en el Anexo 11

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	de la DIA, en el cual fue posible identificar y determinar el área de influencia para este componente y así permitió identificar los grupos humanos presentes en dicha área. El área de influencia corresponde principalmente a un parque industrial, en que no se identifican áreas verdes con fines recreacionales y/o turísticos. El proyecto se emplazará en un sector de actividad industrial consolidado, en que la única zona de esparcimiento es la playa conocida como "Escuadrón", donde esporádicamente se practica la pesca recreativa. Sin embargo, la ejecución del proyecto no alterará el desarrollo habitual de esta actividad. En tal sentido el grupo humano susceptible de ser afectado población no residente en el área de influencia determinada para el Medio Humano.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. En Anexo 11 de la DIA, se adjuntó Estudio de Impacto al Medio Humano, a través del cual se caracterizó el área de influencia y se evaluó el impacto del proyecto en evaluación, respecto de las comunidades humanas identificadas.
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 se emplazará en un sector de actividad industrial consolidado de la comuna de Coronel (Zona de Actividad Productiva ZAP-1, según el Plan Regulador Comunal), en la cual se permite la ejecución de proyectos industriales. Tal como se indicó en el Estudio de Medio Humano, adjunto en el Anexo 11 de la DIA, las actividades formales e informales de subsistencia vinculadas a la pesca artesanal, acuicultura y/o actividades relacionadas se realizan fuera del área de influencia, por lo que la población dependiente de aquellas actividades no resulta susceptible de ser afectada por la ejecución del Proyecto. En el área de influencia no se identifican áreas verdes con fines recreacionales y/o turísticos. El Proyecto se emplazará en un sector de actividad industrial consolidado, en que la única zona de esparcimiento es la playa conocida como "Escuadrón", donde esporádicamente se practica la pesca recreativa. Sin embargo, la ejecución del Proyecto no alterará el desarrollo habitual de esta actividad. Tampoco se constata el acceso de población a cursos de agua con fines recreacionales.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto se desarrollará al interior del Parque Empresarial Escuadrón, existiendo vías de acceso claramente definidas, por lo que no se intervendrán las aceras, ni las formas de transporte de la población local. El Proyecto considera las principales vías de las comunas de Coronel, San Pedro de la Paz, Talcahuano y Concepción para el abastecimiento de materia prima e insumos y despacho de productos y residuos. Tales vías presentan una alta capacidad de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	desplazamiento de flujos vehiculares y son aptas para el tránsito de vehículos de carga. De acuerdo con el Estudio Vial, adjunto en el Anexo 12 de la DIA y anexo 4 de la Adenda, durante la fase de operación, el Tránsito Medio Diario Anual (TMDA) variará como máximo un 4% en el acceso al Proyecto, y en los otros tramos el aumento se proyecta en 0,1%, promedio, reflejando un efecto mínimo del proyecto, no afectándose distancias, tiempos de desplazamiento, ni rutas de acceso a servicios, para la población.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	La ejecución del Proyecto está contemplada en un sector de actividad industrial consolidado, por lo cual no se altera la valoración y disposición del entorno por parte de la población del área de influencia y sectores adyacentes. No se generará efectos sobre la oferta y/o demanda de viviendas, tampoco se alterará el acceso a establecimientos educacionales, centros de salud o áreas verdes. En el sector, la única zona de esparcimiento es la playa conocida como "Escuadrón", donde esporádicamente se practica la pesca recreativa. Sin embargo, la ejecución del Proyecto no alterará el desarrollo habitual de esta actividad. Por lo tanto, tal como se indica en el Estudio de Medio Humano, adjunto en el Anexo 11 de la DIA, se descarta la presencia de potenciales impactos significativos según lo indicado en este literal, ya que el proyecto no altera el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica disponible.
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.	De acuerdo con lo indicado en el Estudio de Medio Humano, adjunto en el Anexo 11 de la DIA, las principales festividades y celebraciones populares identificadas se realizan fuera del área de influencia, por lo que el ejercicio de estas manifestaciones culturales no resultará dificultado o impedido por el Proyecto. Ninguna de las fases, partes, obras y/o acciones del proyecto afectará los sitios de significancia cultural existentes. El Proyecto está inserto en un sector industrial de la comuna de Coronel, donde no se desarrollan festividades y/o hitos culturales. No provocará ninguna alteración al comportamiento habitual que posee la población local, la cual habita principalmente en sectores residenciales de la comuna de Coronel.
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.	De la información presentada en el Anexo 11 de la DIA, denominada Estudio de Medio Humano, se concluyó que en el área de influencia del proyecto no existen organizaciones indígenas, no hay presencia de recursos naturales utilizados como sustento económico de comunidades indígenas o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, no existen tierras indígenas y no existen derechos de agua indígenas. Respecto de la información anterior, la Dirección Regional de CONADI, manifestó su conformidad (Of. Ord. N°303 del 07 de agosto de 2019), señalando que lo informado por el titular, se correspondía con la información disponible por esa Corporación a través del Sistema de Registro Nacional de Comunidades y Asociaciones Indígenas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	Del mismo modo, cabe señalar que la I. Municipalidad de Coronel no consignó antecedentes sobre la presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, en el área de influencia del proyecto. Dado lo anterior, el proyecto no generaría una alteración en las formas de organización social particular de los grupos pertenecientes a pueblos indígenas.

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de poblaciones protegidas	Tal como define el Estudio de Medio Humano, adjunto en **Anexo 11** de la DIA, no existe población protegida en el área de influencia del proyecto. Las comunidades y asociaciones indígenas registradas por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) en la comuna de Coronel realizan sus prácticas o expresiones culturales fuera del área de influencia.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El proyecto se emplaza en zona de uso de suelo industrial, por lo que no interfiere recursos ni se emplaza en áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El Proyecto se emplaza en una zona con uso de suelo industrial, definida por el Plan Regulador Comunal de Coronel, en un lote dentro de un Parque Industrial. No se localiza en o próximo a poblaciones, protegidas.
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.	

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

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Impacto ambiental	No aplica
Existencia de valor turístico	En el área de influencia del proyecto no existen zonas o áreas con valor paisajístico o turístico. El Proyecto se emplazará en un sector de actividad industrial consolidado de la comuna de Coronel (Zona de Actividad Productiva ZAP-1, según el Plan Regulador Comunal), en la cual se permite la ejecución de proyectos industriales.
Existencia de 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.	El Proyecto no obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico, ya que se desarrollará dentro de un Parque Industrial en una zona definida por el Plan Regulador Comuna de Coronel como zona de actividades industriales. El Proyecto no altera los atributos del paisaje, ya que como se indicó, se desarrollará dentro de un Parque Industrial en una zona definida por Plan Regulador Comuna de Coronel como zona de actividades industriales. El Proyecto no alterará zonas con valor turístico, ya que no se identificó valor turístico en el sector de emplazamiento del proyecto.
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.	

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	De acuerdo a los resultados de la evaluación arqueológica presentada por el titular del proyecto a través del Anexo 13 de la DIA del proyecto, el Área de Influencia (AI) del Proyecto considerada en la inspección superficial arqueológica comprende un polígono de forma regular, que presenta un total de 1,93 hectáreas, aproximadamente, correspondiente al total del área que será intervenida por el proyecto, dentro del radio urbano industrial de la Comuna de Coronel, en el sector conocido como Parque Industrial Escuadrón. Dentro de dicha área, no se encuentran sitios o materiales de carácter patrimonial que puedan verse afectados por las partes, obras y/o acciones del proyecto.
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	La revisión bibliográfica presentada por el titular en anexo 13 de la DIA del proyecto sobre diversas fuentes consultadas, da cuenta de la presencia de varios sitios arqueológicos e históricos en el área de Coronel, sin embargo, todas esas se encuentran a más de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	un kilómetro de distancia del proyecto, por lo cual las obras ya construidas así como aquellas proyectadas, no afectan áreas patrimoniales ya reconocidas. Con respecto a la cobertura y zonas inspeccionadas, el sector que presentaba sedimento natural expuesto, así como las acumulaciones de sedimento escarpado no presentaban evidencias de materiales patrimoniales. En el caso de las áreas cubiertas con relleno, no se puede establecer fehacientemente la presencia o ausencia de este tipo de evidencias. En consecuencia, con lo anterior, se puede establecer la ausencia de hallazgos patrimoniales en los sectores que presentaban sedimento natural y en el sedimento removido mediante escarpe, lo cual se condice con los antecedentes bibliográficos que indican que lo sitios arqueológicos e históricos declarados se encuentran alejados del emplazamiento del proyecto.
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.	En relación al Estudio de Medio Humano, el cual fue adjunto en el Anexo 11 de la DIA del proyecto, la ejecución del Proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de los habitantes del área de influencia o sectores adyacentes, tales como fiestas típicas, festivales o festividades religiosas. Asimismo, en el área de influencia no se identificaron prácticas o expresiones culturales propias de los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas reconocidos en la Ley N°19.253. Al respecto, se debe indicar que las agrupaciones indígenas existentes en la comuna de Coronel realizan sus actividades fuera del área de influencia del proyecto. Por lo tanto, se descarta la presencia de potenciales impactos significativos según lo indicado en el presente literal, ya que la ejecución del Proyecto no afecta lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de la población que habita en el área de influencia o sectores adyacentes

7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Durante el proceso de evaluación ambiental del presente proyecto no hubo observaciones o consideraciones especiales sobre los procedimientos metodológicos utilizados en los distintos componentes ambientales evaluados.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

8.1.1 Riesgo o contingencia Fallas en el procesamiento de materia prima

Tabla Situación de riesgo o contingencia: Fallas en el procesamiento de materia prima	
Riesgo o contingencia	**Fallas en el procesamiento de materia prima**
Fase del proyecto a la que aplica	Operación

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta Elaboradora de Congelados y Conservas
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• La planta contará con un grupo electrógeno de 300 kVA, el que se utilizará en caso de emergencia por corte de suministro eléctrico. • La planta también contará con 3 estanques de agua de 30.000 L cada uno y una planta potabilizadora, además de un estanque de petróleo diésel de 1 m^3, para suministro de la caldera. Estas medidas permitirán terminar de procesar la materia prima que se encuentre en las líneas de proceso. • Periódicamente se realizará la limpieza de pisos y equipos. • Se consideran actividades de mantención para unidades productivas, anual para el caso de túneles de congelación, compresores, congeladores de placas, autoclave, marmitas y cada 6 meses para el sistema de cañerías.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros de las actividades de lavado y de las inspecciones y mantenciones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de existir materia prima que no pueda ser procesada, dependiendo sus características, será enviada en el menor tiempo posible a una planta de harina, planta reductora o sitio de disposición final autorizado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, mediante un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será enviado a través de la plataforma electrónica de seguimiento RCA de la SMA. Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. En caso de ocurrir algún evento que pueda constituir un deterioro en la calidad de vida de los habitantes de la comuna, así como también, que afecte algún bien de uso público y/o recursos naturales dentro del territorio comunal, deberá entregar el aviso correspondiente de forma inmediata a las autoridades competentes y de igual manera, al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono +56961409044 y a la Dirección de Medio Ambiente al fono 412407155.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

8.1.2 Riesgo o contingencia Fallas en el circuito de amoniaco

Tabla Situación de riesgo o contingencia Fallas en el circuito de amoniaco	
Riesgo o contingencia	Fallas en el circuito de amoniaco
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta Elaboradora de Congelados
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• El sistema de refrigeración es un circuito cerrado totalmente hermético, conectado por redes de cañerías especiales. • El sistema es sometido a pruebas de presión, con el fin de prevenir el derrame o fuga de amoniaco. • Cañerías, válvulas y bombas empleadas para la carga y descarga, sometidos a procedimientos de mantención periódica. • Uso de detectores de amoniaco ubicados en las zonas de mayor riesgo y espacios poco ventilados.
Forma de control y seguimiento	• Inspecciones y mantenciones de plantas de proceso. • Se mantendrá registro interno de la ejecución de las inspecciones y mantenciones para cada planta de proceso, el que incluirá las acciones correctivas ejecutadas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• Identificación del lugar físico donde se está produciendo la fuga. • Corte de válvulas de distribución de amoniaco usando los elementos de protección adecuada. • Ventilación del lugar. • Dependiendo del volumen escapado se evaluará la necesidad de inundación con agua del sector. Es primordial la evacuación del personal al interior de las áreas y brindar las medidas de primeros auxilios al personal que lo requiera.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, mediante un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será enviado a través de la plataforma electrónica de seguimiento RCA de la SMA. Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. En caso de ocurrir algún evento que pueda constituir un deterioro en la calidad de vida de los habitantes de la comuna, así como también, que afecte algún bien de uso público y/o recursos naturales dentro del territorio comunal, deberá entregar el aviso correspondiente de forma inmediata a las autoridades

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	competentes y de igual manera, al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono +56961409044 y a la Dirección de Medio Ambiente al fono 412407155.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria

8.1.3 Riesgo o contingencia Falla en sistema de tratamiento de RILes

Tabla Situación de riesgo o contingencia Falla en sistema de tratamiento de RILes	
Riesgo o contingencia	Falla en sistema de tratamiento de RILes
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Revisión mensual de equipos asociados al sistema de tratamiento de RILes, de acuerdo al plan de mantención preventiva. • Operación del sistema según su capacidad de diseño. • Piso adyacente al sistema de tratamiento impermeable. • La planta contará con un grupo electrógeno de respaldo para el suministro de energía eléctrica en caso de emergencia, el que permite continuar con la operación de la Planta en caso de falla en el suministro eléctrico. • Stock permanente de combustible para el funcionamiento del grupo electrógeno. • Capacitación a trabajadores.
Forma de control y seguimiento	• Se verificará de realización del Plan de Mantención según programa. • Se mantendrá un registro de asistencia a capacitaciones disponible en planta. • Se mantendrá disponible en planta una planilla de stock de combustible almacenado, actualizada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de producirse una falla en el sistema de tratamiento de RILes se procederá de acuerdo a las siguientes acciones: • Detención de la operación del sistema. • Reparación de la falla. • Si durante la falla existe efluente que requiera tratamiento, este será almacenado temporalmente en el estanque de ecualización, que contará con una capacidad de 40 m^3. El efluente será almacenado por un periodo máximo de 48 h, para luego ser tratado en el sistema existente o en un lugar autorizado para su tratamiento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, mediante un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será enviado a través de la plataforma

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	electrónica de seguimiento RCA de la SMA. Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. En caso de ocurrir algún evento que pueda constituir un deterioro en la calidad de vida de los habitantes de la comuna, así como también, que afecte algún bien de uso público y/o recursos naturales dentro del territorio comunal, deberá entregar el aviso correspondiente de forma inmediata a las autoridades competentes y de igual manera, al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono +56961409044 y a la Dirección de Medio Ambiente al fono 412407155.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria

8.1.4 Riesgo o contingencia: Exposición de lodos a altas temperaturas o Imposibilidad de retiro de lodos

Tabla Situación de riesgo o contingencia: Exposición de lodos a altas temperaturas o Imposibilidad de retiro de lodos	
Riesgo o contingencia	Exposición de lodos a altas temperaturas o Imposibilidad de retiro de lodos
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Lodos generados en el sistema de tratamiento de RILes, serán almacenados en un estanque IBC u otro tipo de contenedor estanco de capacidad similar (1 m3) y completamente cerrado. • Este contenedor será retirado como máximo, cada 48 horas, y enviado a una planta reductora o sitio de disposición final. • En caso de exposición de los lodos a altas temperaturas o imposibilidad de retiro antes de las 48 horas, se podrá habilitar una cámara de frío exclusiva para su almacenamiento temporal.
Forma de control y seguimiento	• Verificación en terreno. • Se mantendrá un registro de envío de lodos a planta reductora o sitio de disposición final.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de existir aumento de temperatura que genere un riesgo de emisión de olores molestos desde el contenedor de almacenamiento de lodos del sistema de tratamiento de RILes,

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	estos serán retirados en el menor tiempo posible, antes de las 48 horas, si es requerido. En caso de imposibilidad de retiro antes de las 48 horas, se habilitará una cámara de frío exclusiva para su almacenamiento temporal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, mediante un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será enviado a través de la plataforma electrónica de seguimiento RCA de la SMA. Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. En caso de ocurrir algún evento que pueda constituir un deterioro en la calidad de vida de los habitantes de la comuna, así como también, que afecte algún bien de uso público y/o recursos naturales dentro del territorio comunal, deberá entregar el aviso correspondiente de forma inmediata a las autoridades competentes y de igual manera, al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono +56961409044 y a la Dirección de Medio Ambiente al fono 412407155.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria

8.1.5 Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas y combustibles

Tabla Situación de riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas y combustibles	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias peligrosas y combustibles
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas y combustibles
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Almacenamiento de sustancias peligrosas de acuerdo a D.S. N°43/2015 y combustibles de acuerdo a D.S. N°160/2008. • Diseño de estanques de almacenamiento profesional calificado, ubicados en pretil con capacidad de contención 1,1 veces el volumen del estanque. • Revisión mensual de equipos asociados al almacenamiento de sustancias peligrosas y combustibles, de acuerdo al plan de mantención preventiva. • Áreas de proceso pavimentadas. • Capacitación anual a operadores en manejo de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	• Verificación de cumplimiento de D.S. N°43/2015 y D.S. N°160/2008. • Se verificará la realización del Plan de Mantención según

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	programa. • Se mantendrá un registro de asistencia a capacitaciones disponible en planta.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• En caso de producirse un derrame de sustancias peligrosas se procederá de acuerdo a las siguientes acciones: • Identificación de la sustancia derramada y del probable de origen de la fuga. • Cierre de válvulas de distribución. • Delimitación y señalización del área del derrame. • Bloqueo de descargas a alcantarillas y desagües para evitar que ingrese la sustancia. • Contención del derrame con elementos absorbentes de acuerdo a lo indicado en la Hoja de Datos de Seguridad de la sustancia identificada. • En caso de ser una sustancia inflamable retirar todas las fuentes de ignición cercanas hasta haber retirado todo el vertido. • Una vez finalizada la emergencia, retirar materiales de contención y disponerlos como residuo peligroso.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, mediante un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será enviado a través de la plataforma electrónica de seguimiento RCA de la SMA. Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. En caso de ocurrir algún evento que pueda constituir un deterioro en la calidad de vida de los habitantes de la comuna, así como también, que afecte algún bien de uso público y/o recursos naturales dentro del territorio comunal, deberá entregar el aviso correspondiente de forma inmediata a las autoridades competentes y de igual manera, al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono +56961409044 y a la Dirección de Medio Ambiente al fono 412407155.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria

8.1.6 Riesgo o contingencia: Derrame de insumos, materia prima, productos o residuos durante su transporte

Tabla Situación de riesgo o contingencia: Derrame de insumos, materia prima, productos o residuos durante su transporte

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Riesgo o contingencia	Derrame de insumos, materia prima, productos o residuos durante su transporte
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte de insumos, materia prima, productos o residuos
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Traslado de insumos, materia prima, productos y residuos, en general, utilizando vehículos estancos y/o herméticos y que cuenten con autorización para la actividad de transporte, según corresponda. • Contrato con empresa de transporte, que incluya cláusula de utilización de camiones con características de hermeticidad necesarias, adecuados al tipo de sustancia y responsabilidad de la contención, limpieza de la vía y disposición del derrame en sitios autorizados ambiental y sanitariamente.
Forma de control y seguimiento	• Inspección del transporte durante la recepción y despacho de camiones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• Se contactará a los organismos de emergencia (SAMU, Bomberos, Carabineros) dependiendo de la magnitud del accidente. • La empresa de transporte se encargará de la contención, limpieza de la vía y disposición del derrame en sitios autorizados ambiental y sanitariamente. • Mar de Lagos dispondrá de una cuadrilla de limpieza en caso de ser requerido.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente, con copia a Dirección de Vialidad, dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, mediante un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será enviado a través de la plataforma electrónica de seguimiento RCA de la SMA. Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. En caso de ocurrir algún evento que pueda constituir un deterioro en la calidad de vida de los habitantes de la comuna, así como también, que afecte algún bien de uso público y/o recursos naturales dentro del territorio comunal, deberá entregar el aviso correspondiente de forma inmediata a las autoridades competentes y de igual manera, al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono +56961409044 y a la Dirección de Medio Ambiente al fono 412407155.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria

8.1.7 Riesgo o contingencia: Incendio

Tabla Situación de riesgo o contingencia: Incendio	
Riesgo o contingencia	Incendio
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta Elaboradora de Congelados y Conservas
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Red de extintores instalados en planta de acuerdo a lo indicado por el D.S. N°594/1999 Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo. • Capacitación a trabajadores en uso de extintores. • Almacenamiento de sustancias peligrosas y combustibles de acuerdo a lo indicado en el D.S. N°43/2015 y D.S. N°160/2008, respectivamente. • Identificación de zonas donde está prohibido fumar.
Forma de control y seguimiento	• Inscripción SEC de instalaciones eléctricas. • Se mantendrá un registro de capacitación a trabajadores en uso de extintores y sustancias peligrosas. • Se mantendrá un registro de certificación de extintores actualizado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de producirse un incendio se procederá de acuerdo a las siguientes acciones: • Evaluar la posibilidad de controlar el fuego con los extintores disponibles en planta, sólo si se está capacitado en uso de extintores y no corre peligro la integridad física. • Si no es posible controlar el fuego, dar la alarma para evacuar el lugar afectado y contactar inmediatamente a Bomberos para controlar el incendio, cortar el suministro eléctrico y de combustibles.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, mediante un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será enviado a través de la plataforma electrónica de seguimiento RCA de la SMA. Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	En caso de ocurrir algún evento que pueda constituir un deterioro en la calidad de vida de los habitantes de la comuna, así como también, que afecte algún bien de uso público y/o recursos naturales dentro del territorio comunal, deberá entregar el aviso correspondiente de forma inmediata a las autoridades competentes y de igual manera, al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono +56961409044 y a la Dirección de Medio Ambiente al fono 412407155.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria

8.1.8 Riesgo o contingencia: Terremoto

Tabla Situación de riesgo o contingencia: Terremoto	
Riesgo o contingencia	Terremoto
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta Elaboradora de Congelados y Conservas
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Diseño antisísmico de construcciones (Galpones, laboratorio, estanques de almacenamiento, etc.). • Revisión permanente del estado general de la infraestructura e instalaciones de acuerdo a Plan de Mantención. • La planta contará con un grupo electrógeno de respaldo para el suministro de energía eléctrica en caso de emergencia, el que permite continuar con la operación de la Planta en caso de falla en el suministro eléctrico. • Stock permanente de combustible para el funcionamiento del grupo electrógeno. • La planta contará con un sistema de potabilización de agua, el que permite la continuidad de la operación en el caso de corte de suministros y finalizar el procesamiento de la materia prima que se encuentre al interior de la planta. • Delimitación de zonas transitorias de acumulación temporal de escombros o desechos, hasta que se regularice el tránsito para llevarlos a un lugar de disposición final autorizado. Esta zona corresponde al patio de maniobras y estacionamiento de camiones.
Forma de control y seguimiento	• Especificaciones técnicas de la construcciones e instalaciones. • Revisión permanente del estado general de la infraestructura e instalaciones de acuerdo a Plan de Mantención. • Planilla de stock de combustible almacenado disponible en planta.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de producirse un terremoto se procederá de acuerdo alas siguientes acciones, una vez finalizado el sismo: • Evaluación de daños a infraestructura, focos de incendio,

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	derrames, fallas eléctricas. • Reparación o reposición de líneas, estanques, equipos y equipos auxiliares dañados. • Retiro de residuos acumulados en instalaciones hacia sitios de disposición autorizados. • Reparación o reposición de pisos, pretiles, paredes y techos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, mediante un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será enviado a través de la plataforma electrónica de seguimiento RCA de la SMA. Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. En caso de ocurrir algún evento que pueda constituir un deterioro en la calidad de vida de los habitantes de la comuna, así como también, que afecte algún bien de uso público y/o recursos naturales dentro del territorio comunal, deberá entregar el aviso correspondiente de forma inmediata a las autoridades competentes y de igual manera, al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono +56961409044 y a la Dirección de Medio Ambiente al fono 412407155.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria

8.1.9 Riesgo o contingencia: Tsunami

Tabla Situación de riesgo o contingencia: Tsunami	
Riesgo o contingencia	Tsunami
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta Elaboradora de Congelados y Conservas
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Revisión de hermeticidad de estanques y pretiles. • Diseño de construcciones (Galpones, laboratorio, estanques de almacenamiento, etc.), resistentes. • La planta contará con un grupo electrógeno de respaldo para el suministro de energía eléctrica en caso de emergencia, el que permite continuar con la operación de la Planta en caso de falla en el suministro eléctrico. • Stock permanente de combustible para el funcionamiento del grupo electrógeno.
Forma de control y seguimiento	• Revisión permanente del estado general de la infraestructura e instalaciones de acuerdo a Plan de Mantención. • Especificaciones técnicas de la construcciones e instalaciones.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	• Planilla de stock de combustible almacenado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Se procederá de acuerdo a las siguientes acciones: • Evaluación de daños a infraestructura, derrames, fallas eléctricas. • Reparación o reposición de líneas, estanques, equipos y equipos auxiliares dañados. • Retiro de residuos acumulados en instalaciones hacia sitios de disposición autorizados. • Reparación o reposición de pisos, pretiles, paredes y techos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, mediante un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será enviado a través de la plataforma electrónica de seguimiento RCA de la SMA. Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. En caso de ocurrir algún evento que pueda constituir un deterioro en la calidad de vida de los habitantes de la comuna, así como también, que afecte algún bien de uso público y/o recursos naturales dentro del territorio comunal, deberá entregar el aviso correspondiente de forma inmediata a las autoridades competentes y de igual manera, al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono +56961409044 y a la Dirección de Medio Ambiente al fono 412407155.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria

8.1.10 Riesgo o contingencia: Marejada

Tabla Situación de riesgo o contingencia: Marejada	
Riesgo o contingencia	Marejada
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta Elaboradora de Congelados y Conservas
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Revisión de hermeticidad de estanques y pretiles. • Diseño de construcciones (Galpones, laboratorio, estanques de almacenamiento, etc.), resistentes. • La planta contará con un grupo electrógeno de respaldo para el suministro de energía eléctrica en caso de emergencia, el que permitirá continuar con la operación de la Planta en caso

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	de falla en el suministro eléctrico. • Stock permanente de combustible para el funcionamiento del grupo electrógeno.
Forma de control y seguimiento	• Revisión permanente del estado general de la infraestructura e instalaciones de acuerdo a Plan de Mantención. • Especificaciones técnicas de la construcciones e instalaciones. • Planilla de stock de combustible almacenado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Se procederá de acuerdo a las siguientes acciones: • Evaluación de daños a infraestructura, derrames, fallas eléctricas. • Reparación o reposición de líneas, estanques, equipos y equipos auxiliares dañados. • Retiro de residuos acumulados en instalaciones hacia sitios de disposición autorizados. • Reparación o reposición de pisos, pretiles, paredes y techos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, mediante un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será enviado a través de la plataforma electrónica de seguimiento RCA de la SMA. Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. En caso de ocurrir algún evento que pueda constituir un deterioro en la calidad de vida de los habitantes de la comuna, así como también, que afecte algún bien de uso público y/o recursos naturales dentro del territorio comunal, deberá entregar el aviso correspondiente de forma inmediata a las autoridades competentes y de igual manera, al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono +56961409044 y a la Dirección de Medio Ambiente al fono 412407155.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1. Plan de Contingencias y Emergencias. de la Adenda complementaria

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

9.1.1. Decreto Alcaldicio 2465/13 Ilustre Municipalidad de Coronel

Tabla 9.1.1 Decreto Alcaldicio 2465/13 I. Municipalidad de Coronel	
Componente/materia:	Regulación territorial
Otros cuerpos legales asociados	• D.F.L N°458/1976 MINVU •
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Planta de Congelados y Conservas
Forma de cumplimiento	El emplazamiento del proyecto concuerda con el uso de suelo establecido por el Plan Regulador de la comuna de Coronel. Según el Certificado de Informaciones Previas emitido por la I. Municipalidad de Coronel, adjunto en Anexo 2 de la DIA, el terreno donde se ubicarán las instalaciones corresponde a la Zona Actividad Industrial (ZAP-1), donde se permite uso de suelo para industria y bodegaje de calificación peligrosa, molesta e inofensiva De acuerdo a la zonificación establecida en el PRMC vigente, el Proyecto se encuentra ubicado en la zona industrial ZI-12, Escuadrón, que permite uso de suelo industrial (inofensivo o molesto) e infraestructura de apoyo a la actividad industrial, permitiendo además, industria y almacenamiento peligroso, previo cumplimiento de las exigencias establecidas en la Ley 19.300. En la declaración se incluyen los contenidos del Pronunciamiento del Artículo 161 del D.S. N°40/2012, Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje, para la calificación de la Planta Elaboradora de Congelados y Conservas del presente proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Certificado de Uso de Suelo otorgado por la I. Municipalidad de Coronel. • Calificación Técnica de Industrias otorgada por la SEREMI de Salud del Biobío.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá copia del Certificado en Planta y de la Calificación Técnica de Industrias otorgada, una vez obtenida.

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

9.2.1. D.S N°144/1961 Emisiones Difusas

Tabla 9.2.1 D.S N°144/1961 MINSAL. Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y Olores
Otros cuerpos legales asociados	• Decreto Supremo N°6/2018, del Ministerio de Medio Ambiente. Establece Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano. • Decreto Supremo N°15/2015, del Ministerio de Medio Ambiente, Declara Zona Saturada por material particulado fino respirable MP2,5 como concentración diaria, a las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Chiguayante, Concepción, Penco, Tomé, Hualpén y Talcahuano. • Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Tabla 9.2.1 D.S N°144/1961 MINSAL. Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
	Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. • Decreto Supremo N° 55 de 1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Establece Normas de Emisión a Vehículos Motorizados Pesados" modificado por Decreto N°4/2012. • Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de carga.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y abandono
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción y abandono: escarpe, movimiento de tierras, mejoramiento de suelos, grupo electrógeno, operación de maquinaria, transporte. Fase de operación: caldera, grupo electrógeno, transporte.
Forma de cumplimiento	Se realizó la Estimación de Emisiones y Modelación de la Dispersión del Proyecto, con el objetivo evaluar el efecto en la calidad de aire de las distintas fases. El Estudio se adjuntó en el Anexo 5 de la Adenda. Durante la fase de construcción, que se ejecutará en aproximadamente 12 meses, se emitirá material particulado y gases de combustión, producto del movimiento de tierras, resuspensión de material particulado por tránsito en caminos pavimentados y no pavimentados, y por el proceso de combustión interna en los motores de camiones y maquinaria. Las emisiones estimadas para esta fase son de 2,59 ton/año de MP_{10}, 0,29 ton/año de $MP_{2,5}$, 0,56 ton/año de NO_2 y 0,0017 ton/año de SO_2. Con el objeto de controlar las emisiones atmosféricas se adoptarán las siguientes medidas: • Humectación periódica del área de trabajo, accesos y zonas interiores por donde transiten vehículos. • Uso de carpetas cobertoras en tolvas de camiones que transporten material. • Mantención de la carrocería de camiones de carga de modo de evitar derrames en la vía pública. Durante la operación, las emisiones atmosféricas directas se generarán por el uso de la caldera y del grupo electrógeno de emergencia. La operación de la caldera dependerá del proceso productivo, se estima operará como máximo 6 horas al día, 20 días al mes, durante todo el año y utilizará petróleo diésel como combustible. En tanto, el grupo electrógeno operará sólo en caso de emergencia por corte de suministro eléctrico, utilizando petróleo diésel como combustible. Además, existirá tránsito de vehículos para el transporte de materia prima, insumos, productos y residuos. Las emisiones para esta fase se estiman en 0,25 ton/año de MP_{10}, 0,086 ton/año de $MP_{2,5}$, 1,24 ton/año de NO_2 y 0,038 ton/año de SO_2. Como se observa, las emisiones estimadas tanto para la fase de construcción, como de operación, son inferiores a los límites indicados para compensación de emisiones de proyectos que ingresan al SEIA, detallados en el Artículo 53 del D.S. N°6/2018. De acuerdo a los resultados de la modelación, producto de la ejecución del Proyecto, la línea base variaría sólo décimas de puntos porcentuales respecto a los límites normados. Los máximos incrementos se obtienen durante la fase de construcción, siendo el mayor aumento el obtenido para NO_2 horario con 0,57%

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Tabla 9.2.1 D.S N°144/1961 MINSAL. Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
	adicional. Para el escenario de operación, el mayor incremento también ocurre en la línea base del NO_2 horario con 0,38% adicional. Ninguna de las líneas base cambia su condición tras la adición de los aportes modelados, manteniéndose los promedios de latencia y saturación en igual condición. Por otra parte, se realizarán las mantenciones de los grupos electrógenos de acuerdo con lo indicado en el Plan con el fin de alcanzar un nivel óptimo de funcionamiento. A fin de controlar las emisiones atmosféricas se adoptarán las siguientes medidas durante la fase operativa: • Dada la naturaleza del proceso productivo, no se generan olores molestos puesto que, en todos los casos se utilizar materia prima fresca y/o pre-procesada apta para consumo humano. • Todas las operaciones del área de productos congelados y enfriados se realizan en frío, no generando olores molestos. • Para el caso de las conservas solo se utilizará materia prima pre-procesada, no se realizarán procesos de cocción en la planta y durante el proceso térmico de esterilización en el autoclave, la conserva se encuentra herméticamente sellada. • Periódicamente, se realizarán inspecciones, limpieza y mantenciones a las Planta y sus unidades de apoyo para asegurar su buen funcionamiento. A fin de controlar las emisiones atmosféricas se adoptarán las siguientes medidas durante la fase de abandono: • Implementación de medidas similares a la fase de construcción. Para el transporte de materiales, insumos y residuos, se utilizarán camiones que cuenten con la revisión técnica al día. Los residuos e insumos en general serán transportados en camiones adecuados para evitar su escurrimiento. Para el caso del transporte de residuos, se utilizarán vehículos que cuenten con resolución sanitaria para el transporte de residuos peligrosos y no peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de construcción y abandono: • Verificación en terreno de las medidas de control. • Registros de humectación y control de cobertura de camiones a la salida de la obra. Fase de operación: • Registro de mantenciones. Todas las fases: • Facturas por compras de combustible. • Declaración de emisiones en el RETC. • Informe de mantención de grupos electrógenos enviada a la Superintendencia del Medio Ambiente. • Copia de contrato de prestación de servicio del transporte con cláusula de exigencia de revisión técnica al día. • Contrato u orden de compra de prestación de servicio del transporte con cláusula de cumplimiento normativo.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Tabla 9.2.1 D.S N°144/1961 MINSAL. Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Forma de control y seguimiento	Los registros estarán disponibles permanentemente en planta, en formato físico o digital, para su fiscalización en terreno. Se declarará anualmente, en el sistema sectorial Declaración de emisiones 138 de la ventanilla única RETC, el nivel de actividad de la caldera y grupo electrógeno y su consumo de combustible. Se mantendrán los certificados de la declaración de emisiones disponibles en formato digital. Se exigirá a las empresas de transporte la adecuada cobertura y hermeticidad de los vehículos que se usen para el transporte de materiales, residuos e insumos en caso de que exista riesgo de su escurrimiento durante el transporte. Esta exigencia de cumplimiento normativo estará contenida en los contratos de prestación del servicio de transporte, previo al inicio del servicio. Además, a la salida de planta, personal interno de la empresa supervisará el cumplimiento de estos aspectos.

9.2.2. D.S N°38/2011 Norma de ruido

Tabla 9.2.2 D.S N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas	
Componente/materia:	Emisiones acústicas
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y abandono
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción y abandono: Maquinaria Fase de operación: equipos de proceso y unidades auxiliares
Forma de cumplimiento	En Anexo 8 de la DIA, se adjunta estudio de Impacto acústico en términos de los contenidos del D.S. Nº38/2011, donde se concluye que el Proyecto cumplirá con los niveles de ruido definidos en el decreto en todas las fases del Proyecto. Se realizará una medición de impacto acústico durante la fase de construcción, operación y abandono, con objeto de verificar el cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el D.S. N°38/2011, en los mismos términos y puntos de medición realizado en el levantamiento de información de la DIA detallado en el citado Anexo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informes de impacto acústico de fases de construcción, operación y abandono, cumplimiento de los límites de ruido del D.S. N°38/2011, cargados en plataforma electrónica de Seguimiento RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de carga de informes de evaluación de en la plataforma electrónica de Seguimiento de RCA de la SMA.

9.2.3. D.F.L N° 725/67 Ministerio de Salud

Tabla 9.2.3 D.F.L 725/67 MINSAL, Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	• D.S. 594/99 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Artículos 18 al 20. • D.S 148/2003 MINSAL. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Tabla 9.2.3 D.F.L 725/67 MINSAL, Código Sanitario	
	peligrosos • D.S. 1/13 MMA. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Abandono
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento temporal y transporte de residuos no peligrosos y peligrosos
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del Proyecto, se generarán residuos domiciliarios, debido a la presencia de los trabajadores, y residuos industriales no peligrosos, correspondientes residuos de la construcción. Estos serán almacenados en una tolva metálica, cubierta, que se ubicará en el sector de instalación de faenas. Durante la fase de operación se generarán residuos domiciliarios que se almacenarán en contenedores plásticos y luego en una tolva metálica exclusiva, y residuos industriales no peligrosos, los que se almacenarán en otra tolva metálica. También se generarán residuos peligrosos los que se almacenarán en una bodega habilitada de acuerdo a los requerimientos del D.S. N°148/2003. Los residuos peligrosos generados durante la fase de operación serán almacenados al interior de una bodega residuos peligrosos, diseñada en términos de los criterios de almacenamiento indicados en los artículos 31 al 34 del D.S. N°148/2003, en función del volumen generado, debidamente rotulados, con sus hojas de datos de seguridad correspondientes. Además, cumpliendo con las exigencias establecidas en la normativa referida, se obtendrá la Autorización Sanitaria para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos en la bodega. En el numeral 9.2.3 de la DIA se presentan los contenidos del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 142 del D.S. N°40/2012, Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. Los residuos serán enviados a un lugar autorizado utilizando transporte interno según lo descrito en el artículo 42 del D.S. N°148/2003. Para el almacenamiento de los residuos domiciliarios e industriales no peligrosos generados en la fase de construcción y operación, se obtendrá el permiso para el almacenamiento a través de la solicitud del PAS 140, presentada en el Anexo 9.2 de la Adenda. Mientras que, para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos durante la fase de operación, se solicita el PAS 142, en el Capítulo 9.2.3 de la DIA. Una vez obtenida las Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto, se solicitarán las autorizaciones sectoriales a la autoridad. Todos los residuos generados serán enviados a sitios de disposición final autorizados ambiental y sanitariamente, utilizando transportes que cuenten con resolución sanitaria para ello. Por otra parte, se generarán lodos del sistema de tratamiento de RILes, los cuales serán almacenados en un estanque IBC u otro tipo de contenedor estanco de capacidad similar (1 m^3) y completamente cerrado. Este contenedor será retirado como máximo, cada 48 horas, y enviado a una planta reductora o sitio de disposición final.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Tabla 9.2.3 D.F.L 725/67 MINSAL, Código Sanitario	
	Como parte del proyecto, se contempla habilitar una cámara de frío exclusiva para el almacenamiento temporal de los lodos del sistema de tratamiento de RILes, la que será utilizada en caso de aumento de temperatura que pueda generar episodios de olores molestos o en caso de que no sea factible su retiro antes de 48 horas. Para el traslado a su disposición final, se utilizarán camiones que cuenten con resolución sanitaria para su transporte. Se mantendrá una copia de la resolución sanitaria disponible en planta en formato físico o digital. La empresa contará con un usuario en el sistema de ventanilla única RETC para el establecimiento correspondiente a la nueva planta de congelados y conservas. Este establecimiento contará con los subsistemas SINADER y SIDREP para la declaración de la disposición final de los residuos no peligrosos y peligrosos generados en sus instalaciones. A través de estos subsistemas, se declarará la cantidad y características de los residuos que genere.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Resoluciones Sanitarias que autorizan el almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos. • Resolución Sanitaria del transporte de residuos. • Resolución Sanitaria de sitios de disposición final. • Declaraciones SINADER y SIDREP.
Forma de control y seguimiento	• Copia de las Resoluciones Sanitarias que autorizan el almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos disponibles en planta. • Se mantendrá el registro de los residuos generados y enviados a disposición final para su declaración anual a través de los sistemas sectoriales SINADER y SIDREP del RETC. • Además, se verificará que los envíos se realicen a través de vehículos autorizados y hasta sitios de disposición final con autorización ambiental y sanitaria.

9.2.4. D.F.L N° 725/67 Ministerio de Salud

Tabla 9.2.4 D.F.L N°725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	• D.S. 594/99 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Artículo. 16, 17, 24, 26. • D.S N°609/1998 del MOP, Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y abandono.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Servicios higiénicos. Sistema de tratamiento de RILes.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción se utilizarán baños químicos contratados a una empresa que cuente con autorización sanitaria. Durante la fase de operación y abandono se utilizarán instalaciones sanitarias que derivarán las aguas servidas al sistema de alcantarillado público operado por Aguas San Pedro S.A. En Anexo 5.2 de la DIA se adjunta certificado de factibilidad para alcantarillado, emitido por la empresa Aguas San Pedro S.A.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	De ser necesario, en la fase de abandono, se utilizarán baños químicos progresivamente a medida que avance el desmantelamiento. En todos los casos los baños químicos serán manejados por una empresa autorizada que traslade las aguas servidas hasta un sitio que cuente con resolución sanitaria para su recepción y tratamiento. Los RILes serán tratados un sistema de tratamiento compuesto por un estanque de ecualización y una unidad de Flotación por Aire Disuelto (DAF). En el Anexo 9.1 de la Adenda se incluyen los contenidos del Permiso Ambiental Sectorial descrito en el Artículo 139, Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, solicitado para el sistema de tratamiento de RILes de la Planta de Congelados y Conservas. Los residuos industriales líquidos tratados serán descargados al alcantarillado público cumpliendo los límites de emisión del D.S. N°609/98 MOP, Tabla 4, para descargas de efluentes que se efectúan a redes de alcantarillado que cuenten con plantas de tratamiento de aguas servidas. Las sustancias químicas y combustibles que se utilicen en el proceso productivo y unidades de apoyo, se almacenarán dando cumplimiento a las exigencias establecidas en el D.S. N°43/2015 MINSAL y D.S. N°160/2008 MINECON, respectivamente. En caso de emergencia, los estanques de almacenamiento contarán con pretiles de contención de capacidad 110% de su volumen, por lo tanto, de generarse algún derrame, quedará contenido.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Resolución sanitaria de empresa que presta servicio de arriendo y mantención de baños químicos. • Facturas de Aguas San Pedro S.A. por servicio de alcantarillado. Resolución sanitaria que autoriza el sistema de tratamiento de RILes de la planta de congelados y conservas. • Facturas de aguas San Pedro S.A. por tratamiento de RILes. • Resultados del monitoreo de RILes comparado con Tabla 4 del D.S. N°609/98.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrán copias de las resoluciones sanitarias disponibles en formato digital. • La empresa mantendrá el registro de las facturas por el servicio de alcantarillado. • Se mantendrá copia de las facturas por servicio de tratamiento de RILes disponible en planta. • Reporte a la empresa sanitaria del monitoreo de RILes descargados al alcantarillado.

9.2.5. D.F. L N°1/1990 del Ministerio de Salud

Tabla 9.2.5 D.F.L N°1/1990 MINSAL. Determina materias que requieren Autorización Sanitaria expresa. Artículo 1	
Componente/materia:	Residuos líquidos y sólidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sistema de Tratamiento de RILes. Almacenamiento de residuos.
Forma de cumplimiento	Solicitud de Autorización Sanitaria expresa para el sistema de tratamiento de RILes, para el almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos. En el Anexo 9.1 de la Adenda se presentan los contenidos del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del Artículo 139 del D.S N°40/2012, para la operación del sistema de tratamiento de la Planta de Congelados y Conservas. En el Anexo 9.2 de la Adenda se detallan los contenidos del PAS del Artículo 140 del D.S. N°40/2012, para los sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos durante las fases de construcción y operación. Finalmente, en el numeral 9.2.3 de la DIA se detallan los contenidos del PAS del Artículo 142 del D.S. N°40/2012, para la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos durante la fase de operación.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Resolución que autoriza el funcionamiento del Sistema de Tratamiento de RILes de la planta de congelados y conservas. • Resolución que autoriza sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos. • Resolución que autoriza bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá en planta copia de las resoluciones indicadas.

9.2.6. D.F. L N°609/1998 del Ministerio de Obras Públicas

Tabla 9.2.6 Nº 609, DE 1998, que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sistema de Tratamiento de RILes.
Forma de cumplimiento	Certificado de conexión a la red de alcantarillado de propiedad de la sanitaria Aguas San pedro.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Resolución que autoriza el funcionamiento del Sistema de Tratamiento de RILes de la planta de congelados y conservas. • Informes de monitoreo de Riles en la cámara de carga
Forma de control y seguimiento	• Sistema de monitoreos de Riles por parte de la empresa sanitaria

9.2.7. D.S N°43/2015 Almacenamiento sustancias peligrosas

Tabla 9.2.7 D.S. N°43/2015 MINSAL. Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas y combustibles

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Tabla 9.2.7 D.S. N°43/2015 MINSAL. Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas	
Otros cuerpos legales asociados	• D.S. Nº594, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo - Manejo sustancias peligrosas • D.S N°160/2008 MINECON. Reglamento de seguridad para el almacenamiento, refinación, transporte y expendio al público de combustible líquidos derivados del petróleo. • NCh N° 389 Of1974, Sustancias peligrosas - Almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables - Medidas generales. • NCh N° 382 Of2004 "Sustancias Peligrosas – Clasificación General" • NCh N° 2245.Of2003. Sustancias químicas - Hojas de datos de seguridad -Requisitos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de sustancias químicas, combustibles y residuos.
Forma de cumplimiento	Las sustancias químicas y combustibles que se utilicen en el proceso productivo y unidades de apoyo, se almacenarán dando cumplimiento a las exigencias establecidas en el D.S. N°43/2015 MINSAL y D.S. N°160/2008 MINECON, respectivamente. En caso de emergencia, los estanques de almacenamiento contarán con pretiles de contención de capacidad 110% de su volumen, por lo tanto, de generarse algún derrame, quedará contenido. La Planta contará con un estanque de petróleo de 1 m^3 para el almacenamiento de combustible requerido en la caldera y grupo electrógeno. El área para almacenamiento de combustible tendrá piso de hormigón impermeable y un pretil que permitirá contener posibles derrames, evitando así la contaminación del suelo, cumpliendo con los requisitos técnicos y administrativos señalados en el D.S. N°160/2008. En el Anexo 1 de la Adenda Complementaria se adjunta, el Plan de contingencias y emergencias que incluye los riesgos relacionados con el manejo de sustancias químicas y combustibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Cumplimiento de las exigencias de almacenamiento de sustancias peligrosas y combustibles. • Informe de cumplimiento del D.S. N°594/1999 MINSAL.
Forma de control y seguimiento	• En las inspecciones periódicas de planta, se verificará el cumplimiento de las exigencias contenidas en el D.S. N°43/2015 MINSAL y D.S. N°160/2008 MINECON. Además, se mantendrá un inventario de las sustancias químicas almacenadas.

9.2.8. D.S N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas

Tabla 9.2.8 D.S N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos	
Componente/materia:	Transporte
Otros cuerpos legales asociados	• D.S. 200/93 MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país. Artículo 1. • R.E. 247/10 MTT. Prohíbe y Restringe el tránsito de vehículos que indica sobre el Puente Juan Pablo II de las comunas de Concepción y San Pedro

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	de la Paz • R.E. 249/10 MTT. Modifica Resolución N°54 Exenta, de 2010 y Establece Restricción al tránsito de camiones sobre el puente Llacolén de las Comunas de Concepción y San Pedro de la Paz • DFL 850/97 MOP. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964. Artículo 36.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y abandono
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materia prima, insumos, productos y residuos.
Forma de cumplimiento	Durante el transporte de materia prima, insumos, productos y residuos el titular velará por el cumplimiento del límite de peso por eje, conjunto de ejes y peso bruto total, establecidos por el D.S N° 158/80. En casos puntuales durante la construcción o traslado de equipos de ser necesario se tramitarán los permisos especiales. Durante el transporte de materia prima, insumos, productos y residuos el titular velará por el cumplimiento de la restricción de paso de camiones por Puente Juan Pablo II. Durante el transporte de materia prima, insumos, productos y residuos el titular velará por el cumplimiento de la restricción horario de paso de camiones por Puente Llacolén. Durante las fases de construcción, operación y abandono, no se ocupará, cerrará, obstruirá o desviará los caminos públicos. La carga de los vehículos que circulará desde y hacia el Proyecto no superará el límite superior de la tolva y serán cubiertas con elementos impermeables que impidan su escurrimiento, si se requiere. Los camiones que abandonen la planta no podrán tener residuos o sustancias de ningún tipo adosados a la carrocería.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se establecerá en contrato de prestación de servicio de transporte, el cumplimiento de la normativa asociada a las exigencias respecto a dimensiones, peso y restricciones de paso. Al momento del ingreso o salida de camiones desde la planta se realiza el control a través de la romana.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá a las empresas de transporte la adecuada cobertura y hermeticidad de los vehículos que se usen para el transporte de materiales, residuos e insumos en caso de que exista riesgo de su escurrimiento durante el transporte. Esta exigencia de cumplimiento normativo estará contenida en los contratos de prestación del servicio de transporte, previo al inicio del servicio. • Registro de especificaciones técnicas de camiones y cantidades de material transportado. • Contrato de prestación de servicio de transporte con cláusula de cumplimiento normativo. • Contrato con cláusula de cumplimiento normativo.

9.2.9. D.L N° 3.557/1981 Ministerio de Agricultura

Tabla 9.2.9 D.L. 3.557/81 MINAGRI. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola.	
Componente/materia:	Medio ambiente en general

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

Otros cuerpos legales asociados	R.E. N ° 133/05 MINAGRI. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el Ingreso de Embalajes de Madera. (Modificada mediante Resolución Exenta N° 2.859/2007, del Servicio Agrícola y Ganadero).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Importación de materiales o equipamiento
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá al proveedor de los equipos a instalar, el cumplimiento de la normativa en el caso que se use madera como elemento de embalaje, dicha madera deberá haber sido autorizada por SAG antes de su ingreso al país.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización del SAG de ingreso al país de los equipos en caso de que contenga madera su embalaje.
Forma de control y seguimiento	Al momento de la recepción de los equipos se verificará que se hayan cumplido los requisitos de esta norma y el SAG haya otorgado la autorización de ingreso al país de las maderas del embalaje de equipos.

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

9.3.1. Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1991 MINEDUC: Reglamento sobre excavaciones y/o. prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones
Forma de cumplimiento	De efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante el movimiento de tierras, se procederá según lo indicado en los artículos 26 y 27 de la Ley 17.288/70 y en los artículos 20 y 23 del reglamento de la Ley sobre prospecciones arqueológicas, antropológicas o paleontológicas, paralizando las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos e informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que disponga de los pasos a seguir. Cabe destacar, que de acuerdo a la inspección visual arqueológica ejecutada en el emplazamiento no se identificaron hallazgos arqueológicos. Se adjunta en Anexo 13 de la DIA el informe de dicha inspección. En el documento Adenda, el titular expresa que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto se paralizará toda obra en el sector del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir. Asimismo, el titular acoge la recomendación del C.M.N respecto de la realización de una charla de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología- a los trabajadores del proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	y los procedimientos a seguir en el caso de hallazgo, antes del inicio de la obra. Se remitirá a la SMA, a través de su plataforma electrónica Seguimiento RCA, con copia al Consejo de Monumentos Nacionales, un informe que dé cuenta de los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
Indicador que acredita su cumplimiento	De generarse un hallazgo, se dará aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales y al Gobernador Provincial, dejando un registro del aviso.
Forma de control y seguimiento	Durante las excavaciones se verificará la existencia de restos arqueológicos para detener las obras e informar al Consejo de Monumentos Nacionales si fuera necesario.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Al proyecto no le aplican permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.:

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.2.1. PAS ART. 139 del Reglamento del SEIA

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, según se establece en el artículo 139 del RSEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema de tratamiento de RILes
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron condiciones o exigencias respecto de este PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	Ord., N° 3292 de fecha 19 de diciembre de 2019 y ratificado en el Ord. N° 1090 de fecha 01 de junio de 2020, SEREMI de Salud, Región del Biobío, a través del cual la Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme con este PAS.

10.2.2. PAS ART. 140 del Reglamento del SEIA

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del RSEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos no peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron condiciones o exigencias respecto de este PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	Ord., N° 3292 de fecha 19 de diciembre de 2019 y ratificado en el Ord. N° 1090 de fecha 01 de junio de 2020, SEREMI de Salud, Región del

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	Biobío, a través del cual la Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme con este PAS.

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

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del RSEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron condiciones o exigencias respecto de este PAS.
Pronunciamiento del órgano competente	Ord., N° 2504 de fecha 05 de septiembre de 2019, SEREMI de Salud, Región del Biobío, a través del cual la Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme con este PAS.

10.2.4. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla 10.2.4 Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA	
Parte u obra a la que aplica	Operación
Calificación de la parte u obra	Planta elaboradora de congelados y conservas.
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	No se establecieron condiciones o exigencias respecto de este pronunciamiento.
Pronunciamiento del órgano competente	Ord., N° 3292 de fecha 19 de diciembre de 2019 y ratificado en el Ord. N° 1090 de fecha 01 de junio de 2020, SEREMI de Salud, Región del Biobío, a través del cual la Autoridad Sanitaria califica la actividad como MOLESTA.

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

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

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario Liberación ambiental de áreas de trabajo

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario Liberación ambiental de áreas de trabajo	
Impacto asociado	Medida asociada a verificar que no se produzca pérdida o alteración de ejemplares de *Liolaemus leminscatus y Liolaemus tenuis*.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Entregar sectores libres de presencia de fauna terrestre, en particular de las especies *Liolaemus leminscatus* y *Liolaemus tenuis*, previo su intervención. Descripción: Un especialista del área biológica, inspeccionará la presencia o ausencia de la especie *Liolaemus leminscatus* y *Liolaemus tenuis* en los sitios de intervención del proyecto, previo al inicio de la fase de construcción. Una vez liberada esta área, a través de un formulario que acredite la ausencia de fauna terrestre objetivo, se podrá ejecutar la construcción de la obra (temporal o permanente) ahí contemplada.

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

<table>
<tr><td></td><td>Por otro lado, si con ocasión de la inspección de especialista previo a la construcción de las obras (temporales y permanentes), se detectase la presencia de fauna terrestre de baja movilidad (particularmente reptiles), se adoptará la medida de manejo ambiental de perturbación controlada, la cual se encuentra descrita en Guía de Evaluación Ambiental Componente Fauna Silvestre D-Pr- Ga-01” (SAG, 2016) y “Guía técnica para implementar medidas de rescate/relocalización y perturbación controlada” (Torres-Mura, 2014).

<u>Justificación</u>: Los reptiles, por su tamaño pequeño y su condición ectoterma, son un grupo con ámbitos de hogar reducidos y menor capacidad para desplazarse. Sin embargo, los reptiles tienen una amplia capacidad ecológica que les ha permitido ocupar diversos ambientes a lo largo de todo el país. En los reptiles, la perturbación controlada es aplicable para proyectos de extensión lineal y para proyectos areales pequeños (Guía Técnica para Implementar Medidas de Rescate/ Relocalización y Perturbación Controlada, Torres-Mura *et al*, 2014).</td></tr>
<tr><td>Lugar, forma y oportunidad de implementación</td><td><u>Lugar</u>: Sitios a intervenir por el Proyecto dentro del perímetro del predio en las siguientes coordenadas.

<table>
<tr><th>Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS84, Huso 18 H</th></tr>
<tr><td>1</td><td>663.198 m E</td><td>5.907.967 m S</td></tr>
<tr><td>2</td><td>663.294 m E</td><td>5.907.948 m S</td></tr>
<tr><td>3</td><td>663.327 m E</td><td>5.908.134 m S</td></tr>
<tr><td>4</td><td>663.233 m E</td><td>5.908.154 m S</td></tr>
</table>

<u>Forma</u>: La determinación de fauna terrestre se realizará por un especialista del área biológica mediante la inspección visual del terreno de las zonas a intervenir por el proyecto identificadas en la tabla anterior. Se realizará registro fotográfico de las zonas inspeccionadas que incluya fecha y hora. Una vez inspeccionada el área y verificada la ausencia de individuos de las especies *Liolaemus leminscatus* y *Liolaemus tenuis*, el profesional certificará su ausencia mediante un formulario el que contendrá, la identificación del área, fecha y hora de la inspección además de las condiciones climáticas.

<u>Oportunidad</u>: La liberación ambiental de áreas de trabajo se realizará una única vez, previo a la intervención de las áreas inspeccionadas.</td></tr>
<tr><td>Indicador que acredite su cumplimiento</td><td>Formulario que acredite la ausencia de fauna terrestre y registro fotográfico.</td></tr>
<tr><td>Forma de control y seguimiento</td><td>No aplica.</td></tr>
</table>

11.2. Condiciones o exigencias

Durante el proceso de evaluación ambiental, no se establecieron exigencias por parte de los órganos del Estado con competencia ambiental que participaron de la evaluación del proyecto.

12. OTRAS CONSIDERACIONES

12.1. En relación a lo indicado por el Municipio de Coronel, se solicita que el titular de aviso previamente a la Dirección de Medio Ambiente, sobre la fecha de inicio de las etapas de construcción, puesta en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

marcha, fase operativa y fase de cierre del proyecto para ser comunicada de forma oportuna a la comunidad. Asimismo solicita que el titular deberá mantener un registro de cada medida de control en relación a las emisiones de gases y material particulado, así como también las medidas de control adoptadas para la verificación de frescura de la materia prima para el proceso y evitar episodios de emisión de olores molestos que pueda afectar a la comunidad. Estos registros deberán estar disponibles para la fiscalización por parte de la autoridad competente.

13. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

13.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Planta Elaboradora de Congelados y Conservas fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/08/2019 y en el diario La Tercera con fecha 01/08/2019. La difusión radial se efectuó por medio de la radio El Carbón entre los días 02/08/2019 y 08/08/2019, según consta en el certificado S/N de fecha 13 de agosto de 2019 emitido por la misma radio.

Con fecha 15 de agosto de 2019, se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

14. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Planta Elaboradora de Congelados y Conservas basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

15. 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	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”

Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 "Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos" – Tabla 6.2 "Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire" – Tabla 6.2 "Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos" – Tabla 6.4 "Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar" – Tabla 6.5 "Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona" – Tabla 6.6 "Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural"
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – 8.1.1 Tabla Riesgo o contingencia Fallas en el procesamiento de materia prima – 8.1.2 Tabla Riesgo o contingencia Fallas en el circuito de amoniaco – 8.1.3 Tabla Riesgo o contingencia Falla en sistema de tratamiento de RILes – 8.1.4 Tabla Riesgo o contingencia: Exposición de lodos a altas temperaturas o Imposibilidad de retiro de lodos – 8.1.5 Tabla Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas y combustibles – 8.1.6 Tabla Riesgo o contingencia: Derrame de insumos, materia prima, productos o residuos durante su transporte – 8.1.7 Tabla Riesgo o contingencia: Incendio – 8.1.8 Tabla Riesgo o contingencia: Terremoto – 8.1.9 Tabla Riesgo o contingencia: Tsunami

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936

	– 8.1.10 Tabla Riesgo o contingencia: Marejada
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 9.1.1 Decreto Alcaldicio 2465/13 I. Municipalidad de Coronel • Tabla 9.2.1 D.S N°144/1961 MINSAL. Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza • Tabla 9.2.2 D.S N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas • Tabla 9.2.3 D.F.L 725/67 MINSAL, Código Sanitario • Tabla 9.2.4 D.F.L N°725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario • Tabla 9.2.5 D.F.L N°1/1990 MINSAL. Determina materias que requieren Autorización Sanitaria expresa. Artículo 1 • Tabla 9.2.6 D.F. L N°609/1998 del Ministerio de Obras Públicas • Tabla 9.2.7 D.S. N°43/2015 MINSAL. Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas • Tabla 9.2.8 D.S N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos • Tabla 9.2.9 D.L. 3.557/81 MINAGRI. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola. • Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario Liberación ambiental de áreas de trabajo

NCM/MNR/RMM

Firmado Digitalmente por Silvana Alejandra Suanes Araneda
Fecha: 04-06-2020 18:06:01:549 UTC -04:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: SEIA

Silvana Suanes Araneda
Directora
Secretaria Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región del Biobío

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146791936