INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "Planta de Productos Congelados y evaluación planta Harina existente"

ÍNDICE

N°: 202408109598

Concepción, 30 de Octubre del 2024

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR 6
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 6
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 7
3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental 7
3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto 9
3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación 10
Con relación a la DIA 10
Con relación a la Adenda 10
Con relación a la Adenda Complementaria 11
3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar 11
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas 11
Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial 11
Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional 12
Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal 13
3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico 13
3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación 13
Con relación a la DIA 14
Con relación a la Adenda 14
Con relación a la Adenda Complementaria 14
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 15
4.1. Ubicación del proyecto o actividad 15
4.2. Partes y obras del proyecto 16
4.3. Acciones del proyecto 24
4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad 25
4.5. Mano de obra 27
4.6. Fase de construcción 27
4.6.1. Partes, obras y acciones 27
4.6.2. Suministros básicos 28
4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 30
4.6.4. Emisiones y efluentes 30

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

4.6.5. Residuos ... 33
4.7. Fase de operación ... 34
4.7.1. Partes obras y acciones ... 34
4.7.2. Suministros básicos ... 39
4.7.3. Productos generados ... 40
4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar ... 41
4.7.5. Emisiones y efluentes ... 41
4.7.6. Residuos ... 52
4.8. Fase de cierre ... 55
4.8.1. Partes, obras y acciones ... 55
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD ... 57
5.1. Salud de la población ... 57
5.2. Recursos naturales renovables ... 57
5.2.1. Suelo ... 57
5.2.2. Agua ... 58
5.2.3. Aire ... 58
5.2.4. Biota ... 58
5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas . 59
5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación ... 59
5.5. Valor ambiental ... 60
5.6. Valor paisajístico y turístico ... 60
5.7. Patrimonio cultural ... 60
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ... 61
6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos ... 61
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 ... 63
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos ... 67
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 sepretende emplazar ... 70
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona ... 71
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural ... 71
7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN ... 73
8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS ... 73

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias 73
8.1.1 Riesgo o contingencia Fallas en el circuito de amoniaco 73
8.1.2 Riesgo o contingencia Falla en sistema de tratamiento de RILes 74
8.1.3 Riesgo o contingencia Derrame de sustancias peligrosas y combustibles 75
8.1.4 Riesgo o contingencia Incendio 76
8.1.5 Riesgo o contingencia Terremoto 77
8.1.6 Riesgo o contingencia Tsunami 78
8.1.7 Riesgo o contingencia Riesgo derrame de Residuos 79
8.1.8 Riesgo o contingencia Derrame de insumos, productos o residuos durante su transporte 80
8.1.9 Riesgo o contingencia Derrame de materia prima 81
8.1.10 Riesgo o contingencia Fugas y derrames de estanque ecualizador 82
8.1.11 Riesgo o contingencia Derrame de RILes tratados y sin tratar 82
8.1.12 Riesgo o contingencia Falla en emisario submarino 84
8.1.13 Riesgo o contingencia Derrame sustancias nocivas al mar 85
9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE 86
9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto 86
9.1.1. D.Alc. 2465/13 I. Municipalidad de Coronel. Plan Regulador Comunal de Coronel. 86
9.1.2. Norma Decreto 171/02 Gobierno Regional del Biobío. Plan Regulador Metropolitano de Concepción. 87
9.1.3. Norma Ordenanza Plan Regulador Comunal de Coronel 88
9.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto 88
9.2.1. Norma D.S. 47/92 MINVU. Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. 88
9.2.2. Norma D.F.L. 458/76 MINVU. Ley General de Urbanismo y Construcciones. 89
9.2.3. Norma D.S. 144/61 MINSAL. 89
9.2.4. Norma D.S. 15/15 MMA. 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. 90
9.2.5. Norma D.S. 138/05 MINSAL. Establece obligatoriedad de declarar emisiones 91
9.2.6. Norma D.S. 55/94 MTT. 91
9.2.7. Norma D.S. 75/87 MTT. 92
9.2.8. Norma D.S. 38/11 MMA. 93
9.2.9. Norma DFL 725/67 MINSAL Código Sanitario. 93
9.2.10. Norma D.S. 594/99 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. 94
9.2.11. Norma DFL 1/90 MINSAL. Determina materias que requieren Autorización Sanitaria expresa. 95
9.2.12. Norma DFL 725/67 MINSAL. Código Sanitario. 96
9.2.13. Norma D.S. 594/99 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. 97
9.2.14. Norma D.S. 148/03 MINSAL. Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos. 97
9.2.15. Norma D.S. 594/99 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. 98

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

9.2.16. Norma D.S. 43/15 MINSAL. Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas . 99

9.2.17. Norma D.S. 160/08 MINECON. Reglamento de seguridad para el almacenamiento, refinación, transporte y expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo. 99

9.2.18. Norma D.S. 1/13 MMA. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC). 100

9.2.19. Norma D.F.L. Nº 850/97 MOP. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964..... 101

9.2.20. Norma D.L. 3.557/81 MINAGRI. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola.... 101

9.2.21. Norma R.E. 133/05 MINAGRI. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el Ingreso de Embalajes de Madera. (Modificada mediante R.E. 2.859/2007 SAG). 102

9.2.22. Norma D.S. N° 6/18 MMA. Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano. 103

9.2.23. Norma D.S. N° 90/00 MINSEGPRES. Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales..... 103

9.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) 104

9.3.1. Norma D.S. 17.288/70 MINEDUC. Ley de Monumentos Nacionales. 104

9.3.2. Norma D.S. 484/90 MINEDUC. Reglamento de la Ley Nº17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. 105

9.3.3. Norma D.S. 430/1992 Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892, de 1989 y sus modificaciones, ley general de pesca y acuicultura. 105

9.3.4. Norma D.S.461/95 MINECON. Regula las informaciones o antecedentes que deberán incluir las solicitudes para desarrollar pesca de investigación 106

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES 107

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental 107

10.1.1. Permiso para introducir o descargar materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie a las aguas sometidas a la jurisdicción nacional..... 107

10.1.2. Permiso para realizar pesca de investigación necesaria para el seguimiento de las poblaciones de especies hidrobiológicas. 108

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos 108

10.2.1. 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. 108

10.2.2. 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. 109

10.2.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. 109

10.2.4. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje 110

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS 110

11.1. Compromiso ambiental voluntario 110

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Charlas de Inducción arqueológica..... 110

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Contratación de Mano de Obra Local 111

11.2. Condiciones o exigencias.....112

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 112

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

12.1. Participación ciudadana informada.....112
12.2. Actividades de participación ciudadana [Cuando el proceso de evaluación consideró PAC] 112
12.3. Observaciones ciudadanas.....113
12.3.1. Admisibilidad de las observaciones ciudadanas 113
12.3.2. Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas 113
13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....125
14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN 126

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"PLANTA DE PRODUCTOS CONGELADOS Y EVALUACIÓN PLANTA HARINA EXISTENTE"

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Blumar S.A.
Domicilio	Avda. Colón 2400, comuna de Coronel
Representante legal 1	José Ocares Brantes
Representante legal 2	Manuel Gallardo Araneda
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Carlos Prat 60, Coronel, Región del Biobío.

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 de recursos hidrobiológicos y sumado a lo anterior evaluar la operación de la Planta existente elaboradora de Harina y Aceite de Pescado, en la comuna de Coronel.		
Descripción general del proyecto	El Proyecto corresponde a la construcción de una nueva Planta elaboradora de productos congelados a partir de recursos hidrobiológicos, principalmente de pescado. Sumado a lo anterior el proyecto evalúa ambientalmente la operación de la Planta elaboradora de Harina y Aceite de Pescado, la que se encuentra operativa desde 1988, previo al inicio de la ley de Bases Generales del Medio Ambiente.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	n.6) Plantas Procesadoras de recursos hidrobiológicos c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW. 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 $ 45.000.000,000		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El acto o faena mínimo que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto corresponde a la Preparación del terreno en el sitio de emplazamiento.		
Proyecto o actividad se	Si	No	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
desarrolla por etapas		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto corresponde a una modificación de proyecto, dado que busca complementar el proyecto calificado ambientalmente favorable a través de la R.E. N°201/2006 del 27 de junio de 2006 que califica ambientalmente el proyecto "Sistema de Tratamiento y Disposición de los Residuos Industriales Líquidos de Pesquera Itata S.A., Planta Coronel, VIII Región", en el sentido que reemplaza el estanque de ecualización existente por uno de 400 m3 e incorpora el RIL generado en la nueva Planta Elaboradora de Productos congelados.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El proyecto modifica la RCA N°201/2006 del 27 de junio de 2006 "Sistema de Tratamiento y Disposición de los Residuos Industriales Líquidos de Pesquera Itata S.A., Planta Coronel, VIII Región
	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	Blumar S.A	27/12/2023
Resolución de admisibilidad	20240800115	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	23/01/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	20240810217	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	23/01/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	20240810216	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	23/01/2024

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	20240810215	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	23/01/2024
Invitación a reunión	20240810326	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	05/02/2024
Invitación a terreno	20240810227	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	05/02/2024
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	20240810316	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	23/01/2024
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	19/02/2024
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	20240810364	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	05/03/2024

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	20240800152	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	15/04/2024
Adenda	NA	Blumar S.A.	26/07/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202408102123	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	26/07/2024
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202408103228	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	29/08/2024
Adenda Complementaria	NA	Blumar S.A.	07/10/2024
Resolución de Ampliación de Plazo	202408001127	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	09/10/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202408102177	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Biobío	07/10/2024

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
CONADI, Región del Biobío CONAF, Región del Biobío Consejo de Monumentos Nacionales DGA, Región del Biobío

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Dirección de Vialidad, Región del Biobío Dirección General de Aeronáutica Civil 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 Turismo, Región del Biobío Subsecretaría de Pesca y Acuicultura Superintendencia de Servicios Sanitarios Ilustre Municipalidad de Coronel. Gobierno Regional, Región de Biobío

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

Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
38	Superintendencia de Servicios Sanitarios	31-01-2024
3894/2024	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Biobío	09-02-2024
12	SEREMI de Energía, Región del Biobío	09-02-2024
31	SEREMI del Medio Ambiente, Región del Biobío	12-02-2024
480	Gobierno Regional, Región de Biobío	12-02-2024
12.600/27	Gobernación Marítima de Talcahuano	13-02-2024
185	DGA, Región del Biobío	13-02-2024
3299	SEREMI de Salud, Región del Biobío	19-02-2024
741	Consejo de Monumentos Nacionales	21-02-2024
253	Dirección de Vialidad, Región del Biobío	22-02-2024
6	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Biobío	23-02-2024
142	DOH, Región del Biobío	27-02-2024
(D.AC.) ORD. SEIA. N°110	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	27-02-2024
239	Ilustre Municipalidad de Coronel	29-02-2024

Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
283	Superintendencia de Servicios Sanitarios	05-08-2024
164	Gobernación Marítima de Talcahuano	09-08-2024

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

23641	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Biobío	09-08-2024
3847	Consejo de Monumentos Nacionales	09-08-2024
243877/2024	SEREMI del Medio Ambiente, Región del Biobío	09-08-2024
14029	SEREMI de Salud, Región del Biobío	12-08-2024
738	DOH, Región del Biobío	12-08-2024
2643	Gobierno Regional, Región de Biobío	12-08-2024
1191	Dirección de Vialidad, Región del Biobío	20-08-2024
26	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Biobío	20-08-2024
(D.AC.) ORD. SEIA. Nº 406	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	23-08-2024

Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
12.600/218	Gobernación Marítima de Talcahuano	15-10-2024
379	Superintendencia de Servicios Sanitarios	22-10-2024
18988	SEREMI de Salud, Región del Biobío	23-10-2024
1078	DOH, Región del Biobío	24-10-2024
5347	Consejo de Monumentos Nacionales	25-10-2024
530	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	29-10-2024

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
5	SEREMI de Minería, Región del Biobío	23-01-2024
04/1/0297/1300	Dirección General de Aeronáutica Civil	06-02-2024
14	Servicio Nacional Turismo, Región del Biobío	07-02-2024
9-EA/2024	CONAF, Región del Biobío	07-02-2024
163	SERNAGEOMIN, Zona Sur	08-02-2024
200	SAG, Región del Biobío	14-02-2024
22	SEREMI de Agricultura, Región del Biobío	20-02-2024

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

Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 0 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
239	Ilustre Municipalidad de Coronel	29/02/2024
1704	Ilustre Municipalidad de Coronel	25/10/2024
Fundamento		
Mediante Ord. Nº20240810215 de fecha 23 de enero de 2024 se envió Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades. La Ilustre Municipalidad de Coronel mediante el Oficio Ord Nº 239 del 29 de febrero de 2024, se pronunció con observaciones respecto del proyecto, sin embargo, no se pronunció ni realizo observaciones respecto de la compatibilidad territorial del proyecto. Respecto de lo anterior, mediante la Adenda el titular responde a las observaciones planteadas, respecto de lo cual el municipio no emitió pronunciamiento, según consta en el expediente de evaluación del proyecto.		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Luego, mediante su oficio Ord. N°1704 del 25 de noviembre de 2024, el municipio de Coronel realizó observaciones sobre la compatibilidad territorial del proyecto indicando que requería la calificación industrial del proyecto otorgada por la autoridad sanitaria para poder pronunciarse.

Respecto de lo anterior, se hace presente que la SEREMI de Salud se pronunció respecto de la calificación industrial del proyecto con fecha 24 de octubre de 2024, calificándolo como "Molesta". En función de lo anterior, y teniendo a la vista lo indicado en el Certificado de Informaciones Previas emitido por la I. Municipalidad de Coronel, adjunto en **Anexo 2** de la DIA, es posible establecer que el proyecto resulta compatible territorialmente, dado que se emplaza en zona de uso de suelo industrial, definida por el Plan Regulador Comunal de Coronel. Respecto al uso de suelo, el Proyecto se ubicará en la Zona de Actividades Productivas 1 (ZAP-3), donde se permite el uso de suelo con destino industrial, bodegaje y talleres de categoría **molesta e inofensiva**.

Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 0 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
480	Gobierno Regional, Región de Biobío	12/02/2024

Fundamento

El Gobierno regional se pronuncia con observaciones a la DIA, solicitando en general que:

- El titular realice la vinculación con todos los lineamientos y objetivos de la Estrategia Regional de Desarrollo Actualizada 2023, señalando si esta relación es colaborativa o conflictiva, intensa o débil. En caso de identificar una relación conflictiva con los lineamientos y objetivos de la ERD 2022-2030 - Ajuste 2023, se debe señalar de qué manera el proyecto se hacer cargo de esos conflictos e intenta resolverlos o minimizarlos.
- Dada la tipología del proyecto y al lugar donde este se emplaza se solicita al titular analizar, en detalle, la relación del proyecto con los siguientes objetivos Estratégicos que se indican de la Estrategia Regional de Desarrollo (actualizada 2023):
    - Lineamiento Estratégico LE-E1. Calidad de Vida
    - Lineamiento Estratégico - LE-E3. Sostenibilidad
    - Lineamiento Estratégico - E4: Planificación e Infraestructura
    - Lineamiento Estratégico - B9: Descentralización y Gobierno.

- Se solicita al titular realizar la vinculación de su proyecto con la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la región del Biobío 2022-2035. Además, se solicita realizar una comparación de su proyecto con los mapas de sitios prioritarios para la conservación que se desprenden del instrumento citado.
- Dada la tipología del proyecto, se solicita al titular realizar la vinculación, e idealmente proponer acciones, en relación a los siguientes objetivos específicos de la Política de Biodiversidad:
    - OE 2.3, acción 2.3.1 que apunta promover buenas prácticas productivas, acuerdos de producción limpia o similares en el ámbito marino, dulceacuícola y terrestre y en las actividades forestal, pesquera, inmobiliaria, energética, turística, construcción, otras.
    - Se solicita al titular evaluar la posibilidad de proponer acciones a través de acuerdos de producción limpia que contribuyan a la conservación de áreas de interés cercanas al proyecto y de importancia para la comunidad local.
    - OE 3.2 Promover la Investigación y Desarrollo (1+D) aplicadas a la conservación de la biodiversidad y al manejo sustentable. Objetivo Específico 3.2.1. Capacitar funcionarios públicos (municipales) en especies amenazadas para evaluación de estado de conservación. 3.2.2. Capacitar actores sociales en gestión y manejo de la biodiversidad nativa.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

- Se solicita al titular analizar y proponer acciones de manejo sustentable, logrando así una mayor vinculación con las comunidades locales y el municipio.

Al respecto, el titular da respuesta a lo observado en el Capítulo 7 de la Adenda, Vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo ERD vigente, el titular presenta su análisis respecto de la vinculación del proyecto con los Objetivos Estratégicos observados, así como con los objetivos específicos de la Política de Biodiversidad.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2643	Gobierno Regional, Región de Biobío	12/08/2024

Fundamento

Mediante Oficio Ord. N° 2643 de fecha 12 de agosto de 2024 el Gobierno Regional, Región del Biobío se pronuncia sobre la Adenda donde se indica:

- En relación al Objetivo Estratégico E1.1. Alcanzar el desarrollo pleno de los habitantes, con equidad, inclusión, seguridad social y vida digna. Se solicita al titular indicar si considera implementar alguna medida paliativa en caso de presentarse eventos de olores que la población perciba como molestos e indicar cómo administrará eventuales quejas y reclamos por parte de la población.

- Respecto del Objetivo Estratégico B9.4 Fomentar la gestión pública transparente por medio de la participación ciudadana. Se solicita al titular, más allá de la instancia de Participación Ciudadana llevada a cabo, mantener permanentemente informada a la comunidad cuando realice acciones que puedan afectar el normal desarrollo de actividades del entorno o se presenten situaciones de emergencia. Se pide incorporar a todos los posibles receptores del área de influencia del proyecto.

Dado lo anterior, el titular presentó su análisis respecto de lo observado por el Gobierno Regional, en el Capítulo 6. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo Regional en la Adenda Complementaria.

Respecto de lo anterior, el Gobierno Regional no emitió pronunciamiento a la fecha.

Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 0 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
239	Ilustre Municipalidad de Coronel	29/02/2024

Fundamento

- La I. Municipalidad de Coronel se pronunció con observaciones respecto del proyecto, sin embargo, estas no hacen mención ni guardan relación con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión Nº 8 del Comité Técnico, de fecha 23 de octubre de 2024

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Con relación a la DIA

Tabla 0 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	
No aplica	-

Con relación a la Adenda

Tabla 0 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se refiere a normativa que no se encuentra vigente	
Lo anteriormente solicitado se contextualiza en la normativa de olores para el rubro pesquero, la cual se encuentra en borrador y actualmente en proceso de publicación; como también por los compromisos de los Pescadores Industriales del Biobío.	- 14029/2024 del 09 de agosto de 2024, SEREMI de Salud del Biobío

Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 0 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	
- *Según el Artículo 8° de la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su respectiva modificación Ley 20.417; indica que los proyectos o actividades señalados en el artículo 10° sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, por lo tanto, se le recuerda al titular que no puede empezar la fase de construcción del proyecto evaluado mientras no obtenga una RCA favorable.*	Ord. (ALC.) N°1.704 del 21 de octubre de 2024.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
- *[transcribir la(s) consulta(s) textual(es) entre comillas y cursiva. En el caso de corresponder a un texto extenso, se sugiere utilizar puntos suspensivos; indicar entre paréntesis la referencia (página, n° de pregunta, párrafo, etc)]*	- *[Indicar número de oficio, OAECCA, y fecha]*
No aplica	-
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con lo establecido en el artículo 52 del D.S. N° 40/2012	
No aplica	-
Otros *La observación dice relación con un aspecto en evaluación que no es competencia del OAECCA y la información se encontraba disponible en el expediente.*	
- *Para efectos de determinar su uso de suelo, en función de lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza, la actividad primaria materia de modificación corresponde a una Actividad Productiva. El proyecto se localiza en Zona de Actividades Productivas 3, ZAP-3, que permite, entre otros usos, Actividades Productivas calificadas por*	Ord. (ALC.) N°1.704 del 21 de octubre de 2024.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

la autoridad sanitaria como Inofensivas y Molestas. Si bien, la actividad productiva actual mantiene una calificación, ésta no ha sido corroborada por la autoridad sanitaria por lo que este municipio no puede pronunciarse y aseverar que el proyecto en evaluación es compatible territorialmente. Se solicita ampliar información. Cabe indicar que la Autoridad Sanitaria se se pronunció sobre la Adenda Complementaria calificando la actividad como MOLESTA, lo cual se explicó en la tabla 3.5.1 del presente informe.	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad</th></tr>
<tr><td>División político-administrativa</td><td>Región del Biobío, Provincia de Concepción, Comuna de Coronel</td></tr>
<tr><td>Justificación de la localización</td><td>El presente Proyecto corresponde a la construcción de una Planta de Congelados de jurel y otros productos hidrobiológicos y la evaluación de la planta Harina existente, todo dentro del mismo predio que la empresa posee en la comuna de Coronel. Este sector corresponde a un terreno disponible aledaño a su planta de producción de harina y aceite existente ubicada en una importante zona de desarrollo industrial de la Región del Biobío. El emplazamiento cuenta con suministro de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado. Además, se encuentra conectado a la calle Prat para abastecimiento de insumos y despacho de productos por vía terrestre mientras que la materia prima llegará directamente desde el pontón que la empresa posee.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>Tipo de superficie: Superficie Unidad Predial 33518 m^2</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>
<table>
<tr><th>Punto</th><th colspan="2">Coordenadas</th></tr>
<tr><td>Central</td><td>663.768 m E</td><td>5.892.594 m S</td></tr>
<tr><td>A</td><td>664.541 m E</td><td>5.900.662 m S</td></tr>
<tr><td>B</td><td>664.501 m E</td><td>5.900.636 m S</td></tr>
<tr><td>C</td><td>664.421 m E</td><td>5.900.690 m S</td></tr>
<tr><td>D</td><td>664.389 m E</td><td>5.900.720 m S</td></tr>
<tr><td>E</td><td>664.359 m E</td><td>5.900.692 m S</td></tr>
<tr><td>F</td><td>664.340 m E</td><td>5.900.711 m S</td></tr>
<tr><td>H</td><td>664.414 m E</td><td>5.900.811 m S</td></tr>
<tr><td>I</td><td>664.334 m E</td><td>5.900.876 m S</td></tr>
<tr><td>J</td><td>664.217 m E</td><td>5.900.733 m S</td></tr>
<tr><td>K</td><td>664.304 m E</td><td>5.900.665 m S</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>El acceso al emplazamiento del Proyecto se realiza, desde Coronel, por la calle Prat hasta el ingreso a las instalaciones en Prat N° 60.</td></tr>
<tr><td>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y</td><td>Anexo 4. Layout del proyecto, de Capítulo 2. Localización, de la DIA</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

acciones	

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 en una superficie de 63m^2, la 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 de residuos industriales con una tolva de - capacidad 20 m3, con cubierta y señalizada. Además, la instalación de faenas contempla una superficie de 491 m2, destinados la instalación de oficinas, bodega de materiales y baños. Las oficinas y bodega de materiales corresponderán a	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	contenedores tipo marítimo acondicionados y los baños para el personal de terreno serán baños químicos con limpieza semanal.		
Planta de Harina y Aceite de Pescado	La planta elaboradora de harina y aceite de pescado existente de Blumar S.A., cuenta con tres líneas de producción y con una capacidad de procesamiento de 60 ton/h (1,440 ton/día), para las especies sardinas, anchoa, jurel, caballa, merluza, jibia y cualquiera contenida en las respectivas resoluciones de SUBPESCA que autoriza las actividades de transformación (Anexo 3 de la DIA). El detalle de los procesos y actividades de la planta, se describen el punto 4.1 de la Descripción del proyecto, en la DIA.	Permanente	Operación
Planta de congelados	La planta contará con una capacidad máxima de procesamiento de materia prima de 25.000 ton/mes, en el mes de máxima producción. Como apoyo al proceso productivo, se considera la implementación de un grupo electrógeno, un estanque de ecualización de RILes, almacenamiento de sustancias peligrosas, almacenamiento de combustibles y almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos. Los RILes generados en el proceso de producción de congelados serán derivados al sistema de tratamiento de RILes que posee la empresa calificada ambientalmente favorable a través de la R.E. 201/2006, cumpliendo con la tabla 5 del D.S. N°90 asociado a la descargas de residuos líquidos a aguas marinas y superficiales. La Planta contará con las instalaciones y equipos para la elaboración de productos en las siguientes líneas de proceso: - Recepción de materia prima: La materia prima, ingresará desde los barcos de pesca a la Planta. Se recibirá en estado fresco a una temperatura máxima de 5°C. Tras la aprobación de control de calidad, se descargarán a la Sala de recepción de materia prima. - Almacenamiento de Materia Prima: Se recibe la materia prima y se le agregará hielo a esta para mantener su	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	temperatura y se procesará de inmediato. - Lavado de materia prima: Se realizará el volteo de los bins a un feeder de lavado con agua potable y hielo, en la Sala de recepción de materia prima. El volteo se realizará utilizando una plataforma hidráulica. Luego la alimentación a la línea de proceso se realizará a través de la cinta del mesón automatizado. Procesamiento de pescado: El pescado será suministrado, desde la Sala de recepción de materia prima a la Sala de fileteo, a través de un feeder que alimentará una cinta transportadora. La Planta contará con una línea de proceso que constará de un mesón con flujo de agua potable, una cinta transportadora por donde ingresa la materia prima y otra cinta por donde se retiran los descartes. Allí operarios especializados realizarán eviscerado o corte cabeza y cola, dependiendo de los productos a elaborar. - Corte: Al pescado entero se le realizará el corte de cabeza y opcionalmente, de cola. Luego se retirarán las vísceras y opcionalmente, las aletas. Esta operación se desarrollará manualmente con un cuchillo, pudiendo también realizarse de manera mecánica, bajo un flujo de agua potable. En este proceso se obtendrán los productos HG (eviscerado y sin cabeza) y HGT (eviscerado, sin cabeza y sin cola). También se podrán realizar otros tipos de cortes, dependiendo de la especie, como loins, steaks, rodajas, manualmente con ayuda de un cuchillo o maquina cortadora mecánica (sierra). En el futuro se evaluará implementar la realización de esta actividad en forma automática. - Eviscerado: El pescado entero será eviscerado manualmente con ayuda de un cuchillo o mecánicamente por succión, bajo un flujo de agua potable. En esta etapa también se considera la remoción manual del hielo de materia prima. En el futuro se evaluará		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	implementar la realización de esta actividad en forma automática. - Lavado: Consiste en retirar con la ayuda de escobillas restos de piel, tinta, materias extrañas que pudiesen haber quedado de las etapas anteriores, operación realizada a través de un escobillado manual, bajo un flujo de agua. Los productos obtenidos pasarán a la Sala de moldeo para luego ser congelados o enfriados. En caso de no existir capacidad de proceso se mantendrán temporalmente en cámara 0°C. Los descartes de pescado serán enviados a una planta reductora autorizada para su procesamiento. Procesamiento de jibia: - Corte: Operarios entrenados cortarán con un cuchillo las alas del tubo de la jibia y opcionalmente el cartílago de las alas. Este proceso se realizará bajo agua potable. El tubo continuará su procesamiento y las alas se traspasarán a la Sala de moldeo. - Eviscerado: Después de realizado el corte de alas se efectuará el corte y eviscerado para la obtención de filetes o mantos, los cuales se extraen en forma manual con ayuda de un cuchillo, bajo un flujo suave de agua potable. La piel se extraerá manualmente. - Lavado: Consiste en retirar con la ayuda de escobillas restos de piel, tinta, materias extrañas que pudiesen haber quedado de las etapas anteriores, operación realizada a través de un escobillado manual, bajo un flujo de agua. Los productos obtenidos pasarán a la Sala de moldeo para luego ser congelados. En caso de no existir capacidad de proceso se mantendrán temporalmente en cámara 0°C. Los descartes de jibia serán enviados a una planta reductora autorizada para su procesamiento. Línea de congelados - Emparrillado o moldeo: Después de		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	pesados y eventualmente calibrados, en la Sala de moldeo, los productos serán dispuestos ordenadamente en bandejas plásticas o metálicas, sobre una lámina de polietileno. En caso que se requiera serán envueltos en vitafilm. Las bandejas se ubicarán en pallets o carros para ser ingresados al congelador. Este proceso corresponde al emparrillado. El moldeo se efectuará disponiendo los productos previamente pesados, en moldes de congelación metálicos o cajas de PVC, interfoliados con una lámina de polietileno, según requerimiento. Los moldes se ubicarán sobre pallets o se estibarán encastillados en el congelador. - Congelación: Para la congelación de los productos la planta contará con 8 túneles de congelación, los que se ubicarán en la Sala de congelación. Cuando todas las bandejas o moldes estén cargados en el túnel se iniciará la congelación a temperaturas cercanas a los -30°C. El producto permanecerá allí hasta alcanzar la temperatura de -18° C o menos en el centro térmico, por un máximo de 24 horas. Producto terminado - Palletizado, Pesaje, empaque, rotulación: El producto obtenido se pesará o calibrará manualmente. Posteriormente, se introducirá en bolsas o se empacará directamente a granel en envoltorios o sacos de polietileno y luego en cajas de cartón, dependiendo del tipo de producto. El empaque se rotulará y los sacos o cajas se paletizan, para facilitar su traslado y estiba en las instancias posteriores. Los pallets se envuelven en stretch film. - Almacenamiento: Para el almacenamiento de productos congelados la Planta contará con una cámara de mantención que operará a una temperatura inferior a 18°C. Esta cámara tendrá una capacidad de 1.200 Ton. Los productos congelados, empacados y rotulados se trasladarán a		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	la cámara de mantención y se mantendrán en ella por un período máximo de 18 meses o 24 meses. Los productos enfriado-refrigerados se despacharán de inmediato o se llevarán a la cámara 0°C por un máximo de 24 horas. - Despacho: Los productos congelados y enfriado-refrigerados serán cargados, desde la antecámara de la cámara de mantención, a camiones con contenedores isotérmicos con equipos de refrigeración autónomos para garantizar la temperatura de traslado.		
Emisario submarino	El emisario submarino de la planta descarga los RILes asociados a la PTR al mar, fuera de la Zona de Protección Litoral (ZPL), cumpliendo con la Tabla Nº 5 del D.S. 90/2000.	Permanente	Operación
Sistema de tratamiento de riles	Los RILes generados en el proceso de producción de congelados serán derivados al sistema de tratamiento de RILes que posee la empresa, evaluado ambientalmente por la R.E. 201/2006, cumpliendo con la tabla 5 del D.S. N°90 asociado a la descarga de residuos líquidos a aguas marinas y superficiales.	Permanente	Operación
Instalaciones auxiliares existentes	- Grupo electrógeno Para el suministro de energía de respaldo se cuenta con cuatro equipos electrógenos compuesto por uno de 635 kVA, dos de 500 KVA y uno de 450 KVA totalizando 2.085 KVA, que utilizarán petróleo diésel como combustible. Este grupo electrógeno opera sólo en caso de emergencia por fallo de suministro eléctrico y para los períodos de hora punta. En el layout adjunto en el Anexo 4 de la DIA, y Anexo 19 de la Adenda y Anexo 1 de la Adenda Complementaria, se presenta su ubicación. Estos equipos son arrendados y podrían tener una configuración diferente dependiendo de la disponibilidad del proveedor, manteniendo la totalidad de 2.085 KVA. - Agua potable; La planta está conectada a la red de agua potable de ESSBIO	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	S.A. - RILes Planta Harina La planta de harina genera RILes los que serán derivados a la Planta de Tratamiento de Riles que cuenta la empresa avalada en la R.C.A. 201/2006 la que cuenta con capacidad disponible para tratamiento. - Almacenamiento de sustancias peligrosas La planta cuenta con 2 estanques para el abastecimiento de MDO (combustible similar en emisiones al Diesel) requerido para la operación de las calderas. Finalmente, para el almacenamiento de sustancias peligrosas en pequeñas cantidades se utiliza la Bodega de Sustancias Peligrosas existente en la empresa, donde se almacenarán productos de limpieza y desinfección de equipos e instalaciones. El almacenamiento de sustancias peligrosas da cumplimiento a las exigencias establecidas en el D.S. N°43/15 MINSAL. Se adjunta en Anexo 6 de la DIA, Res N° 2629 de mayo de 2019 emitida por la Seremi de Salud		
Estanques de combustibles	Para el almacenamiento de combustible, la planta cuenta con un estanque de diésel de 40 m^3, un estanque de 80 m^3 de MDO y uno de 50 m^3 de MDO. El área donde se ubican los estanques tienen piso de hormigón impermeable y un pretil que permite 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 layout adjunto en el Anexo 4 de la DIA, Anexo 19 de la Adenda y Anexo 1 de la Adenda Complementaria, se observa su ubicación.	Permanente	Operación
Almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos	Para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos se cuenta con una tolva de 14 m3 de capacidad. En la tolva se almacenarán los residuos domiciliarios y asimilables. La tolva es metálica y con cubierta. Su ubicación se puede identificar en el layout adjunto en el Anexo 4 de la	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	DIA, Anexo 4 de la DIA, Anexo 19 de la Adenda y Anexo 1 de la Adenda Complementaria. Por otra parte, para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos se cuenta con una bodega de acuerdo a los requisitos indicados en el D.S. Nº148/2003 MINSAL, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos la que está autorizada por la Resolución 1683 del 04 de marzo de 2015 la que se adjunta en el Anexo 6 de la DIA. La bodega es una instalación cerrada, de estructura metálica, con paredes de hormigón armado, de altura promedio 3,6 m y una superficie de 7,5 m2, aproximadamente. La base de la bodega corresponde a un radier de hormigón, siendo continua e impermeable para evitar la contaminación del suelo. Además, cuenta con un pretil de contención de derrames en el mismo material, con capacidad de retención de escurrimientos de 3,5 m3. En el Anexo 4 de la DIA se adjunta el layout donde se muestra la ubicación de la bodega RESPEL. Instalaciones administrativas La Planta cuenta con oficinas, bodegas, baños, ropería y casino para utilización del personal.		
Instalaciones auxiliares futuras	- Grupo electrógeno Para el suministro de energía de respaldo se contará con tres equipos electrógenos de 2.000 kVA c/u, que utilizará petróleo diésel como combustible. Este grupo electrógeno operará sólo en caso de emergencia por fallo de suministro eléctrico y para los períodos de hora punta. En el layout adjunto en el Anexo 4, se presenta su ubicación. - Agua potable La planta se conectará a la red de agua potable de ESSBIO S.A., para cubrir la demanda de agua potabilizada de proceso. - RILes proceso congelados La planta de congelados generará RILes los que serán derivados a la Planta de Tratamiento de Riles que cuenta la empresa avalada en la R.C.A.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	201/2006 la que cuenta con capacidad disponible para tratamiento además se construirá un estanque de ecualización de 400 m3. - Almacenamiento de sustancias peligrosas La planta contará con 6 estanques para el abastecimiento de amoniaco requerido en los procesos de enfriamiento y congelación. Finalmente, para el almacenamiento de sustancias peligrosas en pequeñas cantidades se utilizará la Bodega de Sustancias Peligrosas existente en la empresa, donde se almacenarán productos de limpieza y desinfección de equipos e instalaciones. - Almacenamiento de combustibles Para el almacenamiento de combustible, la planta contará con un nuevo estanque de petróleo de 20 m3. 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, cumpliendo con los requisitos técnicos y administrativos señalados en el D.S. N°160/2008. En el layout adjunto en el Anexo 4 de la DIA, se observa su ubicación. - Almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos Para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos se contará con dos tolvas de 20 m3 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 la zona “almacenamiento residuos fase construcción y proceso” indicado en el layout adjunto en el Anexo 4 de la DIA. - Instalaciones administrativas La Planta contará con oficinas, bodegas, baños, ropería y casino para utilización del personal.		

4.3. Acciones del proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Habilitación de la Instalación de faenas	Construcción
Escarpe y movimiento de tierras	Construcción
Construcción Fundaciones	Construcción
Montaje equipos de proceso y auxiliares	Construcción
Interconexión ductos de proceso	Construcción
Montaje generación y alimentación eléctrica	Construcción
Comisión y puesta en marcha	Construcción
Limpieza y retiro de escombros	Construcción
Operación Planta de Harina y Aceite	Operación
Operación Planta de Congelados	Operación
Actividades de mantención	Operación
Desmantelamiento o aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto	Cierre
Restauración de la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado por la ejecución del proyecto.	Cierre
Prevención de futuras emisiones desde la ubicación del proyecto para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.	Cierre

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	Octubre de 2024, asociado a la obtención de RCA favorable y permisos ambientales.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de los movimientos de tierra en el emplazamiento
Fecha estimada de término	Septiembre de 2025
Parte, obra o acción que establece el término	Primer procesamiento de materia prima
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Octubre de 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Primer procesamiento de materia prima

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Fecha estimada de término	Septiembre 2055
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión indefinida de la red de suministro eléctrico
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Octubre 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desconexión indefinida de la red de suministro eléctrico
Fecha estimada de término	Septiembre 2056
Parte, obra o acción que establece el término	**Abandono de faenas**

Cronograma de la fase de construcción.
Cabe destacar que la Planta elaboradora de Harina y Aceite de pescado no tiene obras de construcción por ser una planta existente y que se encuentra operativa desde el año 1988.

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												

Cronograma de la fase de operaciónón

Actividad	Mes																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	...	360
Operación Planta de Harina y Aceite																		
Operación Planta de Congelados																		
Mantención preventiva																		

Cronograma Fase de Cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

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												
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	75
Operación	300
Cierre	62
Total	**437**

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
Infraestructura de apoyo a la construcción

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Habilitación del terreno	Durante la construcción, se habilitará en una superficie de 63m^2, la 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
Escarpe y movimiento de tierras	Para la ejecución de las obras se realizarán excavaciones, compactación y nivelación del terreno. Se estima se realizará la excavación de 8.450 m3

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	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, el material excavado será dispuesto al interior del terreno y lo que no sea posible se dispondrá en sitio ambiental y sanitariamente autorizado.
Construcción Fundaciones	En esta etapa 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.
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, túneles de frío, líneas de proceso, palletizado, estanques de amoníaco, 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, enflanchado, 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 instalarán los tres generadores de 2.000 kVA c/u.
Comisión y puesta en marcha	Actividades de pruebas de funcionalidad de los sistemas y equipos de proceso para asegurar que se preserva la integridad técnica de los mismos durante su operación. Incluye la puesta en marcha, actividad destinada a probar los equipos, interconexiones, parámetros de operación, detectar detalles y visualizar mejoras.
Limpieza y retiro de escombros	A medida que se realizan las actividades anteriormente detalladas, se efectúa el retiro de residuos y al término de la fase de realiza el retiro de las instalaciones de faenas, maquinarias y equipos utilizados. Las acciones contempladas para preservar las condiciones del entorno son básicamente el retiro de todo material sobrante de las obras, la reposición de las características de los sectores intervenidos por la ejecución de las obras, desarme y retiro de las instalaciones provisorias, limpieza final y aseo.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Equipos y maquinarias	En la tabla siguiente se presenta el detalle de las maquinarias y camiones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

<table>
<tr><td></td><td>a utilizar durante la fase de construcción. Cabe destacar que la operación de estos equipos será en horario diurno.

Tabla Maquinarias, camiones y equipos menores a utilizar durante la fase de construcción.
<table>
<tr><th>Ítem</th><th>N° de unidades al día</th><th>Horas de operación/día</th><th>Días de operación/fase</th><th>Potencia (HP)</th></tr>
<tr><td>Retroexcavadora</td><td>1</td><td>5</td><td>30</td><td>< 100</td></tr>
<tr><td>Rodillo compactador</td><td>1</td><td>7</td><td>30</td><td>< 100</td></tr>
<tr><td>Camión pluma</td><td>1</td><td>3</td><td>150</td><td>< 100</td></tr>
<tr><td>Grúa pluma</td><td>1</td><td>4</td><td>150</td><td>< 100</td></tr>
<tr><td>Grúa horquilla</td><td>1</td><td>3</td><td>100</td><td>< 100</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Requerimiento de Materiales de construcción</td><td>Para la etapa de construcción, se requerirán los siguientes materiales: áridos (2.000 m3), Hormigón (1.750 m3), enfierradura (175.000 kg), hacer (300.000 kg).
Se utilizará proveedores de áridos y concreto, que cuenten con las respectivas autorizaciones de extracción de áridos.</td></tr>
<tr><td>Suministros básicos de la fase de construcción</td><td>- 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 8 de la DIA se adjunta una boleta de suministro de la Enel 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°594/99.

- 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.

- Alojamiento: Dadas las características del Proyecto y su ubicación los trabajadores no requerirán que la empresa proporcione alojamiento.

- Transporte: El transporte de los trabajadores se realizará a través de vehículos particulares o por medio del sistema de transporte público.</td></tr>
<tr><td>Combustible</td><td>Para el almacenamiento de combustible, la planta cuenta con un estanque de diésel de 40 m3, un estanque de 80 m3 de MDO y uno de 50 m3 de MDO. El área donde se ubican los estanques tienen piso de hormigón impermeable y un pretil que permite contener posibles derrames, evitando así la contaminación del suelo, cumpliendo con los requisitos técnicos y administrativos señalados en el D.S. N°160/2008.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
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. El volumen de material a excavar es de 8.450 m^3, aproximadamente, los cuales se redistribuirán en el predio siendo utilizados como relleno. El Proyecto no 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**
Emisiones atmosféricas	Durante la fase de construcción se emitirá material particulado (MP10 y MP2,5) y gases de combustión (SO2, NO2 y CO) producto de las actividades de movimiento de tierra, operación de maquinaria y tránsito de vehículos asociado al transporte de materiales y residuos. Las emisiones fueron estimadas por una empresa especialista cuyos resultados se presentan en detalle en el Estudio de Emisiones y Modelación de la Dispersión (Anexo 9 Estudio Modelación y Dispersión de emisiones de la DIA y Anexo 06. Estudio Modelación y Dispersión de emisiones de la Adenda). Los resultados se resumen a continuación: Tabla Emisiones atmosféricas de la fase de construcción:

Conjunto emisor	Totales	MP10	MP2,5	NO_2*	CO	SO_2*
		ton/año	ton/año	ton/año	ton/año	ton/año
Fuentes directas (en planta)	Combustión de maquinaria	0,01	0,01	0,55	0,49	0,0042
	Escarpe	0,031	0,0046	-	-	-
	Compactación	0,015	0,0078	-	-	-
	Excavaciones	0,096	0,049	-	-	-
	Carguío de Tierra	0,0071	0,0011	-	-	-
	Tránsito no pavimentado	0,12	0,012	-	-	-
	Total	**0,28**	**0,085**	**0,55**	**0,49**	**0,0042**
Fuentes indirectas (en ruta)	Combustión de camiones	0,0042	0,0042	0,21	0,05	0,000021
	Tránsito de camiones pavimentado	0,026	0,0062	-	-	-
	Total	**0,03**	**0,01**	**0,21**	**0,05**	**0,00021**
Total Construcción		**0,31**	**0,095**	**0,76**	**0,54**	**0,0044**

*Valores corresponden a NOx expresado como NO_2 y SOx expresado como SO_2.

Las emisiones estimadas fueron modeladas utilizando el modelo de dispersión Calpuff, teniendo como objetivo comparar los resultados obtenidos con los límites de las Normas de Calidad Primaria y Secundaria, además de determinar los máximos aportes en las zonas habilitadas aledañas a la Planta y determinar el área de influencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	Por último, se presentan los incrementos de emisiones dentro de la zona saturada del Gran Concepción para comparación con los límites de compensación indicados en tabla 27 del artículo 53 del PPDA. Las emisiones a generar durante la fase de Construcción son todas inferiores a los límites del artículo 53, por lo que se descarta la necesidad de generar un plan de compensación por la ejecución de esta fase.
Olores	Para estimar las emisiones odoríferas y la determinación del alcance odorante de la Planta Blumar de Coronel para la condición operacional actual (Planta Harina) y futura (Planta Harina y Planta congelados), se utilizó el modelo Calpuff View, mediante el cual se efectuó la modelación de la dispersión de olor (Anexo 10 Estudio Odorante de la DIA), se consideró la proyección de un escenario operacional anual según 4 fuentes emisoras para la situación actual. Dicho estudio se basó en la proyección operacional aplicando emisiones de referencia a partir de lo muestreado en Planta Coronel durante la campaña de muestreo olfatométrico realizada en marzo de 2023. Luego de ejecutado el terreno, las muestras fueron analizadas en laboratorio para la determinación de concentración de olor mediante olfatometría dinámica de acuerdo con los requerimientos descritos en la norma NCh 3190:20103. Del resultado de la modelación a percentil 98 para todas las fuentes del escenario actual (sólo Planta de Harina) se tuvo un alcance odorante de 2,42 [ha]. Para ambos escenarios, la concentración de olor máxima percibida en 15 de los 16 receptores en estudio es menor o igual al umbral de detección, que por definición es 1 [ouE/m3] y se refiere a la concentración teórica mínima para generar un estímulo que pueda ser detectado en un porcentaje específico de la población; por convención generalmente se usa el 50% de la población. Para 1 receptor (MH7) la concentración es 2 [ouE/m3], no superando el límite de exposición definido por la normativa de referencia utilizada 3 [ouE/m3]. Por otra parte, durante la fase de construcciónón de la planta de congelados, no se generarán emisiones odoríficas adicionales a las de la Planta de Harina.

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 de 75 trabajadores, se estima una generación de 7,5 m^3/día de aguas servidas como máximo en la fase de construcción. Cabe indicar que el manejo de los servicios higiénicos se realizará dando cumplimiento a las condiciones establecidas en el D.S. Nº594/99 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Se utilizarán baños químicos los que serán

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	suministrados y mantenidos por una empresa que cuente con autorización sanitaria.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Durante la Fase de Construcción del Proyecto, se generaran emisiones de ruido asociadas al uso de maquinarias, grupo electrógeno y tránsito de camiones. Las emisiones de ruido del proyecto se cuantifican y detallan en el punto 6.3. Ruido y en el Anexo 11 correspondiente al Estudio de Impacto Acústico de la DIA. El estudio se realizó de acuerdo a lo indicado en el D.S. N°38/2011 del MMA, centrándose en todos los sectores donde existan viviendas habitadas o algún tipo de infraestructura de uso público, estableciéndose una zona receptora sensible para realizar la evaluación. De acuerdo a lo indicado en el Plan Regulador Comunal de Coronel, el sector receptor más cercano está ubicado en una Zona II, de acuerdo al instrumento de Homologación de la SMA, por lo cual se establecen límites diurnos y nocturnos equivalentes a los 60 y 45 dB(A) respectivamente. El ambiente acústico inicial sobre los Receptores está compuesto principalmente por ruidos de Tráfico vehicular, Operaciones Puerto Coronel y Pesquera Camanchaca. De acuerdo con las mediciones nocturnas efectuadas, se puede deducir que el Ruido de Fondo nocturno previo al proyecto ya presenta superaciones al límite máximo permisible por el D.S. N° 38/11 del MMA Con el fin de simular la condición inicial, se efectuó la modelación con software CadnaA, que permiten acercarse a los valores efectivamente medidos, sin influencia de Ruido de Fondo. En la siguiente tabla se presentan los resultados obtenidos y su comparación con el DS N°38/2011. **Tabla Nivel de Ruido Proyectado y evaluación de D.S. N°38/11. Condición Actual**

Receptor	Op. Actual dB(A)	Limite D.S 38/11 MMA establecido Diurno/Nocturno	¿Cumple con la Normativa?
R1	26	60/45	Sí
R2	39		Sí
R3	42		Sí
R4	41		Sí

Luego de lo anterior, para la Fase de Construcción se consideró el segundo mes del cronograma el cual, habrá obras de Preparación de Terreno y de Trazado y Fundaciones en simultáneo, obteniendo las siguientes estimaciones:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Receptor	Nivel de Ruido Proyectado dB(A)	Limite Diurno D.S N° 38/11 del MMA dB(A)	¿Cumple con la Normativa?
R1	48	60	Sí
R2	49		Sí
R3	49		Sí
R4	54		Sí

Receptor	Nivel de Ruido Proyectado dB(A)	Limite Diurno D.S N° 38/11 del MMA dB(A)	¿Cumple con la Normativa?
R1	48	60	Sí
R2	49		Sí
R3	49		Sí
R4	54		Sí

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	Respecto de las vibraciones, debido a la distancia de 120 m entre el proyecto y el receptor más cercano, se esperan vibraciones del orden de los 58VdB

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos asimilables a domiciliares	Los residuos sólidos domiciliarios se generarán en una cantidad variable que dependerá del número de trabajadores presentes. Considerando el máximo de 75 trabajadores, se generarán aproximadamente 75 kg/día de residuos domésticos (1 kg/trabajador/día)
Residuos industriales no peligrosos	Por otra parte, los residuos industriales no peligrosos, consistirán principalmente residuos de construcción y los residuos peligrosos en latas de pintura. Se estima una generación de 160 kg/día. Todos los residuos no peligrosos serán almacenados en dos tolvas metálicas, cubiertas, una para los residuos asimilables a domiciliarios y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	una para los residuos industriales no peligrosos, para posteriormente ser derivados a un sitio de disposición final autorizado. El retiro y disposición se realizará por empresas que cuenten con las resoluciones sanitarias respectivas.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos Peligrosos (RESPEL)	Todos los residuos peligrosos serán almacenados en la Bodega de Residuos Peligrosos la que está autorizada por la Resolución N° 1683 del 04 de marzo de 2015 la que se adjunta en el Anexo 6 de la DIA para posteriormente ser derivados a un sitio de disposición final autorizado. El retiro y disposición se realizará por empresas que cuenten con las resoluciones sanitarias respectivas. Se estima una generación de 40 kg/mes de Huaipes, y 40 kg/mes de Material Eléctrico (ampolletas y otros), los que serán almacenados en la bodega RESPEL para su disposición en sitio autorizado.

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	Durante la fase de construcción no se contempla la utilización de productos químicos.

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
Planta de Harina y Aceite de Pescado
Planta de Congelados
Emisario submarino
Sistema de tratamiento de riles
Instalaciones auxiliares existentes
Estanques de combustibles
Almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos
Instalaciones auxiliares futuras

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Operación Planta de Harina y Aceite	La planta operará 24 horas al día, en tres turnos, 24 días al mes, durante tres meses del año. La Tabla siguiente resume la capacidad de procesamiento durante el mes de máxima producción.

Tabla Consumo materia prima y capacidad productiva Planta Elaboradora de Harina y Aceite de pescado.

Item	Especie o producto	Cantidad (ton/día)	Cantidad (ton/mes)
Materia prima	Pescado	1,440	34.560
Harina Pescado	Pescado	300	7.200
Aceite Pescado	Pescado	150	3.600

Operación de unidades auxiliares

En la Tabla siguiente se muestra una proyección de la operación de las unidades de apoyo al proceso productivo. La Planta de harina cuenta con 4 grupos electrógenos que suman una potencia total de 2.085 kVA y se utilizan en periodo de hora punta y en caso de emergencia. A continuación, se indican la totalidad de los grupos electrógenos utilizados por Planta de Harina Blumar.

Tabla Grupos electrógenos de planta de harina y aceite de pescado.

Instalación Uso	Potencia (kVA)	Combustible	Horas/año
Planta harina	500	Diesel	300
Planta harina	500	Diesel	300
Planta harina	635	Diesel	300
Planta harina	450	Diesel	300

En la Planta operan 3 calderas para la generación de vapor requerido en el proceso productivo. En la Tabla siguiente se presenta el nivel de actividad máximo por caldera (horas de operación) de los últimos 3 años.

Tabla Caldera generadora de vapor.

Resolución Servicio de Salud	Generación de vapor (kg/h)	Combustible principal	Combustible secundario	Horas/año
SSCOR-V/13	21.952	MDO	Diesel	382
SSCON – 78	14.000	MDO	Diesel	364
SSCON – 153	18.775	MDO	Diesel	336

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Flujo vehicular

A continuación, se detalla el flujo de vehículos asociado al transporte de trabajadores, materia prima, insumos y residuos de la operación del proyecto.

Tabla Flujo vehicular de la fase de operación.

Actividad	N° Viajes al año (ida)	N° Viajes máximo al día (ida)	Origen / Destino
Transporte insumos	6	1	Santiago Coronel
Transporte Combustible	50	1	Santiago Coronel
Harina de Pescado	930	12	Coronel Talcahuano
Aceite de Pescado	310	6	Planta Harina Coronel
Transporte residuos peligrosos	2	1	Coronel Chillán
Transporte residuos no peligrosos	26	1	Coronel Penco
Transporte residuos domiciliarios	26	1	Coronel Penco
Transporte de trabajadores	0	0	Movilización particular
Mantenciones	4	1	Concepción Coronel

En el **Anexo 7** de la DIA, se adjunta el Estudio Vial y en el Anexo 15 Modelación SIDRA de la Adenda, se considera la evaluación del flujo vehicular generado por el Proyecto durante la fase de operación.

Operación Planta de Congelados

La planta operará 24 horas al día, en tres turnos, 25 días al mes, durante once meses del año. La Tabla siguiente resume la capacidad de procesamiento durante el mes de máxima producción.

Tabla Capacidad productiva planta elaboradora de congelados.

Item	Especie o producto	Cantidad (ton/día)	Cantidad (ton/mes)
Materia prima	Pescado	1.000	25.000
Producción congelados	Pescado	800	20.000
Descartes	Pescado	200	5.000

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Operación de unidades auxiliares

En la Tabla siguiente se muestra una proyección de la operación de las unidades de apoyo al proceso productivo.

Tabla Operación de unidades auxiliares.

Unidad	Capacidad / Potencia	Operación proyectada
Grupo electrógeno	6.000 kVA	En caso de emergencia o para cubrir las horas punta. 450 h/año, aproximadamente.
Estanque Ecualización	400 m^3	Permitirá acumular los RILes generados e ir dosificando hacia la PTR en la medida de la disponibilidad de esta, Operará durante todo el año.

Flujo vehicular

A continuación, se detalla el flujo de vehículos asociado al transporte de trabajadores, materia prima, insumos y residuos de la operación del proyecto.

Tabla Flujo vehicular de la fase de operación.

Actividad	N° Viajes al año (ida)	N° Viajes máximo al día (ida)	Origen / Destino
Transporte insumos (cajas, plástico, zunchos, etc…)	312	3	Santiago Coronel
Transporte Combustible	8	1	Santiago Coronel
Transporte productos	11.000	40	Coronel San Pedro
Transporte descartes	2.750	10	Planta Harina San Vicente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Transporte residuos peligrosos	12	1	Coronel Chillán
Transporte residuos no peligrosos	52	1	Coronel Penco
Transporte residuos domiciliarios	156	1	Coronel Penco
Transporte de trabajadores	0	0	Movilización particular
Mantenciones	42	2	Concepción Coronel

En el **Anexo 7** de la DIA, se adjunta el Estudio Vial, el cual se considera la evaluación del flujo vehicular generado por el Proyecto durante la fase de operación.

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.

Tabla Mantención unidades productivas y auxiliares.

Equipos/Sistemas	Periodicidad	Duración	Descripción
Compresores de Tornillo	1 vez al año	3 días por compresor	Mantención según recomendación del fabricante
Líneas de empaque	1 vez al año	2 meses	Mantención de equipos
Túneles de congelación	1 vez al año	1 mes	Mantención anual, Obras civiles, paneles, puertas, motores, etc.
Estanques de agua	1 vez al año	1 mes	Limpieza, reparación de fugas
Paletizadora	1 vez al año	1 mes	Mantención estructural, eléctrica, neumática e hidráulica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	Sistemas de cañerías	Cada 6 meses	3 días	Pintado, soporte, revisión de fugas y análisis de espesores.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Requerimiento de materiales y suministros Planta de Harina y Aceite de Pescado	Los suministros del proceso productivo de elaboración de harina y aceite de pescado se resumen en la siguientes Tablas. **Tabla.** Consumo de materia prima. **Item** / **Especie o producto** / **Cantidad (ton/día)** / **Cantidad (ton/mes)** Materia prima / Pescado / 1,440 / 34.560 **Tabla.** Resumen suministros de la fase de operación. **Suministro** / **Unidad** / **Total** Potencia eléctrica instalada (transformadores) / kVA / 3.150 Potencia eléctrica (grupos electrógenos) / kVA / 2.085 Potencia térmica (calderas) / kVA / 4,495 x10^4 Agua potable / m^3/mes / 1.100 Agua de mar condensador barométrico / m^3/mes / 80.000 Agua descarga de pesca / m^3/mes / 35.000 Petróleo diésel / Ton/año / 100 MDO / Ton/año / 1.200 Cloruro férrico / m^3/mes / 10 Polímero / Ton/mes / 0,050 Soda cáustica / m^3/mes / 14 Ácido nítrico / m^3/mes / 14 Maxisacos / N°/mes / 1.300 Antioxidante / kg/mes / 3.500
Requerimiento de materiales y suministros Planta de Congelados	Los suministros del proceso productivo de elaboración de congelados se resumen en la siguientes Tablas. **Tabla.** Consumo de materia prima. **Item** / **Especie o producto** / **Cantidad (ton/día)** / **Cantidad (ton/mes)** Materia prima / Pescado / 1.000 / 25.000

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Tabla. Resumen suministros de la fase de operación.

Suministro	Unidad	Total
Potencia eléctrica instalada	kVA	5.454
Potencia eléctrica grupo electrógeno	kVA	6.000
Agua potable (ESSBIO)	m^3/año	3.000
Combustible Diesel	m^3/año	600
Cajas de cartón	N°/año	4.800.000
Plástico	Kg/año	4.800.000
Zuncho	N°/año	9.800.000
Lamina plástica para pallet	m^2/año	526.080
Pallets	N°/año	80.000

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados

Nombre	Descripción
Capacidad productiva planta elaboradora de Harina y Aceite de Pescado	Consumo materia prima y capacidad productiva Planta Elaboradora de Harina y Aceite de pescado.

Item	Especie o producto	Cantidad (ton/día)	Cantidad (ton/mes)
Materia prima	Pescado	1,440	34.560
Harina Pescado	Pescado	300	7.200
Aceite Pescado	Pescado	150	3.600

Capacidad productiva planta elaboradora de congelados.	**Tabla Capacidad productiva planta elaboradora de congelados.**

Item	Especie o producto	Cantidad (ton/día)	Cantidad (ton/mes)
Materia prima	Pescado	1.000	25.000
Producción congelados	Pescado	800	20.000
Descartes	Pescado	200	5.000

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
Planta de Harina y Aceite de Pescado	La materia prima a utilizar en la producción de harina y aceite de pescado, 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 34.560 ton en el mes de máxima producción.
Planta de Congelados	La materia prima a utilizar en la producción de congelados, 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 25.000 ton en el mes de máxima producción.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	**Descripción**
Emisiones atmosféricas	A continuación, se presenta el detalle de las emisiones atmosféricas totales actuales de la planta y las emisiones proyectadas durante la fase de operación del proyecto.

Tabla Resultados estimación de emisiones atmosféricas Totales Proyectadas, fuentes de emisión fija y móviles – Fase de Operación.

Conjunto emisor	Totales	MP10	MP2,5	NO_2*	CO	SO_2*
		ton/año	ton/año	ton/año	ton/año	ton/año
Fuentes directas (en planta)	Caldera Harinas 1	0,070	0,058	1,26	0,35	0,050
	Caldera Harinas 2	0,057	0,047	1,02	0,28	0,040
	Caldera Harinas 3	0,061	0,051	1,10	0,30	0,043
	Generador Harinas 1	0,032	0,032	0,45	0,097	0,030
	Generador Harinas 2	0,032	0,032	0,45	0,097	0,030
	Generador Harinas 3	0,013	0,013	0,44	0,10	0,00075
	Generador Harinas 4	0,029	0,029	0,41	0,088	0,027
	Generador Congelados 1	0,10	0,10	4,28	0,40	0,11
	Generador	0,10	0,10	4,28	0,40	0,11

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	Congelados 2					
	Generador Congelados 3	0,10	0,10	4,28	0,40	0,11
	Total	**0,61**	**0,58**	**17,97**	**2,51**	**0,57**
Fuentes indirectas (en ruta)	Combustión de camiones	0,14	0,14	6,99	1,68	0,0071
	Tránsito de camiones pavimentado	0,94	0,23	--	--	--
	Total	**1,08**	**0,37**	**6,99**	**1,68**	**0,0071**
Total Operación Futuro Harinas y Congelados		**1,08**	**0,74**	**21,1**	**3,25**	**0,57**

*Valores corresponden a NOx expresado como NO_2 y SOx expresado como SO_2.

La emisión más relevante corresponde a la de NO2; la cual es emitida, principalmente, por el conjunto de equipos electrógenos.

Las emisiones actuales y proyectadas fueron modeladas utilizando el modelo de dispersión Calpuff, teniendo como objetivo comparar los resultados obtenidos con los límites de las Normas de Calidad Primaria y Secundaria, además de determinar los máximos aportes en las zonas habilitadas aledañas a la Planta y determinar el área de influencia. Para mayor información se adjunta en **Anexo 9** de la DIA, el Estudio de Emisiones y Modelación de la Dispersión atmosférica.

Un análisis del área de influencia para calidad del aire asociada a emisiones atmosféricas se detalla en el capítulo de la DIA.

Por último, se presentan los incrementos de emisiones dentro de la zona saturada del Gran Concepción para comparación con los límites de compensación indicados en tabla 27 del artículo 53 del PPDA. Se hace notar que las emisiones actuales ya forman parte de la línea base, por lo que no representan un aumento en la situación base de planta Blumar; las emisiones de Construcción y Operación Futura, en cambio, sí representan una variación en la condición base, por lo que el delta generado (diferencia con escenario Actual) debe ser comparado con los límites del artículo 53. Siguiente tabla presenta esta comparación.

Tabla Límite PPDA Gran Concepción Fase construcción

Comparación de límite PPDA Gran Concepción					
Emisión		**PM10**	**PM2.5**	**NOx**	**SO2**
		ton/año	ton/año	ton/año	ton/año
Límite	Tabla 27 Artículo 53 PPDA	5	2,5	20	10
Aumento durante Construcción	Construcción (todo es adicional)	+0,31	+0,095	+0,76	+0,54

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Comparación con PPDA	**<5**	**<2,5**	**<20**	**<10**

Tabla Límite PPDA Gran Concepción Fase operación

Comparación de límite PPDA Gran Concepción con totales estimados – Operación Futuro Harinas y Congelados					
Emisión		**PM10**	**PM2.5**	**NOx**	**SO2**
		ton/año	ton/año	ton/año	ton/año
Límite	Tabla 27 Artículo 53 PPDA	5	2,5	20	10
Aumento durante Operación Futuro	Operación Actual	0,32	0,27	5,33	0,22
	Operación Futuro	1,69	0,95	24,96	0,58
	Delta adicional	**+1,37**	**+0,68**	**+19,63**	**+0,36**
	Comparación con PPDA	**<5**	**<2,5**	**<20**	**<10**

Las emisiones a generar durante las fases de Construcción y Operación del proyecto son todas inferiores a los límites del artículo 53, por lo que se descarta la necesidad de generar un plan de compensación por la ejecución de esta fase.

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 ESSBIO S.A. En el Anexo 8 de la DIA se adjuntan facturas de la empresa sanitaria para el servicio de alcantarillado.
Riles	Se generarán RILes asociados a los procesos de elaboración de congelados, principalmente asociados a las labores de limpieza de equipos e instalaciones los que se adicionan a los generados actualmente en la Planta de Harina y Aceite. La cantidad estimada de residuos líquidos a generar por la operación de las plantas se indica en la siguiente Tabla. **Tabla Estimación de residuos líquidos tratados en PTR, fase de operación.** **Origen** | **Caudal (m^3/h)**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	Actual	Proyectado
Planta Harina	83,33	83,33
Planta congelados	0	4,54
Total	**83,33**	**87,87**

Los RILes generados serán derivados a la Planta de Tratamiento de RILes de la empresa evaluada ambientalmente en la RCA 201/2006 cuya capacidad de operación es de **100 m^3/h**. Como se observa en la tabla, la PTR tiene capacidad disponible y es capaz de absorber el nuevo flujo de la Planta de Congelados.

En la Tabla siguiente se presentan las características a descargar al emisario submarino.

Tabla Características de efluente tratado a descargar y límites de emisión

Parámetros de control	Unidad	RIL descarga promedio	Límite Tabla 5 D.S. 90/00
Aluminio Total	mg/L	0,193	**10**
Aceites y Grasas	mg/L	<14	**150**
Cadmio Total	mg/L	<0,01	**0,50**
Índice de Fenol	mg/L	<0,006	**1,0**
Cobre Total	mg/L	<0,011	**3,0**
Demanda Bioquímica de Oxigeno	mg/L	209	**-**
Demanda Química de Oxigeno	mg/L	1.005	**-**
Estaño Total	mg/L	<0,014	**1**
Fluoruro (F-)	mg/L	0,656	**6,0**
Fosforo (P)	mg/L	0,417	**-**
Manganeso Total	mg/L	<0,033	**4,0**
Niquel Total	mg/L	<0,018	**4,0**
Nitrógeno Total Kjeldhal (NKT)	mg/L	2,34	**-**
SAAM	mg/L	<0,17	**15**
Solidos Sedimentables (SD)	mL/L 1h	0,25	**20**
Solidos Suspendidos Totales	mg/L	41,3	**300**
Zinc Total	mg/L	0,009	**5**
Hidrocarburos Fijos	mg/L	<1	**-**
Hidrocarburos totales	mg/L	<1	**20**
Hidrocarburos Volátiles	mg/L	<0,23	**2**
Caudal Puntual	m^3/h	100	**-**

RILes que no requieren tratamiento

Estos RILes serán descargados directamente a través de emisario submarino existente, que descarga fuera de la Zona de Protección Litoral. Este emisario tiene una longitud de 235 m. Cabe destacar que este emisario actualmente en operaciones cuenta con las autorizaciones sectoriales correspondientes para la descarga de RILes, vale decir: Determinación de la ZPL, permiso para descargar RILes en el mar (ex PAS 73, actual PAS 115) y resolución que fija el programa de autocontrol

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	de la descarga. Dada la adecuación del caudal a descargar, se presentaron los antecedentes técnicos y formales para acreditar el requisito de otorgamiento del permiso ambiental sectorial del artículo 115 del D.S. 40/12 MMA Reglamento del SEIA. Cabe destacar que sólo aumentará el caudal a descargar por el flujo procedente desde la Planta de Congelados, sin involucrar cambios en el punto de descarga. Anexo 15 de la DIA, Anexos 2 y 3 de la Adenda. Actualmente el flujo máximo descargado en el emisario es de 700 m^3/h y el emisario está diseñado y autorizado hasta un máximo de 1.000 m^3/h por lo que existe una disponibilidad de 300 m^3/h. Como se indicó en la tabla Estimación de residuos líquidos tratados en PTR, fase de operación, el incremento de caudal producto de la nueva Planta de Congelados es de 4,54 m^3/h, luego se confirma la capacidad del emisario.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Para evaluar las emisiones de ruido del proyecto, se realizó un Estudio de impacto acústico, el cual se adjunta en el **Anexo 11** de la DIA. El estudio se realizó de acuerdo a lo indicado en el D.S. N°38/2011 del MMA, centrándose en todos los sectores donde existan viviendas habitadas o algún tipo de infraestructura de uso público, estableciéndose una zona receptora sensible para realizar la evaluación. La siguiente tabla entrega la descripción de cada punto y sus coordenadas **Tabla. Puntos de Medición** **Punto de Medición** / **Descripción** / **Coordenadas** P1 / Receptor Habitacional de 2 pisos / 664549.00 m E 5900861.00 m S P2 / Receptores Habitacionales de 1 piso / 664348.00 m E 5901020.00 m S P3 / 664342.00 m E 5900963.00 m S P4 / 664412.00 m E 5900910.00 m S De acuerdo a lo indicado en el Plan Regulador Comunal de Coronel, el sector receptor más cercano está ubicado en una Zona II, de acuerdo al instrumento de Homologación de la SMA, por lo cual se establecen límites diurnos y nocturnos equivalentes a los 60 y 45 dB(A) respectivamente. Los valores obtenidos en las posiciones de medición son

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

las que se muestran a continuación.

Tabla Determinación del Ruido de Fondo Diurno

28-06-2023, 11:40 Hrs
Met: 14°C – 75% - NE 3km/h

Punto de Medición	Nivel Mínimo Lmin, dB(A)	Nivel Máximo Lmax, dB(A)	Nivel Equivalente Leq, dB(A)	Descripción
P1	55	92	**63**	Tráfico Vehicular Cercano.
P2	57	80	**63**	Tráfico Vehicular Cercano, Camanchaca, Puerto de Coronel
P3	51	88	**58**	Tráfico Vehicular Cercano, Camanchaca
P4	53	90	**57**	Tráfico Vehicular Cercano, Puerto Coronel

Tabla. Determinación del Ruido de Fondo Nocturno Medio Humano

02-08-2023, 22:55 Hrs
Met: 7°C – 79%- SE 4km/h

Punto de Medición	Nivel Mínimo Lmin, dB(A)	Nivel Máximo Lmax, dB(A)	Nivel Equivalente Leq, dB(A)	Descripción
P1	54	59	**55**	Tráfico Vehicular Cercano.
P2	59	62	**59**	Tráfico Vehicular Cercano, Puerto de Coronel, Camanchaca,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

P3	52	55	**53**	Tráfico Vehicular Cercano, Camanchaca
P4	49	54	**51**	Tráfico Vehicular Cercano, Puerto Coronel

El ambiente acústico inicial sobre los Receptores está compuesto principalmente por ruidos de Tráfico vehicular, Operaciones Puerto Coronel y Pesquera Camanchaca. De acuerdo con las mediciones nocturnas efectuadas, se puede deducir que el Ruido de Fondo nocturno previo al proyecto ya presenta superaciones al límite máximo permisible por el D.S. N° 38/11 del MMA. Con el fin de simular la condición inicial de operación, las siguientes tabla y figura presentan los datos de entrada utilizados para la modelación efectuada con software CadnaA, que permiten acercarse a los valores efectivamente medidos, sin influencia de Ruido de Fondo.

Fase actual

Tabla Datos de Entrada Fase de Operación Actual

Datos de entrada	Descripción General
Fuente	**2 Fuentes Puntuales** - Operación Actual
Receptor	Puntos receptores testigos a 1,5 m de altura al aire libre,
Relieve y Obstáculos	- Se considera la Geografía del terreno
Clima	- Temperatura, 10°C - Viento, 0 m/s - Humedad, 70%

De esta forma, la siguiente tabla presenta los niveles proyectados en relación con los límites establecidos.

Tabla Nivel de Ruido Proyectado y evaluación de D.S.N°38/11. Fase de Operación Actual

Receptor	Op. Actual dB(A)	Limite D.S 38/11 MMA establecido Diurno/Nocturno	¿Cumple con la Normativa?
R1	26	60/45	Sí

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

R2	39		Sí
R3	42		Sí
R4	41		Sí

Fase de operación

Para la Fase de Operación se consideran las fuentes asociadas nombradas en la Tabla siguiente y la operación de la Planta de Harina en simultáneo y la disposición que sigue (levantamiento en 3D), junto con tabla de datos de entrada.

Tabla Fuentes de Ruido Fase de Operación.

Fuente	Nivel de Ruido Medido, dB(A)	Referencia
Muros SADEMA	64 (Junto a Pared)	Mediciones realizadas en Planta de Congelados Camanchaca Coronel.
Entrada de Aíre Condensadores	86@1m	
Ventilador Condensadores	96@1m	
Generadores 2000 kVA	93@7m	Ficha Técnica Cummins.
Pared Túneles de Enfriamiento	7 0(Junto a Pared)	Medición realiza en Planta Landes Rocuant.

Tabla Datos de Entrada Fase de Operación.

Datos de entrada	Descripción General
Fuente	**2 Fuentes Puntuales** - Operación Actual **8 Fuentes Puntuales** - 3 Entradas de Aíre Condensadores - 3 Ventiladores Condensadores - 3 Generadores **2 Fuentes Superficiales** - Pared Sala de Compresores - Pared Túneles de Enfriamiento
Receptor	Puntos receptores testigos a 1,5 m de altura al aire libre,
Relieve y Obstáculos	- Se considera la Geografía del terreno - Se considera Pantalla acústica en Condensadores

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	(Atenuación 15 dB(A))
Clima	- Temperatura, 10°C - Viento, 0 m/s - Humedad, 70%

De esta forma, se esperan niveles del orden mostrados en las siguientes Tabla

Tabla Niveles Proyectados y Límite Diurno D.S.N°38, Fase de Operación

Receptor	Nivel de Ruido Proyectado dB(A)	Limite Diurno/ Nocturno D.S N° 38/11 del MMA dB(A)	¿Cumple con la Normativa?
R1	36	60/45	Sí/Sí
R2	42		Sí/Sí
R3	43		Sí/Sí
R4	43		Sí/Sí

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Olores	La modelación de la dispersión de olor consideró la proyección de un escenario operacional anual según 4 fuentes emisoras para la situación actual y 6 fuentes para la situación futura. El presente estudio se basó en la proyección operacional aplicando emisiones de referencia a partir de lo muestreado en Planta Coronel durante la campaña de muestreo olfatométrico realizada en marzo de 2023 y del estudio ejecutado por Proterm para la Planta de Congelados Rocuant en 2021. Luego de ejecutado el terreno, las muestras fueron analizadas en laboratorio para la determinación de concentración de olor mediante olfatometría dinámica de acuerdo con los requerimientos descritos en la norma NCh 3190:20103. Para la determinación de la Tasa de Emisión de Olor, se realizó un muestreo y análisis olfatométrico en distintas unidades de la Planta Harina y Planta Congelados, acorde a las normas metodológicas de muestreo y análisis NCh 3386:2015, NCh 3431:2020 y NCh 3190:2010. A continuación, se indican las Tasas de Emisión de Olor (TEO) para cada fuente emisora proyectada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Fuente	Emisión Total (OUE/s)
Salida Sistema Inyección Ozono Gases Planta	32.190
Salida Gases Chimenea 2	10.223
Pozos	1.697
Área descarte	92
Galpón Planta de Riles futuro	52
Estanque ecualización	32

Con las tasas de emisión determinadas, se realizó la modelación de la dispersión odorante, representando el escenario actual y proyectado con la Panta de Congelados considerada en el Proyecto.

El Estudio de Impacto Odorante, adjunto en el **Anexo 10** de la DIA, fue ejecutado en base a lo indicado en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA (SEA, 2017) y la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA (SEA, 2012). El estudio consideró 15 receptores sensibles representativos. La ubicación de estos receptores y la distancia al perímetro de la Planta se detalla en la siguiente tabla y figura.

Tabla Receptores y sus coordenadas y distancia respecto a la Planta

Nº	Descripción	Coordenadas geográficas WGS-84 Huso 18 S		Distancia respecto a las fuentes. (m) [1]
		Este (m)	Norte (m)	
R1	Cerro Villa Alegre. Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	664.317	5.901.227	432
R2	Cerro Obligado. Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	663.823	5.901.238	627
R3	Cerro Merquín. Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	664.512	5.901.135	362
R4	Cerro Libertad. Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	664.352	5.901.358	565
R5	Municipalidad. Dentro del PRC Coronel, zona centro cívico: residencial y equipamiento.	664.901	5.900.277	587
R6	Lo Rojas. Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	663.539	5.901.038	772

[1] Distancia calculada desde el limite predial al receptor.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

MH1	Vivienda 1. Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	664.375	5.900.935	123
MH3	Escuela Jorge Rojas Miranda. Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	664.595	5.901.141	392
MH4	Capilla Santa Rosa de Lima. Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	664.618	5.901.100	365
MH5	Sala cuna y Jardín infantil "Libertad". Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	664.521	5.901.059	286
MH6	Sede JJ.VV. N°10 Lo Rojas. Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	664.037	5.901.075	360
MH7	Mercado Municipal Coronel. Dentro del PRC Coronel, zona centro cívico: residencial y equipamiento.	664.579	5.900.809	114
MH8	Cancha de fútbol. Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	664.501	5.901.223	440
MH9	Plaza 21 de Mayo. Dentro del PRC Coronel, zona centro cívico: residencial y equipamiento.	664.676	5.900.559	229
MH17	Muelle Artesanal Lo Rojas.	663.956	5.900.771	285

Para la proyección de la dispersión odorante se utilizó el software de modelación atmosférica CALPUFF VIEW versión 8.6.0, modelo alternativo por EPA (USA), el que contempla 3 módulos de análisis numérico: CALMET, CALPUFF (7.2.1) y CALPOST. Los datos meteorológicos utilizados corresponden a los generados por el modelo numérico de pronóstico WRF para el año 2020, según recomendación del SEA en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA, y fueron preprocesados mediante el modelo MMIF. La estimación del alcance odorante se basó en la evaluación de isolíneas de concentración de olor del modelo anual, bajo percentil 98 de los promedios horarios.

Teniendo en cuenta que, en la actualidad, en Chile no se han definido criterios de calidad o normas de emisión específicas para la evaluación de impactos por olor, de acuerdo con lo indicado en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor (SEA, 2017), se utilizó como criterio de referencia el límite de 3 OU_E/m^3 fijado en la Resolución N°1.541 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, como nivel permisible de calidad del aire para el procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Al modelar la operación de todas las fuentes odorantes de la planta considerando una concentración límite de **3 OU_E/m^3**, para el criterio del percentil 98 horario, en la situación proyectada, no existiría un alcance odorante que afecte a los receptores analizados. Del resultado de la modelación a percentil 98 para todas las fuentes del escenario futuro se tuvo un alcance odorante de 2,43 [ha].

Para ambos escenarios, la concentración de olor máxima percibida en 15 de los 16 receptores en estudio es menor o igual al umbral de detección, que por definición es 1[ouE/m^3] y se refiere a la concentración teórica mínima para generar un estímulo que pueda ser detectado en un porcentaje específico de la población; por convención generalmente se usa el 50% de la población. Para 1 receptor (MH7) la concentración es 2 [ouE/m^3], no superando el límite de exposición definido por la normativa de referencia utilizada 3 [ouE/m^3].

En la siguiente tabla se presentan los valores para cada uno de los receptores identificados en el estudio.

Tabla concentración máxima en receptores

ID	Concentración máxima [ouE/m^3] Percentil 98		Excede limite normativo 3 [ouE/m^3]
	E. Actual	E. Futuro	
R1	<1	<1	No
R2	<1	<1	No
R3	<1	<1	No
R4	<1	<1	No
R5	<1	<1	No
R6	<1	<1	No
MH1	1	1	No
MH3	1	1	No
MH4	1	1	No
MH5	1	1	No
MH6	<1	<1	No
MH7	2	2	No
MH8	<1	<1	No
MH9	<1	<1	No
MH17	<1	<1	No

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

<table>
<tr><td>Residuos no peligrosos</td><td>En la fase de operación se generarán residuos no peligrosos producto de la operación de la planta y sus unidades auxiliares. En las Tablas siguientes se detalla la generación estimada de estos residuos.

Tabla Estimación de residuos sólidos no peligrosos de la fase de operación.

<table>
<tr><th>Residuo</th><th>Cantidad</th><th>Almacenamiento</th><th>Disposición final</th></tr>
<tr><td>Residuos domiciliarios</td><td>300 kg/día</td><td>Tolva residuos domiciliarios</td><td>Sitio autorizado</td></tr>
<tr><td>Residuos asimilables a domiciliarios (cartón, papel, envases)</td><td>10 kg/día</td><td>Bodega Cartón</td><td>Reciclaje</td></tr>
<tr><td>Residuos industriales (embalajes, pallets)</td><td>20 kg/día</td><td>Tolva residuos industriales</td><td>Sitio autorizado</td></tr>
</table>

En el Capítulo 9.2.4. de la DIA se incluyen los antecedentes técnicos para la solicitud del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 140 del D.S. N°40/2012 MMA para la tolva de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, a utilizar durante la fase de operación.</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>Residuos peligrosos</td><td>Los residuos sólidos peligrosos estimados para la fase de operación se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla Estimación de residuos sólidos peligrosos de la fase de operación.

<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>
</table></td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Aceites usados	Inflamable	120	Bodega residuos peligrosos	Sitio autorizado de disposición final
Envases vacíos de productos químicos	Toxico crónico	600	Bodega residuos peligrosos	Sitio autorizado de disposición final
Pilas y baterías	Toxico extrínseco	60	Bodega residuos peligrosos	Sitio autorizado de disposición final

Los residuos peligrosos serán almacenados en la 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. Esta bodega está autorizada por la Resolución 1683 del 04 de marzo de 2015 la que se adjunta en el Anexo 6 de la DIA.

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

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

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	La Planta de Congelados contará con 6 estanques para el abastecimiento de amoniaco requerido en los procesos de enfriamiento y congelación, además de los estanques existentes de sustancias químicas de la Planta Elaboradora de Harina y Aceite.

Tabla Almacenamiento de sustancias peligrosas

Sustancia	Almacenamiento	Capacidad	
Amoniaco	Estanque	13,9 m^3	Nuevo
Amoniaco	Estanque	13,9 m^3	Nuevo
Amoniaco	Estanque	11,5 m^3	Nuevo
Amoniaco	Estanque	11,5 m^3	Nuevo
Amoniaco	Estanque	15,3 m^3	Existente
Amoniaco	Estanque	15,3 m^3	Existente
Cloruro Férrico	Estanque	14 m^3	Existente
Acido Nítrico	Estanque	13 m^3	Existente
Soda cáustica 50%	Estanque	14 m^3	Existente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	Soda cáustica 10%	Estanque	13 m^3	Existente
	Almacenamiento en pequeñas cantidades en Bodega de Insumos Planta e Insumos Químicos y Laboratorio.	Bodega	Varios almacenamientos de máximo 5 Litros	Existente
Combustible	Respecto al almacenamiento de combustible, la planta elaboradora de Congelados contará con un estanque de 20 m3 de petróleo diésel, el cual dará cumplimiento a las exigencias establecidas en el D.S. N°160/08 MINECON. Además, para el almacenamiento de combustible, la planta elaboradora de Harina y Aceite actualmente cuenta con un estanque de diésel de 40 m3, un estanque de 80 m3 de MDO y uno de 50 m3 de MDO. El área donde se ubican los estanques tiene piso de hormigón impermeable y un pretil que permite 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 layout adjunto en el Anexo 4 de la DIA, Anexo 19 de la Adenda y Anexo 1 de la Adenda Complementaria, se observa su ubicación.			

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras
Nombre
Planta de harina y aceite de pescado, y planta de congelados de pescado, Blumar S.A.

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 relleno ambientalmente autorizado.
- Retiro de escombros y disposición en un lugar sanitaria y ambientalmente autorizado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

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 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**: Ante la eventualidad de producirse un cierre del Proyecto, se generarían emisiones atmosféricas que corresponderán a material particulado y gases de combustión de motores de camiones y maquinaria, producidos en las actividades de desmantelamiento. Estas fuentes emisoras, serán transitorias y de pequeña escala, por lo que serían poco significativas. - **Ruido**: Ante un eventual desmantelamiento de las Plantas, se generarían ruidos en forma ocasional, debido a la circulación de los vehículos, a la maquinaria utilizada y a las faenas de desmontaje. - **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 operación, 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 consideran actividades de mantención, conservación y supervisión.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

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	Aumento del riesgo preexistente a la salud de la población por aumento de la concentración de Material Particulado y gases de combustión
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Operación maquinaria y tránsito de vehículos Operación: Operación grupo electrógeno y tránsito vehicular.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Molestia de la población por aumento de los niveles de olores en los receptores más cercanos
Parte, obra o acción que lo genera	Operación de los cocedores, evaporadores y de la planta de tratamiento de RILes y a la acumulación de subproductos como descartes y restos de pescado
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental	Riesgo a la salud de la población por alteración de la calidad del agua por generación de residuos líquidos del proceso.
Parte, obra o acción que lo genera	Sistema de tratamiento de RILes.
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Riesgo a la salud de la población por aumento de los niveles de ruido en los receptores más cercanos
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

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo
Impacto ambiental 1

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

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. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del agua por generación residuos líquidos del proceso.
Parte, obra o acción que lo genera	Servicios higiénicos. Sistema de tratamiento de RILes.
Fase en que se presenta	Operación

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 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

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No Aplica
Parte, obra o acción que lo	No Aplica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

genera	
Fase en que se presenta	No Aplica

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

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 y abandono
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad de vida 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 la calidad de vida 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	Susceptibilidad de afectación por localización del proyecto en o próximo a poblaciones protegidas, recursos protegidos, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación. Se debe considerar que las partes, obras y acciones del proyecto, se realizaran en el área de emplazamiento del proyecto original, el cual no se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	localiza en un área protegida, por lo que el proyecto no se encuentra emplazado, ni considera obras o actividades susceptibles de afectar recursos protegidos, tampoco se emplaza en áreas protegidas, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.
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	Susceptibilidad de afectación debido a la localización del proyecto en o próximo a áreas con valor ambiental El Proyecto se desarrollará dentro de una zona industrial en Coronel, sector con un alto grado de intervención antrópica, donde existe una importante cantidad de industrias. Específicamente, el Proyecto se desarrollará en dependencias de la empresa Blumar S.A. en un sector que, según el Artículo 4.1 de la Ordenanza del PRC, corresponde a la Zona Actividad Productiva 3 (ZAP-3), donde los usos de suelo permitidos son Actividades productivas: Industria: inofensiva y molesta, y Bodegaje y talleres: inofensiva y molesta., por lo que la modificación presentada no interfiere recursos ni se emplaza en áreas con valor ambiental.
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 Patrimonio cultural	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	- Aumento del riesgo preexistente a la salud de la población por aumento de la concentración de Material Particulado y gases de combustión - Molestia de la población por aumento de los niveles de olores en los receptores más cercanos - Riesgo a la salud de la población por aumento de los niveles de ruido en los receptores más cercanos - Riesgo a la salud de la población por alteración de la calidad del agua por generación de residuos líquidos del proceso. - Alteración de la calidad del agua por generación de residuos líquidos del proceso - 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	En el estudio de Impacto al medio humano adjunto en Anexo 14 de la DIA se identificaron las poblaciones cercanas al emplazamiento del proyecto susceptibles de ser afectadas por los distintos aspectos ambientales asociados al proyecto. Donde se identifican 27 puntos de interés. Se debe tener en cuenta que, si bien el proyecto se emplaza en un área industrial de la comuna, esta se encuentra cercana al centro de la ciudad y rodeada de sectores poblados.
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 estimó la generación de emisiones atmosféricas para la fase de construcción y operación y luego se realizó la modelación de su dispersión. El estudio con los resultados se adjunta en el Anexo 9 de la DIA. De acuerdo al estudio, los máximos aportes modelados sobre los receptores de interés indican que para el escenario proyectado, el proyecto no genera por sí solo, en ninguna de sus fases, eventos de latencia o saturación en ninguno de los receptores. Los aportes máximos modelados están entre 0,58% y 64,27% de la norma. En caso de los residuos líquidos, estos serán tratados en la Planta de Riles que la empresa tiene en la instalación evaluada ambientalmente y autorizada con la RCA 201/2006, el RIL tratado cumplirá con la Tabla 5 del D.S. N°90/2000. Al tratarse de una planta de productos congelados y planta de harina, todos los procesos se realizan con materia prima fresca, por

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	lo cual, no se generan olores molestos en el entorno. Los únicos olores que podrían eventualmente generarse están asociados a la operación de los cocedores, evaporadores y de la planta de tratamiento de RILes y a la acumulación de subproductos como descartes y restos de pescado. En el Anexo 10 de la DIA, se presente el estudio de impacto odorante que descarta la generación de olores molestos Respecto de lo anterior, cabe señalar que mediante su Of. Ord N°18988 del 23 de octubre de2024 la Autoridad Sanitaria señalo su conformidad, informando que: es posible descartar que el proyecto no genera o no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en el artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Por lo anterior, es posible indicar que el Proyecto no genera superación de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o de referencia que generen riesgo para la salud de la población.
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.	En el **Anexo 11** de la DIA se adjunta el Estudio de Impacto Acústico, el cual concluye que el proyecto cumplirá con la normativa vigente. Las emisiones máximas de ruido modeladas para el Proyecto, sobre los receptores, corresponden a 42 dB(A), tanto en la fase de construcción, como de operación, cumpliendo con el límite de 60/45 dB(A), en periodo diurno y nocturno, establecido en el D.S. N°38/2011. Por lo cual no se superarán los valores máximos permitidos en la normativa vigente, tras la evaluación de los antecedentes por parte de la autoridad competente, la SEREMI de Salud mediante su Of. Ord N°18988 del 23 de octubre de2024 la Autoridad Sanitaria señalo que Los antecedentes presentados permiten acreditar el cumplimiento de esta norma, y es posible descartar que el proyecto no genera o no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en el artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
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 con lo indicado en las letras anteriores, no se generan riesgos para la salud de la población asociados a las emisiones atmosféricas y olores. Tal como se ha descrito en las letras a y b, sólo se generarán las emisiones mencionadas, dándose cumplimiento a lo exigido por la normativa ambiental aplicable. En cuanto a los efluentes, éstos serán tratados en la Planta de Riles que la empresa tiene en la instalación, evaluada ambientalmente y autorizada con la RCA 201/2006, el RIL tratado que se mantendrá descargando mediante el emisario existente fuera de la zona de protección litoral, dando cumplimiento a los límites de la Tablas 5 del D.S. N°90/2000 cumplirá con la Tabla 5 del D.S. N°90/2000. Asimismo, las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público. En tal sentido, las emisiones y efluentes asociadas a la fase de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	construcción y operación no generan o presentan riesgo para la salud de la población. Del mismo modo, no se generará un deterioro de los recursos naturales renovables incluidos el agua, suelo y aire, así como recursos hidrobiológicos, dado que no constituirán una via de exposición a la salud de la población.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	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 cuenta con una bodega autorizada con la resolución 1683 del 04 de marzo de 2015 la que se adjunta en el **Anexo 6** de la DIA. La bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos da cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148/2003. Luego, todos los residuos serán trasladados por transporte autorizado a sitios disposición final, igualmente, autorizados ambiental y sanitariamente. Estas medidas permiten asegurar que no se generará un deterioro de los recursos naturales renovables, incluidos agua, suelo y aire.

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 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 agua por generación de residuos líquidos del proceso - Alteración de la calidad del suelo por generación y manejo de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El proyecto se desarrollará en un terreno industrial con un alto grado de intervención. Específicamente, en dependencias de la empresa Blumar S.A. en un sector que, según el Artículo 4.1 de la Ordenanza del PRC, corresponde a la Zona Actividad Productiva 3 (ZAP-3). Al interior del emplazamiento de Planta Coronel de Blumar S.A. no existen recursos naturales renovables, escasos únicos o representativos. El proyecto no involucra modificaciones respecto a la descarga de RILes evaluada ambientalmente favorable a través de la R.E. 201/2006, por lo cual no se afectará significativamente a la fauna marina. Por lo expuesto no se identifica presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación; no existiendo recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en la zona de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	proyecto. Respecto del área de influencia marina, considerando los resultados y análisis presentados en el Anexo 16 de la DIA Estudio de Bancos Naturales, es posible establecer que en el área evaluada no se detectó la presencia de bancos naturales de recursos hidrobiológicos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Proyecto se desarrollará dentro de una zona industrial en Coronel, sector con un alto grado de intervención antrópica, donde existe una importante cantidad de industrias. Específicamente, el Proyecto se desarrollará en dependencias de la empresa Blumar S.A. en un sector que, según el Artículo 4.1 de la Ordenanza del PRC, corresponde a la Zona Actividad Productiva 3 (ZAP-3), donde los usos de suelo permitidos son: Actividades productivas – Industria: inofensiva y molesta. – Bodegaje y talleres: inofensiva y molesta. Sólo se realizarán excavaciones para la construcción de la planta y sus unidades auxiliares en un área de 1,88 ha. Por otra parte, los residuos sólidos que se generen se manejarán y almacenarán de tal forma de no afectar o contaminar el suelo, dando cumplimiento a la legislación vigente. Dadas las características del Proyecto, éste no conlleva una pérdida de suelo significativa o de su capacidad para sustentar biodiversidad, teniendo especial consideración que la localización corresponde a suelo urbano el cual tienen sus usos normados a través de un IPT, y que presenta un importante desarrollo de actividades industriales. Respecto del suelo marino este no será afectado, toda vez que se utilizarán las instalaciones existentes, principalmente el emisario submarino, el cual no sufrirá modificaciones y, como se indicó previamente, cuenta con calificación ambiental favorable.
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.	El Proyecto se desarrollará dentro de una zona industrial en Coronel, sector con un alto grado de intervención antrópica, donde existe una importante cantidad de industrias. Específicamente, el Proyecto se desarrollará en dependencias de la empresa Blumar S.A. en un sector que, según el Artículo 4.1 de la Ordenanza del PRC, corresponde a la Zona Actividad Productiva 3 (ZAP-3), donde los usos de suelo permitidos son: Actividades productivas – Industria: inofensiva y molesta. – Bodegaje y talleres: inofensiva y molesta. Dado lo anterior no habrá efectos negativos sobre la diversidad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	biológica Lo anterior, incluye el área de influencia marina asociada a la descarga actual de riles a través del emisario submarino existente, y para la cual los resultados y análisis presentados en el Anexo 16 de la DIA Estudio de Bancos Naturales, así como la información proveniente de los Programas de Vigilancia Ambiental (PVA, Anexo 20 de la DIA) que la empresa mantiene para el área de descarga del emisario, es posible establecer que en el área evaluada no se detectó la presencia de bancos naturales de recursos hidrobiológicos.
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.	Las emisiones y residuos generados por la operación de la planta poseen características de baja magnitud. Los residuos tanto líquidos como sólidos serán manejados y dispuestos de tal forma de no afectar la condición de línea base y conforme lo dispone la normativa vigente y específica al respecto. Del mismo modo, para el área de influencia marina asociada a la descarga existente, el proyecto en evaluación y de acuerdo a las modelaciones presentadas para su dilución y dispersión, no modifican la magnitud o duración de la condición de línea base marina.
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, dado que no existen. En cuanto a los efluentes, éstos serán tratados en la Planta de Riles que la empresa tiene en la instalación, evaluada ambientalmente y autorizada con la RCA 201/2006, el RIL tratado cumplirá con la Tabla 5 del D.S. N°90/2000. Asimismo, las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público. Por otra parte, para el área de influencia marina asociada a la descarga actual de riles a través del emisario submarino existente, y para la cual los resultados y análisis presentados en el Anexo 16 de la DIA Estudio de Bancos Naturales, así como la información proveniente de los Programas de Vigilancia Ambiental (PVA, Anexo 20 de la DIA) que la empresa mantiene para el área de descarga del emisario, es posible establecer que en el área evaluada no se detectó la presencia de bancos naturales de recursos hidrobiológicos. 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	En el área de emplazamiento no hay presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación que pueda ser afectada. Por su parte en el AI marina, no se realizarán partes, obras o acciones que generen ruido.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El 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, éstos serán tratados en la Planta de Riles que la empresa tiene en la instalación, evaluada ambientalmente y autorizada con la RCA 201/2006, el RIL tratado cumplirá con la Tabla 5 del D.S. N°90/2000. Asimismo, las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público operado por ESSBIO S.A. Los residuos sólidos no peligrosos y peligrosos se almacenarán en instalaciones autorizadas dando cumplimiento a la normativa ambiental. Luego, serán trasladados por transporte autorizado a sitios disposición final, igualmente, autorizados ambiental y sanitariamente. Considerando lo anteriormente expuesto, la utilización y/o manejo de productos químicos y residuos no afectará recursos renovables.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. 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.	Los residuos líquidos industriales del proceso serán tratados en la Planta de Riles que la empresa tiene en la instalación, evaluada ambientalmente y autorizada con la RCA 201/2006, el RIL tratado cumplirá con la Tabla 5 del D.S. N°90/2000. Asimismo, las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público. 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	- Aumento en los tiempos de desplazamiento por aumento de flujo vehicular. - Alteración de la calidad de vida por generación emisiones atmosféricas. - Alteración de la calidad de vida por emisión de ruidos molestos - Alteración de la calidad de vida por emisión de olores molestos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Se identificaron, habitantes, transeúntes y conductores en el área de influencia determinada para el Medio Humano. En Anexo 14 de la DIA, se adjunta Estudio de Impacto al Medio Humano, a través del cual se caracteriza el área de influencia y se evalúa el impacto del proyecto en evaluación, respecto de las comunidades humanas identificadas.
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. Ninguna de las fases, partes, obras o acciones del proyecto genera reasentamiento de comunidades humanas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto se emplazará en un sector de actividad industrial consolidado de la comuna de Coronel que corresponde a la Zona Actividad Productiva 3 (ZAP-3), según el Plan Regulador Comunal), en la cual se permite la ejecución de proyectos industriales. Tal como se indica en el Estudio de Medio Humano, adjunto en el **Anexo 14** 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 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. La ejecución del Proyecto no alterará el desarrollo habitual de las actividades recreacionales o turísticas de la zona. Tampoco se constata el acceso de población a cursos de agua con fines recreacionales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	En cuanto a los efluentes, éstos serán tratados en la Planta de Riles que la empresa tiene en la instalación, evaluada ambientalmente y autorizada con la RCA 201/2006, el RIL tratado cumplirá con la Tabla 5 del D.S. N°90/2000. Asimismo, las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público operado por ESSBIO S.A.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto se desarrollará en la comuna de Coronel, 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 desplazamiento de flujos vehiculares y son aptas para el tránsito de vehículos de carga. De acuerdo con el Estudio Vial, adjunto en el Anexo 7 de la DIA, y Anexo 15 de la Adenda, se concluye que los efectos del Proyecto no son significativos, ya que se mantienen los indicadores operacionales (nivel de servicio y grado de saturación) tanto en el escenario con el Proyecto como en el escenario sin él. Por lo tanto, no se registra una alteración significativa en la Fase de Construcción y Fase de Operación del Proyecto, y no se prevé un deterioro mayor en los indicadores operacionales en comparación con el Caso Base, como el incremento de velocidad y el aumento en los tiempos de desplazamiento. Respecto de lo anterior, cabe señalara que la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones del Biobío, se pronunció conforme respecto de los antecedentes y análisis presentados en la Adenda del proyecto.
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. Por lo tanto, tal como se indica en el Estudio de Medio Humano, adjunto en el **Anexo 14** 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. Junto con lo anterior, dada la naturaleza del proyecto y de las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	partes, obras y acciones durante sus distintas fases, se considera que el acceso de los grupos humanos a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación no sufrirá ninguna variación en relación con la condición actúa y sobre la cual el proyecto de construcción de la planta de congelados no aporta mayores emisiones odoríficas.
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 14** 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.	El Proyecto se emplazará en un sector de actividad industrial consolidado de la comuna de Coronel que corresponde a la Zona Actividad Productiva 3 (ZAP-3), según el Plan Regulador Comunal), en la cual se permite la ejecución de proyectos industriales. Tal como se indica en el Estudio de Medio Humano, adjunto en el **Anexo 14** 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 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. La ejecución del Proyecto no alterará el desarrollo habitual de las actividades recreacionales o turísticas de la zona. Tampoco se constata el acceso de población a cursos de agua con fines recreacionales. En la comuna de Coronel existen siete Asociaciones Indígenas, “Rayen Wenu”, “Newen Boyen”, “Tripai Anti”, “Kimün Lafkenche”, “Newen Zomo”, “Newen Lafken Mapu” y “Antü Lafken”, y cuatro comunidades indígenas, “Fotun Pü Lafken”, “Millahual”, Rosario Loncochino viuda de Machiman” y “Huenullanca”. Al respecto, y considerando también la existencia de personas que se consideran pertenecientes a algún pueblo indígena u originario en el área de influencia, el Proyecto no provocará pérdida de prácticas asociativas y/o colectivas, que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	caracterizan a los grupos humanos indígenas, desde el punto de vista de la estructura, funciones e inserción social. Lo anterior de acuerdo a lo analizado en el Estudio de Medio Humano (Anexo 14 de la DIA). En cuanto a los efluentes, éstos serán tratados en la Planta de Riles que la empresa tiene en la instalación, evaluada ambientalmente y autorizada con la RCA 201/2006, el RIL tratado cumplirá con la Tabla 5 del D.S. N°90/2000. Asimismo, las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público operado por ESSBIO S.A.

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 14** de la DIA, no existe población protegida en el área de influencia del proyecto. El proyecto no se encuentra cercano a tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o comunidades indígenas. 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 existen 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. No se localiza en o próximo a poblaciones, protegidas, tanto el proyecto como su área de influencia
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como	El Proyecto se emplaza en zona de uso de suelo industrial, definida por el Plan Regulador Comunal de Coronel. No se localiza en o próximo a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios susceptibles de ser afectados, tanto el proyecto como su área de influencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

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	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de valor turístico	El Proyecto se emplaza en una zona con uso de suelo industrial, definida por el Plan Regulador Comunal de Coronel. En el área de influencia del proyecto no presenta valor turístico en los términos del SEIA, toda vez que no cuenta con valor paisajístico, cultural y/o patrimonial, ni atrae flujos de visitantes o turistas.
Existencia de valor paisajístico	El Proyecto se emplaza en una zona con uso de suelo industrial, definida por el Plan Regulador Comunal de Coronel, el cual no presenta valor paisajístico, para efectos del SEIA.
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 una zona definida como industrial por el Plan Regulador Comuna de Coronel.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no altera los atributos del paisaje, ya que se desarrollará dentro de una zona definida por Plan Regulador Comuna de Coronel como zona de actividades industriales.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El proyecto no obstruye el acceso o se altera zonas con valor turístico. Ya que las obras se ubicarán al interior de Planta Coronel de Blumar S.A., la cual está emplazada en zona de uso de suelo industrial de acuerdo al Plan Regulador Comunal de Coronel. Al respecto el Servicio Nacional de Turismo (Sernatur) mediante su Oficio ORD N° 14 de fecha 07 de febrero de 2024, señala que se excluye de participar de la calificación ambiental del proyecto.

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	El emplazamiento del Proyecto corresponde a una zona industrial consolidada en la cual no existen monumentos, sitios

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	con valor antropológico, arqueológico histórico o alguna instalación perteneciente al patrimonio cultural. En el Anexo 13 de la DIA, se adjunta un informe con los resultados de la Inspección Arqueológica en el sector de emplazamiento, en el cual se concluye que no se evidencian hallazgos de tipo arqueológico.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	No se generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En el área de emplazamiento y sus alrededores no existen lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural. El proyecto se desarrolla en un área de desarrollo industrial. No generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	En relación al Estudio de Medio Humano, adjunto en el Anexo 14 de la DIA, 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, las agrupaciones indígenas existentes en la comuna de Coronel realizan sus actividades fuera del área de influencia del proyecto. Lo anterior es reafirmado por el Consejo de Monumentos Nacionales, quien mediante su Oficio ORD N° 5347 de fecha 25 de octubre de 2024, se pronuncia cionforme sobre la Adenda Complementaria del proyecto, señalando que: "*Respecto del componente paleontológico, analizados los antecedentes de la Adenda Complementaria, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) se pronuncia conforme con la información remitida, a través de la cual el titular se compromete a implementar monitoreo paleontológico quincenal y charlas de inducción paleontológica a los trabajadores de la*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	obra. Sin embargo, pese a que el titular acoge la implementación de dichas medidas, éstas no han sido incluidas en la Ficha Resumen del proyecto, razón por la cual el CMN condiciona su conformidad a que este compromiso del titular sea incluido en el capítulo de Ficha Resumen" 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

No aplica

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 circuito de amoniaco

Tabla 8.1.1 ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. **Riesgo Fallas en el circuito de amoniaco**	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta 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 del circuito de refrigeración. Se mantendrá registro interno de la ejecución de las inspecciones y mantenciones al circuito, el que incluirá las acciones correctivas ejecutadas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA capítulo 7

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

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 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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA capítulo 7

8.1.2 Riesgo o contingencia Falla en sistema de tratamiento de RILes

Tabla 8.1.2 Falla en sistema de tratamiento de RILes	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	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 cuenta 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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA capítulo 7
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,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	que contará con una capacidad de 400 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	Ante la ocurrencia de una falla del sistema de tratamiento de RILes, que supere la capacidad de almacenamiento de las unidades de almacenamiento, se avisará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento. Posteriormente, se ingresará un reporte del incidente a la plataforma Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA capítulo 7

8.1.3 Riesgo o contingencia Derrame de sustancias peligrosas y combustibles

Tabla 8.1.3 Derrame de sustancias peligrosas y combustibles	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y 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°43/2016 y combustibles de acuerdo a D.S. N°160/2008. - Pretil de contención de hormigón impermeable. - Bomba con pretil de contención. - Diseño de estanques de almacenamiento por 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°160/1998. - Verificación de realización del Plan de Mantención según programa. - Listado de asistencia a capacitaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA capítulo 7
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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA capítulo 7

8.1.4 Riesgo o contingencia Incendio

Tabla 8.1.4 Incendio	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta Elaboradora de Congelados, Planta Harina y Aceite de pescado
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°594/2000 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°43/2016 y D.S. N°160, respectivamente. Identificación de zonas donde está prohibido fumar.
Forma de control y seguimiento	- Inscripción SEC de instalaciones eléctricas. - Capacitación a trabajadores en uso de extintores y sustancias peligrosas. - Registro de certificación de extintores actualizado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA capítulo 7
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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA capítulo 7

8.1.5 Riesgo o contingencia Terremoto

Tabla 8.1.5 Terremoto	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta Elaboradora de Congelados, Planta Harina y Aceite de pescado
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Diseño de 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 cuenta 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. 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	DIA capítulo 7
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de producirse un terremoto se procederá de acuerdo a las siguientes acciones, una vez finalizado el sismo: Evaluación de daños a infraestructura, focos de incendio, derrames, fallas eléctricas. Reparación o reposición de líneas, estanques, equipos y equipos auxiliares dañados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA capítulo 7

8.1.6 Riesgo o contingencia Tsunami

Tabla 8.1.6 Tsunami	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta Elaboradora de Congelados y Planta Harina y Aceite
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 cuenta 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. Planilla de stock de combustible almacenado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA capítulo 7
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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será enviado a través de la plataforma electrónica de seguimiento RCA de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA capítulo 7

8.1.7 Riesgo o contingencia Riesgo derrame de Residuos

Tabla 8.1.7 Riesgo derrame de Residuos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se incluirá en capacitaciones ambientales y de seguridad el adecuado manejo de residuos peligrosos y no peligrosos para evitar incendios y derrame de residuos. Bodega de residuos peligrosos cumple las exigencias estructurales, de almacenamiento y señalización definidas en el D.S. 148/03 MINSAL. Contrato permanente con empresa de recolección y transporte de residuos no peligrosos y peligrosos, que incluya los residuos domiciliarios en caso de falla de la recolección municipal de residuos. La planta contará con una red de extintores de incendio cumpliendo lo exigido en el Párrafo III, artículos del 44 al 52 del D.S. 594/99, Reglamento sobre condiciones, sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Forma de control y seguimiento	Verificación del estado de contenedores y bodega, con el fin de asegurar su condición.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda, Anexo 12 y 13
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Si se generan olores molestos por descomposición de residuos orgánicos, se deberá retirar la basura a la brevedad posible, para lo cual la empresa contactará a empresa de transportes de residuos domiciliarios, que cuente Resolución Sanitaria para ello, que trasladará los residuos a un sitio de disposición autorizado. De generarse un incendio, se evaluará la posibilidad de controlar el incendio con los extintores disponibles en planta. Si no es posible, se contactará a Bomberos para controlar el incendio.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de un derrame mayor a 1.000 L o Kg, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento. Posteriormente, se ingresará un reporte del incidente a la plataforma Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente	Anexo 12 y 13 de la Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

de evaluación que contenga la descripción detallada	

8.1.8 Riesgo o contingencia Derrame de insumos, productos o residuos durante su transporte

Tabla 8.1.8 Derrame de insumos, productos o residuos durante su transporte	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Abandono
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, 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 11 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de producirse un derrame de insumos, materia prima, productos o residuos durante su transporte, se procederá de acuerdo a las siguientes acciones, según corresponda: Eliminar toda posible fuente de ignición, alrededor del estanque accidentado y del derrame mismo, especialmente si se trata de una sustancia o material susceptible a incendiarse. Cortar suministro para evitar que se siga derramando. Desconectar la batería del o los vehículos comprometidos en el accidente con causa de derrame. Si es posible, contener el derrame en la fuente mediante productos de parchado instantáneo de roturas, teniendo presente las medidas de protección personal. La sustancia derramada será contenida con arena, aserrín u otro producto, el cual estará dispuesta en el área. Se contactará a los organismos del estado de emergencias (SAMU, Bomberos y Carabineros), y concesionarias 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. En caso de daños en la infraestructura vial por alguna emergencia generada durante el transporte de insumos, productos y residuos en general desde o hacia Planta, se contempla la coordinación con la Dirección Regional de Vialidad, Oficina provincial de vialidad y Seremi de Obras

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	Públicas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de un derrame de insumos, materia prima, productos o residuos desde camión transportista, se ingresará un reporte del incidente a la plataforma de seguimiento ambiental de RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Con ello se da cumplimiento a la obligación de dar aviso a la Autoridad Ambiental sobre la afectación de una actividad regulada, dentro de las 24 horas desde ocurrida la contingencia/incidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 de la Adenda

8.1.9 Riesgo o contingencia Derrame de materia prima

Tabla 8.1.9 Derrame de materia prima	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de Harinas
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Revisiones periódicas de los pozos de recepción y almacenamiento y cintas transportadora, con el fin de verificar su condición. Control de inventario para evitar el colapso de los pozos de recepción.
Forma de control y seguimiento	Revisiones periódicas de los pozos de recepción y almacenamiento y cintas transportadora, con el fin de verificar su condición.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Si se generan olores molestos por la descomposición de la materia prima, se deberá retirar a la brevedad posible. Cortar suministro para evitar que se siga derramando. Contención del derrame y limpieza del sector. Disposición en sitios autorizados ambiental y sanitariamente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de un derrame de materia prima, que supere la capacidad de almacenamiento de las unidades de almacenamiento, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento. Posteriormente, se ingresará un reporte del incidente a la plataforma Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

8.1.10 Riesgo o contingencia Fugas y derrames de estanque ecualizador

Tabla 8.1.10 Fugas y derrames de estanque ecualizador	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Estanque ecualizador
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Mantenimiento preventivo del equipo Inspecciones periódicas del estado del estanque y sus componentes Pretil de contención de derrames
Forma de control y seguimiento	Como indicador de cumplimiento, se contempla el registro de actividad de las acciones indicadas e informes de respaldo. Se considera revisión permanente de los planes de prevención del proyecto de manera de actualizarlos en la medida que avance el desarrollo del Proyecto
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Detención de la operación del sistema y corte de suministro Contención inmediata de la fuga o derrame utilizando barreras y materiales absorbentes Reparación de la fuga
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una fuga o derrame en el estanque ecualizador, que supere la capacidad de almacenamiento de las unidades de almacenamiento, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento. Posteriormente, se ingresará un reporte del incidente a la plataforma Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda

8.1.11 Riesgo o contingencia Derrame de RILes tratados y sin tratar

Tabla 8.1.1 Derrame de RILes tratados y sin tratar	
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**	Inspección y mantención periódica de las instalaciones y componentes de la planta de tratamiento de RILes, de las líneas de conducción de RILes y los equipos asociados como bombas. El lugar de emplazamiento de la planta de tratamiento de RILes y el sector donde se ubica el estanque de ecualización cuenta con piso de hormigón impermeable. Además, al interior del galpón de la planta de tratamiento se cuenta con una rejilla para conducir los posibles escurrimientos de líquidos hacia una cámara captadora. El líquido captado es incorporado al circuito

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	de tratamiento de RILes mediante el empleo de bomba impulsora. Estos elementos permiten asegurar que en caso de derrames accidentales de RILes desde las unidades de tratamiento, no llegarán al sistema de aguas lluvias ni se infiltrará a las napas subterráneas. Para evitar los derrames de RILes desde las unidades de tratamiento se realiza el control operacional de los caudales que ingresan a tratamiento, esto es posible con la utilización del estanque de ecualización de capacidad 400 m3 que permite homogenizar la carga y el caudal de RILes para evitar el rebalse de las unidades DAF.
Forma de control y seguimiento	El control y seguimiento de las acciones de contingencia para la prevención de los riesgos ambientales asociados al funcionamiento del sistema de tratamiento de RILes se realizará a través del registro de la inspección de las instalaciones del sistema de tratamiento de RILes, registro de los componentes y reactivos en stock, programación de las mantenciones y limpieza de los equipos, capacitación de los operadores del sistema para la identificación de fallas y la comunicación oportuna y formal para activar las acciones correctivas y de emergencia. Indicadores de cumplimiento: Registro de componentes en stock Programa de mantenciones y limpieza Reportes de situaciones de emergencia cargados en el sistema electrónico de seguimiento ambiental de RCA de la SMA
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Si se detecta que ha ocurrido un derrame de RILes en las instalaciones de la planta de tratamiento de RILes y no es posible la acumulación de los mismos en las instalaciones durante el proceso de detección de la falla y posterior reparación, se detendrá el proceso productivo y todas las fuentes de generación de RILes. Si corresponde a un derrame localizado en alguna de las líneas de conducción de RILes, la detención de la generación de RILes será focalizada en la línea que presenta el problema. Se estima que la reparación de las fallas de contención de derrames no sobrepasará las 24 horas, una vez detectada la falla, dado que las inspecciones y mantenciones al sistema serán periódicas, por lo que si se presenta una falla de este tipo será menor.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una falla del sistema de tratamiento de RILes, que supere la capacidad de almacenamiento de las unidades de almacenamiento, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento. Posteriormente, se ingresará un reporte del incidente a la plataforma Sistema de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 de la Adenda

8.1.12 Riesgo o contingencia Falla en emisario submarino

Tabla 8.1.12 Falla en emisario submarino	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Emisario submarino
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Inspección visual del trazado del emisario desde tierra con el fin de detectar fugas o roturas. Inspección anual por un buzo experto en la materia, para determinar el estado del emisario.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de inspección visual del emisario en bitácora e inspecciones del emisario submarino, disponibles en Planta en formato físico o digital.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Cuando se produzca un daño en las tuberías o accesorios del emisario submarino, el personal que identifique la falla dará aviso inmediatamente al Jefe de Emergencia o Jefe de Planta o Mantención Planta quienes evaluarán la factibilidad operativa de continuar sin poner en riesgo la calidad del efluente que se vierte al mar. En el caso de fisuras o daños leves, se procederá a reparación inmediata de fallas menores detectadas durante inspecciones y mantenciones, sin detener el proceso productivo. En el caso de que el daño sea grave o haya roturas, el jefe de emergencias o jefe de planta o Mantención Planta dará aviso a la Autoridad Marítima explicando el hecho, entregando las medidas de contención aplicadas y entregando los plazos para corregir la falla.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de activarse las acciones de emergencia estas serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). La notificación se realizará en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la emergencia. Posteriormente se ingresará un informe completo del incidente a través de la plataforma electrónica Sistema Seguimiento Ambiental RCA de la SMA. Se considera además dar aviso al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 de la Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

8.1.13 Riesgo o contingencia Derrame sustancias nocivas al mar

Tabla 8.1.13 Derrame sustancias nocivas al mar	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Manejo de combustibles, residuos y sustancias peligrosas
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	- Capacitar a los trabajadores del Proyecto respecto de la contaminación de aguas, tanto directa como indirectamente. - Mantención y retiro periódico de residuos industriales desde el área de almacenamiento temporal. - Revisión post mantención, del área de emplazamiento del proyecto (y zonas aledañas) para verificar la inexistencia de residuos relacionados a esta actividad. En caso de que se encuentren residuos industriales en las zonas aledañas al proyecto, estos serán llevados a los sitios de disposición final o almacenamiento temporal, dependiendo de la fase. - En caso de encontrar algún tipo de residuo peligroso, como envases de lubricantes o telas contaminadas con este tipo de solución, se retirará el residuo y se llevará a un sitio de disposición final o área de almacenamiento temporal para RESPEL, dependiendo de la fase. - Además, se evaluará la necesidad de retirar el suelo en donde se encontró el residuo, en caso de que hubieran ocurrido pequeños derrames en el área alrededor del residuo. - Check list cumplimiento D.S. 160/09 relativo al almacenamiento de combustibles líquidos - Check list cumplimiento D.S. 148 /04 relativo al almacenamiento de residuos peligrosos - Check list cumplimiento D.S. 594/99 relativo al almacenamiento de residuos no peligrosos - Check list cumplimiento D.S. 43/16 relativo al almacenamiento de sustancias peligrosas
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitaciones - Registro de check list
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Si el derrame corresponde a una sustancia química que se disuelve en el agua se monitoreará el pH en el mar, hasta que se recupere su valor normal, (pH neutro). Si el derrame corresponde a una mezcla oleosa, se retirará la mezcla derramada desde el mar. Asimismo, se monitoreará en el mar las grasas y aceites y los hidrocarburos, hasta alcanzar el valor normal registrado en las estaciones más cercanas al derrame, del último periodo informado, del Programa de Vigilancia Ambiental. En el caso de un derrame en tierra, éste será recuperado y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	manejado como residuo peligroso, es decir se pondrá en un contenedor que se trasladará a la bodega de residuos peligrosos, y posteriormente se dispondrá en lugar ambiental y sanitariamente autorizado para ello.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de activarse las acciones de emergencia estas serán comunicadas a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). La notificación se realizará en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la emergencia. Posteriormente se ingresará un informe completo del incidente a través de la plataforma electrónica Sistema Seguimiento Ambiental RCA de la SMA. Se considera además dar aviso al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 11 de la Adenda

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

9.1.1. D.Alc. 2465/13 I. Municipalidad de Coronel. Plan Regulador Comunal de Coronel.

Tabla 9.1.1Norma D.Alc. 2465/13 I. Municipalidad de Coronel. Plan Regulador Comunal de Coronel.	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial
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, Planta Harina y Aceite de pescado
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 de Actividades Productivas 1 (ZAP-3), donde se permite el uso de suelo con destino industrial, bodegaje y talleres de categoría molesta e inofensiva En el capítulo 9.2.5 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 Planta Harina y Aceite de pescado del presente proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	Respecto del proyecto u en el marco del pronunciamiento establecido en el artículo 161 del D.S. N° 40/2012 la Autoridad Sanitaria calificó la actividad como MOLESTA.
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.

9.1.2. Norma Decreto 171/02 Gobierno Regional del Biobío. Plan Regulador Metropolitano de Concepción.

Tabla 9.1.2 Norma Decreto 171/02 Gobierno Regional del Biobío	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial
Otros cuerpos legales asociados	**Decreto 171/02 Gobierno Regional Región del Biobío**. Plan Regulador Metropolitano de Concepción.
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.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a la zonificación establecida en el PRMC vigente, el Proyecto se encuentra ubicado en la zona industrial ZI-12, perteneciente a la comuna de Coronel. El Artículo 2.0.9 de la Ordenanza del PRMC, establece el uso de suelo industrial, como aquel que corresponde al desarrollo de actividades productivas de tipo industrial, como lo son las de **producción, procesamiento y/o transformación de productos finales, intermedios o insumos** para lo cual se emplean más de 10 personas. Asimismo, se incluyen dentro de este destino, los talleres que son aquellos donde se desarrollan las actividades de producción, procesamiento y/o transformación de productos finales, intermedios o insumos, o parte de ellas, como montajes, mantenciones y/o reparaciones, ocupando para ello no más de 10 personas. También se considera dentro de este destino a las labores de **almacenamiento y acopio**, donde se hace bodegaje y acopio de cualquier tipo de productos. De acuerdo a las características del proyecto, su emplazamiento es coherente con el uso de suelo establecido tanto en el PRMC vigente. En la presente declaración capítulo 9.2.5 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 Planta de Harina y Aceite de pescado del presente proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Calificación Técnica de Industrias otorgado por la SEREMI de Salud del Biobío.
Forma de control y	Se mantendrá copia de la Calificación Técnica de Industrias otorgada, una

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

seguimiento	vez obtenida.

9.1.3. Norma Ordenanza Plan Regulador Comunal de Coronel

Tabla 9.1.3 Norma Ordenanza Plan Regulador Comunal de Coronel	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial
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	Emplazamiento y operación de obras del proyecto.
Forma de cumplimiento	El terreno de emplazamiento de Planta Coronel de Blumar S.A. se ubica en zona industrial de Coronel, cuyo emplazamiento respecto al Plan Regulador de Coronel, aprobado por Decreto Alcaldicio N° 2465/2013, corresponde a Zona de Actividades Productivas ZAP-3. Este sector permite entre sus usos de suelo: Actividades productivas: Industria, bodegaje y talleres inofensiva y molesta.
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	Pronunciamiento del Artículo 161

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

9.2.1. Norma D.S. 47/92 MINVU. Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Tabla 9.2.1 Norma D.S. 47/92 MINVU	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Otros cuerpos legales	D.S. 47/92 MINVU. Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Artículo 5.8.3. Establece medidas a implementar en proyectos de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, con el objeto de controlar las emisiones de polvo y material.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y abandono
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Movimiento de tierra, circulación de vehículos y maquinaria.
Forma de cumplimiento	A fin de controlar las emisiones atmosféricas y evitar el derrame de materiales desde los vehículos de transporte se adoptarán las siguientes medidas: - Humectación de frentes de trabajo. - Humectación de accesos y zonas interiores por donde transiten vehículos. - Limpieza de zonas de trabajo, vehículos y maquinarias, manteniendo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	contenedores identificados para recolección de basura. Uso de carpetas cobertoras en tolvas de camiones que transporten material. - Uso de vehículos y maquinaria en buen estado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación en terreno de las medidas de control. Registros de humectación y control de cobertura de camiones a la salida de la obra.
Forma de control y seguimiento	Durante las fases de construcción y abandono se verificará el cumplimiento de la medida de cobertura de camiones y humectación de terreno, todas las veces que esta se efectúe. Los registros de humectación y control de cobertura de camiones se encontrarán disponibles permanentemente, en formato físico o digital, para su fiscalización en terreno.

9.2.2. Norma D.F.L. 458/76 MINVU. Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Tabla 9.2.2 Norma D.F.L. 458/76 MINVU. Ley General de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Actividad industrial
Otros cuerpos legales asociados	**D.F.L. 458/76 MINVU**. Ley General de Urbanismo y Construcciones. **Artículo 4.14.2.** Establece que los establecimientos industriales o de bodegaje serán calificados caso a caso por el Secretaría Regional Ministerial de Salud respectiva, en consideración a los riesgos que su funcionamiento pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad; para estos efectos, se calificarán según indica.
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, Planta de Harina y Aceite de pescado
Forma de cumplimiento	En la presente declaración capítulo 9.2.3 se incluyen los contenidos del Pronunciamiento del Artículo 161 del D.S. N°40/12, Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje, para la calificación de la "Planta Elaboradora de Congelados y Planta Harina y Aceite" del presente proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Calificación Técnica de Industrias otorgada por la SEREMI de Salud del Biobío.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de la Calificación Técnica de Industrias otorgada, una vez obtenida.

9.2.3. Norma D.S. 144/61 MINSAL.

Tabla 9.2.3 Norma **D.S. 144/61 MINSAL**.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 144/61 MINSAL** Establece la obligación de captar o eliminar los gases, polvo o contaminantes de cualquier naturaleza, de modo tal de no causar molestias al vecindario**.** **Artículo 1**. Señala que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario.
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: grupo electrógeno, maquinaria, transporte. Fase de operación: grupo electrógeno, transporte.
Forma de cumplimiento	A fin de controlar las emisiones atmosféricas se adoptarán las siguientes medidas: Fase de construcción: - Humectación periódica del área de trabajo. - Mantención de la carrocería de camiones de carga de modo de evitar derrames en la vía pública. Fase de operación: - Todas las operaciones del área de productos congelados se realizan en frío, no generando olores molestos. - Periódicamente (mensual o semanalmente), se realizarán inspecciones, limpieza y mantenciones a las Planta y sus unidades de apoyo para asegurar su buen funcionamiento. Fase de abandono: Implementación de medidas similares a la fase de construcción.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de construcción y abandono: - Registro de la 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.
Forma de control y seguimiento	Los registros estarán disponibles permanentemente en planta, en formato físico o digital, para su fiscalización en terreno.

9.2.4. Norma D.S. 15/15 MMA. 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.

Tabla 9.2.4 Norma D.S. 15/15 MMA. 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.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 138/05 MINSAL**. Establece obligatoriedad de declarar emisiones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y abandono.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Operación grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	Las emisiones asociadas a la operación del grupo electrógeno se declararán anualmente en el sistema de ventanilla única RETC, específicamente el Formulario 138, correspondiente al sistema sectorial asociado a este decreto supremo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado del envío de la declaración de emisiones ingresada en el sistema 138 de RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros del nivel de actividad del grupo electrógeno y su consumo de combustible. Se mantendrán los certificados de la declaración de emisiones disponibles en formato digital.

9.2.5. Norma D.S. 138/05 MINSAL. Establece obligatoriedad de declarar emisiones

Tabla 9.2.5 Norma D.S. 138/05 MINSAL. Establece obligatoriedad de declarar emisiones	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 138/05 MINSAL**. Establece obligatoriedad de declarar emisiones.
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	Operación grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	Las emisiones asociadas a la operación del grupo electrógeno se declararán anualmente en el sistema de ventanilla única RETC, específicamente el Formulario 138, correspondiente al sistema sectorial asociado a este decreto supremo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado del envío de la declaración de emisiones ingresada en el sistema 138 de RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros del nivel de actividad del grupo electrógeno y su consumo de combustible. Se mantendrán los certificados de la declaración de emisiones disponibles en formato digital.

9.2.6. Norma D.S. 55/94 MTT.

Tabla 9.2.6 Norma D.S. 55/94 MTT.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 55/94 MTT**. Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados. **Artículo 4.** Establece normas de emisión que deben cumplir los vehículos motorizados pesados. **Artículo 6.** Señala que los vehículos que cumplan con las normas de emisión del artículo 4, llevarán un autoadhesivo de color verde, el que se mantendrá en el parabrisas del vehículo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

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 materiales, insumos y residuos
Forma de cumplimiento	Para el transporte de materiales, insumos y residuos, se utilizarán camiones que cuenten con la revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de contrato de prestación de servicio del transporte con cláusula de exigencia de revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	El cumplimiento de esta normativa será exigido en los contratos de prestación del servicio de transporte, que exija contar con revisión técnica al día.

9.2.7. Norma D.S. 75/87 MTT.

Tabla 9.2.7 Norma D.S. 75/87 MTT.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 75/87 MTT**. Establece condiciones para el transporte de carga. Establece que vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.
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 materiales, insumos y residuos
Forma de cumplimiento	La carga que se transporte que pueda producir polvo o el escurrimiento de materiales en el suelo será cubierta. 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	Contrato u orden de compra de prestación de servicio del transporte con cláusula de cumplimiento normativo.
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. Además, a la salida de planta, personal interno de la empresa supervisará el cumplimiento de estos aspectos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

9.2.8. Norma D.S. 38/11 MMA.

Tabla 9.2.8 Norma D.S. 38/11 MMA.	
Componente/materia:	Ruido
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 38/11 MMA**. Norma de Emisión de ruidos molestos generados por Fuentes Fijas.
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 11** 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. Se cargarán de los informes de evaluación de cumplimiento de los límites de ruido del D.S. 38/11 en la plataforma web de Seguimiento de RCA disponible en la página web de la SMA.
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.

9.2.9. Norma DFL 725/67 MINSAL Código Sanitario.

Tabla 9.2.9 Norma **DFL 725/67 MINSAL**.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	**DFL 725/67 MINSAL**. Código Sanitario. **Artículo 71 b)**. Corresponde al Servicio Nacional de Salud aprobar los proyectos relativos a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros.
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 existentes. 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	Durante la fase de operación y abandono se utilizarán instalaciones sanitarias que derivarán las aguas servidas al sistema de alcantarillado público operado por ESSBIO S.A. En **Anexo 8 de la DIA, se** adjuntan facturas de servicio de alcantarillado, emitido por la empresa ESSBIO S.A. 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 en la Planta de Tratamiento de RILes de la empresa evaluada ambientalmente en la RCA 201/2006. En **Anexo 17 de la DIA** se adjunta RCA 201/2006.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución sanitaria de empresa que presta servicio de arriendo y mantención de baños químicos. Facturas de ESSBIO S.A. por servicio de alcantarillado. Resolución sanitaria que autoriza el sistema de tratamiento de RILes de la planta de Blumar.
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.

9.2.10. Norma D.S. 594/99 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Tabla 9.2.10 Norma **D.S. 594/99 MINSAL**	
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**. No podrán vaciarse a la red pública de desagües de aguas servidas sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables o que tengan carácter peligroso en conformidad a la legislación y reglamentación vigente. La descarga de contaminantes al sistema de alcantarillado se ceñirá a lo dispuesto en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente y las normas de emisión y demás normativa complementaria de ésta.
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. Almacenamiento de sustancias químicas y combustibles.
Forma de cumplimiento	No se descargarán al sistema de alcantarillado público sustancias consideradas peligrosas. Durante la fase de construcción y abandono (si se requiere) se utilizarán baños químicos contratados a una empresa que cuenten con autorización sanitaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	Durante la fase de operación y abandono se utilizarán instalaciones sanitarias que derivarán las aguas servidas al sistema de alcantarillado público operado por ESSBIO S.A. Por otro lado, los RILes serán derivados a la Planta de Tratamiento de RILEs de la empresa evaluada ambientalmente por la RCA 201/2006, en **Anexo 17** de la DIA??se adjunta la RCA 201/2006 Las sustancias químicas y combustibles utilizados se almacenarán dando cumplimiento a las exigencias establecidas en el D.S. N°43/16 MINSAL y D.S. N°160/08 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, este quedará contenido.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resultados del monitoreo de RILes comparado con Tabla 5 del D.S. N°90/2000.
Forma de control y seguimiento	Reporte a la Autoridad Marítima del monitoreo de RILes descargados al mar. Inspecciones de planta para verificación del estado de las instalaciones de almacenamiento de sustancias químicas.

9.2.11. Norma DFL 1/90 MINSAL. Determina materias que requieren Autorización Sanitaria expresa.

Tabla 9.2.11 Norma **DFL 1/90 MINSAL.**	
Componente/materia:	Residuos sólidos y residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	**DFL 1/90 MINSAL.** Determina materias que requieren Autorización Sanitaria expresa. **Artículo 1**. Establece que requerirán Autorización Sanitaria expresa las obras destinadas a la provisión o purificación de agua potable de una población o a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros. Instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	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.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución que autoriza sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos. Resolución que autoriza bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Resolución Sanitaria de la Planta de Tratamiento de RILes.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en planta copia de las resoluciones indicadas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

9.2.12. Norma DFL 725/67 MINSAL. Código Sanitario.

Tabla 9.2.12 Norma **DFL 725/67 MINSAL**.	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 725/67 MINSAL.** Código Sanitario **Artículo 79.** Para proceder a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, será necesaria la aprobación previa del proyecto por el Servicio Nacional de Salud. **Artículo 81.** Los vehículos y sistemas de transporte de materiales que, a juicio del Servicio Nacional de Salud, puedan significar un peligro o molestia a la población y los de transportes de basuras y desperdicios de cualquier naturaleza, deberán reunir los requisitos que señale dicho Servicio, el que, además, ejercerá vigilancia sanitaria sobre ellos.
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 la bodega de residuos peligrosos habilitada en la instalación de acuerdo a los requerimientos 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 Capítulo 9.2.4 de la DIA. Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto, se solicitará la autorización sectorial a la autoridad. Mientras que para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos durante la fase de operación, la bodega cuenta con Resolución n° 1683 de la Seremi de Salud. Todos los residuos generados serán enviados a sitios de disposición final autorizados ambiental y sanitariamente, utilizando transportes que cuenten con resolución sanitaria para ello.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones Sanitarias que autorizan el almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	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.

9.2.13. Norma D.S. 594/99 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Tabla 9.2.13 Norma **D.S. 594/99 MINSAL.**	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 594/99 MINSAL.** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. **Artículo 20**. Señala que en todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos.
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	La empresa contará con un usuario en el sistema de ventanilla única RETC para el establecimiento correspondiente a la nueva planta de congelados. 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	Declaraciones SINADER y SIDREP en RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de los residuos generados y enviados a disposición final para su declaración. Se mantendrá una copia de las declaraciones SINADER y SIDREP efectuadas.

9.2.14. Norma D.S. 148/03 MINSAL. Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos.

Tabla 9.2.14 Norma **D.S. 148/03 MINSAL**.	
Componente/materia:	Residuos Sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 148/03 MINSAL**. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos generados durante la fase de operación serán almacenados al interior de la 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, cumple con las exigencias establecidas en la normativa referida, la que cuenta con Autorización Sanitaria n° 1683 de marzo de 2015. Los residuos serán enviados a un lugar autorizado utilizando transporte interno según lo descrito en el artículo 42 del D.S. N°148/2003.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de Autorización Sanitaria de bodega de almacenamiento de residuos peligrosos. Certificado autogenerado por el RETC que acredita el envío de la declaración de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	**D.S. 148/03 MINSAL**. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

9.2.15. Norma D.S. 594/99 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Tabla 9.2.15 Norma **D.S. 594/99 MINSAL**.	
Componente/materia:	Otros
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 594/99 MINSAL**. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. **Artículo 42.** Señala que el almacenamiento de materiales deberá realizarse por procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores. Todo lo referente al almacenamiento de sustancias peligrosas se regirá por lo dispuesto en el decreto supremo Nº 43, de 2015 del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Los estanques de almacenamiento de combustibles líquidos deberán cumplir las exigencias dispuestas en el decreto supremo Nº 160, de 2009, del MINECON, que aprueba el Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
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, Almacenamiento de combustible.
Forma de cumplimiento	Las sustancias químicas que se utilicen en el proceso productivo y unidades de apoyo, que clasifican como peligrosas de acuerdo a la NCh 382/2013, se almacenarán, en lugares especiales destinadas para ellas en contenedores o en estanques, cumpliendo las exigencias definidas en el D.S. N°43/2015. Estas exigencias incluyen el registro interno de sustancias, etiquetado y rotulado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	según peligrosidad, prohibición de fumar, almacenamiento según incompatibilidades, capacitaciones a los operadores respecto al manejo, entre otras. Respecto al abastecimiento de combustible, la planta contará con un estanque de petróleo diésel de 20 m^3 que dará cumplimiento a las exigencias definidas en el D.S. N°160/2009 MINECON.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de cumplimiento del D.S. 594/00.
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°160/2009 MINECON. Además, se mantendrá un inventario de las sustancias químicas almacenadas.

9.2.16. Norma D.S. 43/15 MINSAL. Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas

Tabla 9.2.16 Norma **D.S. 43/15 MINSAL**	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 43/15 MINSAL**. Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
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
Forma de cumplimiento	Las sustancias químicas que se utilicen en el proceso productivo y unidades de apoyo que clasifiquen como peligrosas de acuerdo a la NCh 382/2013, se almacenarán, cumpliendo las exigencias definidas en el D.S. N°43/2015 MINSAL. Estas exigencias incluyen el registro interno de sustancias, etiquetado y rotulado según peligrosidad, prohibición de fumar, almacenamiento según incompatibilidades, capacitaciones a los operadores respecto al manejo, entre otras.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe o lista de verificación de cumplimiento exigencias del D.S. N°43/2015 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.

9.2.17. Norma D.S. 160/08 MINECON. Reglamento de seguridad para el almacenamiento, refinación, transporte y expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo.

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Norma **D.S. 160/08 MINECON**	
Componente/materia:	Combustible
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 160/09 MINECON**. Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento, Refinación, Transporte y Expendio al Público de Combustibles Líquidos derivados del Petróleo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción,	Almacenamiento de combustibles

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	La Planta contará con un estanque de petróleo de 20 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°160/2009.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación en terreno.
Forma de control y seguimiento	En las inspecciones periódicas de planta, se verificará el cumplimiento de las exigencias contenidas en el D.S. 160/09 MINECON.

9.2.18. Norma D.S. 1/13 MMA. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).

Tabla 9.2.18 Norma **D.S. 1/13 MMA**.	
Componente/materia:	Emisiones
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 1/13 MMA.** Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC). El Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, en adelante RETC, es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación. D.S. N°6/2018 MMA que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para las comunas de Concepción Metropolitano.
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	Planta de Congelados, Planta de Harina y Aceite y unidades auxiliares
Forma de cumplimiento	Durante la construcción, operación y abandono, se cumplirá las respectivas exigencias de declaración de emisiones y residuos en los sistemas sectoriales del sistema de ventanilla única RETC. Además, anualmente se cumplirá con el proceso de envío de información asociada a la producción y gastos en protección ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaraciones SINADER, SIDREP, DASUSPEL, REP, Formulario 138, Formulario de producción, Formulario de Gastos en Protección Ambiental, Declaración Jurada, según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro de los niveles de operación de la planta y grupo electrógeno, consumo de combustible, agua y energía eléctrica, generación de residuos y sus despachos a sitios autorizados de disposición final o tratamiento, entre otros antecedentes que constituyen los requerimientos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	información de este decreto. Se mantendrá copia de las declaraciones efectuadas.

9.2.19. Norma D.F.L. Nº 850/97 MOP. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964.

Tabla 9.2.19 Norma **D.F.L. Nº 850/97 MOP**.	
Componente/materia:	Transporte
Otros cuerpos legales asociados	**D.F.L. Nº 850/97 MOP.** Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964. **Artículo 36**. Se prohíbe ocupar, cerrar, obstruir o desviar los caminos públicos, como asimismo, extraer tierras, derramar aguas, depositar materiales, desmontes, escombros y basuras, en ellos y en los espacios laterales hasta una distancia de veinte metros y en general, hacer ninguna clase de obras en ellos. Cuando una Municipalidad, empresa o particular necesiten hacer en los caminos obras que exijan su ocupación o rotura, deberán solicitar permiso de la Dirección de Vialidad, quien podrá otorgarlo por un plazo determinado y siempre que el solicitante haya depositado a la orden del Jefe de la Oficina Provincial de Vialidad respectiva la cantidad necesaria para reponer el camino a su estado primitivo.
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 insumos, productos y residuos.
Forma de cumplimiento	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 superarán 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	Contrato u orden de compra de prestación de servicio del transporte con cláusula de cumplimiento normativo.
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. Además, a la salida de planta, personal interno supervisará el cumplimiento de estos aspectos.

9.2.20. Norma D.L. 3.557/81 MINAGRI. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola.

Tabla 9.2.20 Norma **D.L. 3.557/81 MINAGRI**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Componente/materia:	Embalajes
Otros cuerpos legales	**D.L. 3.557/81 MINAGRI.** Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola. **Artículo 20**. Las mercaderías peligrosas para los equipos que se importen deberán venir acompañadas de un certificado sanitario que acredite que ellas se encuentran libres de las plagas que determine el Servicio. Cuando se estime necesario, se podrá exigir, además, mediante resolución exenta y para cada caso, un certificado de origen. **Artículo 22**. Prohíbe a las aduanas, correos y a cualquier otro organismo del Estado autorizar el ingreso de mercaderías peligrosas para los vegetales sin que el Servicio haya otorgado la respectiva autorización, la que deberá estamparse en las pólizas u otros documentos de internación.
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.

9.2.21. Norma R.E. 133/05 MINAGRI. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el Ingreso de Embalajes de Madera. (Modificada mediante R.E. 2.859/2007 SAG).

Tabla 9.2.21Norma **R.E. 133/05 MINAGRI.**	
Componente/materia:	Embalajes
Otros cuerpos legales asociados	**R.E. 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). El numeral 1) señala que los embalajes de madera utilizados para el transporte de cualquier envío, procedentes del extranjero o en tránsito por el territorio nacional, incluida la madera de estiba de carga, deberán ser fabricados con madera descortezada y tratada en el país de origen de la madera con alguno de los tratamientos que se individualizan en la citada norma y señala la rotulación o “marcas” que deben exhibir.
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 requerirá al proveedor que de utilizarse embalajes de madera para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	los equipos a instalar cumplan con esta norma. Estos embalajes deberán haber sido fabricados con madera descortezada y tratada en el país de origen de la madera con alguno de los tratamientos que se individualizan en la citada norma y que las "marcas" o rotulación existan.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presencia de la marca en los embalajes de madera o autorización del SAG de ingreso al país.
Forma de control y seguimiento	Al momento de la recepción de los equipos se verificará que de utilizarse embalajes de madera éstos tengan las marcas o rotulación que indiquen que cumplen con esta normativa.

9.2.22. Norma D.S. N° 6/18 MMA. Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano.

Tabla 9.2.22Norma **D.S. N° 6/18 MMA. Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano.**	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
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	Planta de Congelados, Planta de Harina y Aceite y unidades auxiliares
Forma de cumplimiento	El Proyecto estimó la generación de emisiones atmosféricas para la fase de construcción y operación y luego se realizó la modelación de su dispersión. El estudio con los resultados se adjunta en el Anexo 9 de la DIA. De acuerdo al estudio, los máximos aportes modelados sobre los receptores de interés indican que para el escenario proyectado, el proyecto no genera por sí solo, en ninguna de sus fases, eventos de latencia o saturación en ninguno de los receptores. Los aportes máximos modelados están entre 0,58% y 64,27% de la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaraciones SINADER, SIDREP, DASUSPEL, REP, Formulario 138, Formulario de producción, Formulario de Gastos en Protección Ambiental, Declaración Jurada, según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro de los niveles de operación de la planta y grupo electrógeno, consumo de combustible, agua y energía eléctrica, generación de residuos y sus despachos a sitios autorizados de disposición final o tratamiento, entre otros antecedentes que constituyen los requerimientos de información de este decreto. Se mantendrá copia de las declaraciones efectuadas.

9.2.23. Norma D.S. N° 90/00 MINSEGPRES. Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.

Tabla 9.2.23. Norma D.S. N° 90/00 MINSEGPRES. Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Descarga de RILes al mar
Forma de cumplimiento	La Planta Coronel continuará descargando Riles al mar, a través del emisario submarino existente, dando cumplimiento a los límites establecidos en la Tabla 5 el D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES para descargas fuera de la Zona de Protección Litoral.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución que fije el programa de monitoreo de RILes de la SMA. Certificados de monitoreo de RILES, comparados con parámetros de la Tabla 5 del D.S. N° 90/00 MINSEGPRES.
Forma de control y seguimiento	Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental favorable, Blumar S.A., solicitará a la Superintendencia de Medio Ambiente, la formulación de un programa de monitoreo de RILes, de acuerdo a lo indicado en la Resolución Exenta Nº 1175 del 20 de Diciembre de 2016, de la Superintendencia de medio ambiente. Monitoreo de RILes de acuerdo a parámetros y frecuencia que defina el programa de monitoreo que fije la SMA, los que serán informados a través del RETC.

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

9.3.1. Norma D.S. 17.288/70 MINEDUC. Ley de Monumentos Nacionales.

Tabla 9.3.1 Norma **D.S. 17.288/70 MINEDUC**.	
Componente/materia:	Monumentos nacionales
Otros cuerpos legales asociados	D.S. 484/90 MINEDUC. Reglamento de la Ley Nº17.288 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** el informe de dicha

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	inspección.
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.

9.3.2. Norma D.S. 484/90 MINEDUC. Reglamento de la Ley Nº17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.

Tabla 9.3.2 Norma **D.S. 484/90 MINEDUC.**	
Componente/materia:	Monumentos nacionales
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 484/90 MINEDUC.** Reglamento de la Ley Nº17.288 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	Movimiento de tierras y 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** el informe de dicha inspección.
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.

9.3.3. Norma D.S. 430/1992 Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892, de 1989 y sus modificaciones, ley general de pesca y acuicultura.

Tabla 9.3.3 Norma **D.S. 430/1992**	
Componente/materia:	Pesca y acuicultura
Otros cuerpos legales asociados	**D.S. 430/1992** Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892, de 1989 y sus modificaciones, ley general de pesca y acuicultura. **Art. 136.** El que sin autorización, o contraviniendo sus condiciones o infringiendo la normativa aplicable introdujere o mandare introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que acusen daño a los recursos hidrobiológicos,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	será sancionado con presidio menor en su grado medio a máximo y multa de 100 a 10.000 unidades tributarias mensuales, sin perjuicio de las sanciones administrativas correspondientes. El que por imprudencia o mera negligencia ejecutare las conductas descritas en el inciso anterior será sancionado con presidio menor en su grado mínimo y multa de 50 a 5.000 unidades tributarias mensuales, sin perjuicio de las sanciones administrativas correspondientes. Si el responsable ejecuta medidas destinadas a evitar o reparar los daños, el tribunal podrá rebajar la pena privativa de libertad en un grado y la multa hasta en el cincuenta por ciento, sin perjuicio de las indemnizaciones que correspondan. En el caso del inciso segundo, podrá darse lugar a la suspensión condicional del procedimiento que sea procedente conforme al artículo 237 del Código Procesal Penal, siempre que se hayan adoptado las medidas indicadas y se haya pagado la multa.
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	Planta de Congelados y Planta Harina y Aceite
Forma de cumplimiento	Se realiza monitoreo de los RILes descargados acorde a lo indicado en la Tabla 5 del D.S. N°90/2001. Por otra parte, el Proyecto cuenta con un plan de contingencias y emergencias ante derrame de sustancias peligrosas al mar y/o cuerpos de agua cercanos, cuyas acciones se detallan en el Plan de contingencias y emergencias detallado en el capítulo 7 de la DIA de la presente adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Reporte a la Autoridad Marítima del monitoreo de RILes descargados al mar.
Forma de control y seguimiento	Resolución sanitaria que autoriza el sistema de tratamiento de RILes de la planta de Blumar. Resultados del monitoreo de RILes comparado con Tabla 5 del D.S. N°90/2001.

9.3.4. Norma D.S.461/95 MINECON. Regula las informaciones o antecedentes que deberán incluir las solicitudes para desarrollar pesca de investigación

Tabla 9.3.5 Norma **D.S.461/95 MINECON.**	
Componente/materia:	Pesca de investigación
Otros cuerpos legales asociados	**D.S.461/95 MINECON**. Regula las informaciones o antecedentes que deberán incluir las solicitudes para desarrollar pesca de investigación
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y abandono
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Planta de Congelados y Planta Harina y Aceite.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	La solicitud de pesca de investigación se realizará por escrito a la Subsecretaría de Pesca e incluirá la siguiente información o antecedentes • Nombre completo o razón social, rol único tributario y domicilio del solicitante. • En caso de ser persona jurídica deberá acompañar, además, copia autorizada de los estatutos sociales y de la personería del que actúe en su representación, con sus respectivos certificados de vigencia. • Los Términos Técnicos de Referencia conforme a los cuales se ejecutará la pesca de investigación, los que deberán señalar los antecedentes que se indican en el artículo 4° del presente Reglamento. • Nombre y domicilio de la persona responsable de la pesca de investigación, según lo dispuesto en el artículo 102 de la Ley. • En caso de ser un proyecto financiado por alguno de los Fondos previstos en la Ley de Presupuesto de la Nación, deberá acompañar copia del Decreto o Resolución pertinente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Todas las fases: Resolución de aprobación del proyecto de investigación solicitado mediante resolución fundada.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de la Resolución disponible para la fiscalización de la autoridad en formato físico o digital, para su fiscalización en terreno. Dicha Resolución será exigido en los contratos a las empresas que presten el servicio de pesca de investigación para Blumar Coronel S.A.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

10.1.1. Permiso para introducir o descargar materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie a las aguas sometidas a la jurisdicción nacional.

Tabla 10.1.1 Permiso para introducir o descargar materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie a las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, según se establece en el artículo 115 del	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	El permiso se solicita para la descarga de RILes tratados y RIL limpios, los que se adicionaran a los que actualmente se descargan a través de emisario submarino existente. El emisario descargará los RILes tratados de los procesos de descarga de pesca, RILes planta harina y aceite de pescado, RILes desde Planta Congelados, además, descarga el agua utilizada en el condensador barométrico, que no requiere tratamiento.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron condiciones durante la evaluación asociadas a los contenidos de este permiso
Pronunciamiento del órgano	12.600/218 de fecha 15 de octubre de 2024 de la Gobernación Marítima

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

competente	de Talcahuano, conforme.

10.1.2. Permiso para realizar pesca de investigación necesaria para el seguimiento de las poblaciones de especies hidrobiológicas.

Tabla 10.1.2 Permiso para realizar pesca de investigación necesaria para el seguimiento de las poblaciones de especies hidrobiológicas, según se establece en el artículo 119 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	El permiso se solicita para la ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental para Blumar S.A. en Coronel, Provincia de Concepción, Región del Biobío.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En relación a las estaciones de muestreo asociadas al seguimiento del PAS 119, se condiciona el presente proyecto a que se realice el muestreo base de las estaciones A, B y C, previo a la entrada en operación de la Planta de Congelados. Lo anterior, debido a que dichas estaciones, son complementarias y propuestas por el titular recién en adenda, en consecuencia a la nueva área de influencia asociada a la descarga del proyecto en la bahía de Coronel. Finalmente, es importante señalar al titular que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Oficio (D.AC.) ORD. SEIA. Nº 530 del 29 de octubre de 2024, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, se pronunció conforme.

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.2.1. 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.

Tabla 10.2.1 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 Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	El pronunciamiento se solicita para el sistema de tratamiento de RILes existente, dado que se incorpora el RIL generado en la Planta de Congelados sin aumentar la capacidad de tratamiento autorizada por la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	R.E. 201/2006 que calificó ambientalmente el proyecto "Sistema de Tratamiento y Disposición de los Residuos Industriales Líquidos de Pesquera Itata S.A., Planta Coronel, VIII Región". La Planta de Tratamiento de Riles cuenta con autorización de operación entregada por la Resolución Exenta N° 4593 del 10.05.2013 emitida por la Seremi de Salud y que de adjunta en Anexo 22 de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron condiciones durante la evaluación asociadas a los contenidos de este permiso
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Oficio Ord. N° 18988 de fecha 23 de octubre de 2024 la SEREMI de Salud, Región del Biobío, se pronuncia: "*De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, éste presenta los contenidos técnicos y formales, acreditando su cumplimiento. Por lo anterior esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme y se otorga el permiso ambiental*".

10.2.2. 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.

Tabla 10.2.2 Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	El permiso se solicita el almacenamiento temporal y permanente de residuos sólidos no peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Condicionado a la obtención de las autorizaciones para los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos generados previo al inicio de las fases de construcción y operación del proyecto, que deberán ser tramitadas sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Oficio Ord. N° 18988 de fecha 23 de octubre de 2024 la SEREMI de Salud, Región del Biobío, se pronuncia: "*De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, éste presenta los contenidos técnicos y formales, acreditando su cumplimiento. Por lo anterior esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme y se otorga el permiso ambiental condicionado a la obtención de las autorizaciones para los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos generados previo al inicio de las fases de construcción y operación del proyecto, que deberán ser tramitadas sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria.*".

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

Tabla 10.2.3 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual	Fase de Construcción y Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos sólidos peligrosos, nueva Bodega de RESPEL.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron condiciones
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Oficio Ord. N° 18988 de fecha 23 de octubre de 2024 la SEREMI de Salud, Región del Biobío, se pronuncia: "*De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, éste presenta los contenidos técnicos y formales, acreditando su cumplimiento. Por lo anterior esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme y se otorga el permiso ambiental.*".

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	Planta elaboradora de congelados y Planta Elaboradora de Harina y Aceite y unidades de apoyo.
Calificación de la parte u obra	Molesta
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	No se establecieron condiciones
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Oficio Ord. N° 18988 de fecha 23 de octubre de 2024 la SEREMI de Salud, Región del Biobío, se pronuncia: "*De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, éste presenta los contenidos técnicos y formales, acreditando su cumplimiento. Por lo anterior esta 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: Charlas de Inducción arqueológica

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Charlas de Inducción arqueológica	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Establecer parámetros y protocolos en la eventualidad que durante movimientos de tierra se registren elementos culturales protegidos por la legislación patrimonial vigente (Ley de Monumentos Nacionales Nº 17.288). Descripción: Se realizará una charla de inducción arqueológica al personal involucrado en el desarrollo del proyecto. Justificación: Capacitar a los trabajadores del proyecto frente al registro de elementos culturales protegidos por la legislación patrimonial vigente (Ley de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	Monumentos Nacionales Nº 17.288).
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En el lugar de construcción del proyecto, ubicada al interior de la Planta Blumar S.A. en Coronel. Forma: Charla dictada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología. Oportunidad: La charla se dictará a todos los trabajadores previo a su ingreso a la faena.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de capacitación, el cual será ingresado a la plataforma de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Visualización del registro de capacitación en la plataforma de la SMA.

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Contratación de Mano de Obra Local

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario [*Nombre del compromiso voluntario n*]	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Contratar personal que vive en la comuna de Coronel Descripción: Se privilegiará la contratación de personal residente en la Comuna de Coronel Justificación: Privilegiar la contratación de trabajadores de la Comuna favoreciendo el empleo local.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Planta Blumar S.A., ubicada en Carlos Prat n° 60, Coronel, Región del Biobío. Forma: Se realizará la búsqueda de trabajadores que vivan en Coronel y se contratarán preferentemente siempre y cuando cumplan con los requerimientos y aptitudes necesarios para el cargo. Para esto se tomará contacto con la OMIL de la Municipalidad de Coronel y con las JJVV con las cuales se mantiene relación en la Mesa Tripartita. Oportunidad: Para la fase de construcción y posteriormente en la de Operación. Durante toda la etapa de construcción el proceso de búsqueda se iniciará desde el momento en que la Empresa defina iniciar la construcción de la Planta de Congelados, preliminarmente a comienzos del 2025. La duración en esta etapa es de 1 año, que es el período de construcción de la Planta. Durante toda la etapa de Operación el proceso de búsqueda se iniciará previo al término de la construcción, preliminarmente 4 meses antes que se finalice y durara hasta el inicio de las operaciones.
Indicador que acredite	Registro de las reuniones con la OMIL y con las JJVV con las cuales se mantiene relación en la Mesa Tripartita donde se dejará constancia de la solicitud de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

su cumplimiento	currículum vitae de trabajadores que vivan en Coronel y que cumplan con las habilidades y competencias requeridas por Blumar S.A. y los contratistas que realizarán la construcción Registros de las entrevistas de estos trabajadores. Contratos del personal que cumpla con los requisitos para el trabajo tanto en fase construcción como en operación los que permitirán generar un listado de personal que vive en Coronel y que haya sido contratado tanto en la fase de Construcción como en Operación.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en la instalación los registros de las reuniones con la OMIL y con las JJVV con las cuales se mantiene relación en la Mesa Tripartita además serán ingresados a la plataforma de la SMA. Se mantendrán en la instalación el listado del personal contratado que vive en Coronel el cual además será ingresado a la plataforma de la SMA.

11.2. Condiciones o exigencias

No se contemplan condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Planta de Productos Congelados y Evaluación planta Harina Existente” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de febrero del 2024 y en el diario Avisos Legales Vivepais.cl con fecha 01 de febrero de 2024. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio El Carbón (FM 94.1) entre los días 02 y 08 de febrero de 2024, según consta en el certificado emitido por la misma radio, ingresado con fecha 19 de febrero de 2024 al Servicio de Evaluación Ambiental del Biobío.

Con fecha 14 de marzo de 2024 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.

Se recibieron un total de dos (2) solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana que cumplen con los requisitos legales, requeridos por la Ley N° 19.300, las cuales fueron emitidas por dos (2) personas jurídicas, correspondientes a Junta de Vecinos Estero Manco y Unión Comunal de Juntas de Vecinos de Coronel.

Con fecha 23 de abril de 2024 se dictó la Resolución N° 20240800157 por parte del Directora Regional SEA Biobío, mediante la cual se ordena el inicio del proceso de participación ciudadana.

12.2. Actividades de participación ciudadana [Cuando el proceso de evaluación consideró PAC]

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la comunidad, así como alternativas de consulta y discusión con el titular, se realizaron las actividades que a continuación se indican:

	Tabla 12.2 Actividades de participación ciudadana		
N°	**Actividad**	**Lugar**	**Fecha**
1	Taller de Apresto	Sede JJ.VV. Villa Alegre y Cerro Merquín, ubicada en Callejón 3 Casa #0245, Villa Alegre. Coronel	13-05-2024
2	Casa Abierta	Sede Social "Sueño Logrado", Cerro Obligado, San Cristóbal #499. Coronel	20-05-2024

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

3	Casa Abierta	Sede JJ.VV. Villa Alegre y Cerro Merquín, ubicada en Callejón 3 Casa #0245, Villa Alegre. Coronel	27-05-2024

12.3. Observaciones ciudadanas

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto de la DIA del proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.

12.3.1. Admisibilidad de las observaciones ciudadanas

Se registró un total de once (11) observaciones ciudadanas ingresadas a través de Oficina de Partes del Servicio de Evaluación Ambiental del Biobío. Las observaciones formuladas cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley Nº 19.300, y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA.

12.3.2. Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley Nº 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes:

12.3.2.1. Observante: Yanina Peña

Observación: Los olores: Es algo que tiene que mejorar, ya que la verdad es algo muy fuerte y desagradable. Pienso que deben tener o buscar una forma o método para solucionar el tema, ya que afecta mucho a nuestro cerro y a parte de la comunidad, pero los más afectados somos nosotros. (Sector Cerro Obligado).

Esta Autoridad Ambiental considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a aspectos de la evaluación del proyecto. Respecto de lo observado y de acuerdo con los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

En lo que respecta a operación actual de la Planta de harina y aceite de pescado de propiedad del titular BLUMAR S.A., de acuerdo con lo informado por el titular éste cuenta con un exhaustivo control operacional y un sistema de abatimiento de olores, el cual se encuentra en funcionamiento y operativo; señala también que esta Planta sólo opera desde marzo a mayo de cada año, los meses restantes está en mantención y con el proceso detenido, por lo que no existe generación de olor el resto de los meses del año. El titular informa que desde el año 2021 han incorporado, con motivo de disminuir la emisión de olores: sistema lavador de gases y vahos, sistema inyección ozono en Planta de RILES, y hermeticidad de la Planta (cambio de techo, mejora de sellado de tornillos y equipos). Y sobre el nuevo proyecto de la Planta de congelados, se recalca que ésta no cuenta con procesos de cocción ni transformación de materias primas, que generen o emitan olores molestos.

Para motivo de la presente evaluación ambiental, la modelación de dispersión de olor realizada por el titular consideró la proyección de un escenario operacional anual según 4 fuentes emisoras para la situación actual y 6 fuentes para la situación futura, basándose en la proyección operacional aplicando emisiones de referencia a partir de lo muestreado en Planta Coronel durante la campaña de muestreo olfatométrico realizada en marzo de 2023, y del estudio ejecutado por Proterm para la Planta de Congelados Rocuant en 2021. Las fuentes consideradas para la modelación corresponden a: Salida sistema inyección ozono gases

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

planta, salida gases chimenea 2, galpón Planta de RILES, pozos, estanque ecualización y área descarte. Luego de ejecutado el terreno, las muestras fueron analizadas en laboratorio para la determinación de concentración de olor mediante olfatometría dinámica, de acuerdo con los requerimientos descritos en la norma NCh 3190:20103.

Para la determinación de la Tasa de Emisión de Olor, se realizó un muestreo y análisis olfatométrico en distintas unidades de la Planta Harina y Planta Congelados, acorde a las normas metodológicas de muestreo y análisis NCh 3386:2015, NCh 3431:2020 y NCh 3190:2010. Con las tasas de emisión determinadas, el titular realizó la modelación de la dispersión odorante, representando el escenario actual y proyectado con la Panta de Congelados considerada en el Proyecto.

El Estudio de Impacto Odorante, adjunto en el Anexo 10 de la DIA (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/12/27/ee4_Anexo_10._Estudio_Odorante.pdf) consideró 15 receptores sensibles representativos; la ubicación de estos receptores y la distancia al perímetro de la Planta se detalla en Tabla 2 de Anexo 10 de la DIA. Ante la preocupación de la observante, se aclara que se identificó un receptor en Cerro Obligado, correspondiente al R2 que se localiza de acuerdo con la siguiente información:

Tabla. Receptor R2, coordenadas y distancia respecto a la Planta

Nº	**Descripción**	**Coordenadas geográficas WGS-84 Huso 18 S**		**Distancia respecto a las fuentes. (m)** [2]
		Este (m)	**Norte (m)**	
R2	Cerro Obligado. Dentro del PRC Coronel, zona mixta: residencial y equipamiento.	663.823	5.901.238	627

Fuente: Anexo 10 de la DIA

Para la proyección de la dispersión odorante el titular utilizó el software de modelación atmosférica CALPUFF VIEW versión 8.6.0, modelo alternativo por EPA (USA), y los datos meteorológicos utilizados corresponden a los generados por el modelo numérico de pronóstico WRF para el año 2020, siendo preprocesados mediante el modelo MMIF. La estimación del alcance odorante se basó en la evaluación de isolíneas de concentración de olor del modelo anual, bajo percentil 98 de los promedios horarios.

Teniendo en cuenta que, en la actualidad, en Chile no se han definido criterios de calidad o normas de emisión específicas para la evaluación de impactos por olor, de acuerdo con lo indicado en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor (SEA, 2017), se utilizó como criterio de referencia el límite de 3 OU_E/m^3 fijado en la Resolución N°1.541 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, como nivel permisible de calidad del aire para el procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos.
Al modelar la operación de todas las fuentes odorantes de la planta considerando una concentración límite de 3 OU_E/m^3, para el criterio del percentil 98 horario, en la situación proyectada, no existiría un alcance odorante que afecte a los receptores analizados. Del resultado de la modelación a percentil 98, para todas las fuentes del escenario futuro se tuvo un alcance odorante de 2,43 [ha].
Para ambos escenarios, la concentración de olor máxima percibida en 15 de los 16 receptores en estudio es menor o igual al umbral de detección, que por definición es 1 [ouE/m^3]. En la siguiente tabla se presentan los valores para cada uno de los receptores identificados en el estudio:

Tabla. Concentración máxima en receptores

ID	**Concentración máxima [ouE/m^3] Percentil 98**		**Excede limite normativo 3 [ouE/m^3]**
	E. Actual	**E. Futuro**	
R1	<1	<1	No

[2] Distancia calculada desde el límite predial al receptor.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

R2	**<1**	**<1**	**No**
R3	<1	<1	No
R4	<1	<1	No
R5	<1	<1	No
R6	<1	<1	No
MH1	1	1	No
MH3	1	1	No
MH4	1	1	No
MH5	1	1	No
MH6	<1	<1	No
MH7	2	2	No
MH8	<1	<1	No
MH9	<1	<1	No
MH17	<1	<1	No

Fuente: Anexo 10 de la DIA

De acuerdo con los antecedentes presentados por el titular durante el proceso de evaluación, el órgano competente SEREMI de Salud de la región del Biobío se pronunció conforme, tal como indica el Oficio N°18988 del 23 de octubre de 2024.
En conclusión, es posible descartar afectación significativa a población cercana al proyecto por emisión de olores, como es Cerro Obligado, ante el funcionamiento del presente proyecto.

12.3.2.2. Observante: Ana Toledo Arroyo

Observación: En los olores que tengan más fiscalización.

Esta Autoridad Ambiental considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a aspectos de la evaluación del proyecto. Respecto de lo observado y de acuerdo con los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:
De acuerdo con los antecedentes presentados por el titular durante el proceso de evaluación en materia de olores, es posible descartar afectación por emisión de olores ante el funcionamiento del presente proyecto. Para más detalles respecto a las modelaciones realizadas por el titular, remitirse a Anexo 10 de la DIA (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/12/27/ee4_Anexo_10._Estudio_Odorante.pdf).

En lo que respecta a fiscalización, se señala por parte del Servicio de Evaluación Ambiental que el órgano del Estado que tiene competencia de fiscalización es la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), a quien le corresponde de forma exclusiva ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, entre otros instrumentos de gestión ambiental.
Para llevar a cabo dichas funciones, la Superintendencia podrá desarrollar esta labor mediante tres modalidades de fiscalización. En primer lugar, mediante una modalidad directa, a través de sus propios funcionarios; en segundo lugar, a través de los organismos sectoriales, pudiendo encomendarles determinadas labores de fiscalización sobre la base de los programas y subprogramas que se definirán en conjunto para tal efecto; y, finalmente, mediante terceros debidamente acreditados y autorizados por la Superintendencia.

12.3.2.3. Observante: Elba del Carmen Jerez Vega

Observación: Planta de productos congelados y harina existente: Espero que el nuevo proyecto no empeore ni contamine nuestro medioambiente, ya que perjudicaría a cada familia del sector.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Evaluación técnica de la observación:

Esta Autoridad Ambiental considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a aspectos de la evaluación del proyecto. Respecto de lo observado y de acuerdo con los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

En consideración de lo observado, es relevante indicar, de manera resumida que, el proyecto se desarrollará en un terreno industrial con un alto grado de intervención. Específicamente, en dependencias de la empresa Blumar S.A. en un sector que, según el Artículo 4.1 de la Ordenanza del PRC, corresponde a la Zona Actividad Productiva 3 (ZAP-3). Por lo expuesto no se identifica presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación; no existiendo recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en la zona de proyecto.

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 cuenta con una bodega autorizada con la resolución 1683 del 04 de marzo de 2015, la bodega da cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148/2003. Luego, todos los residuos serán trasladados por transporte autorizado a sitios disposición final, igualmente, autorizados ambiental y sanitariamente.

En caso de los residuos líquidos, estos serán tratados en la Planta de Riles que la empresa tiene en la instalación evaluada ambientalmente y autorizada con la RCA 201/2006, el Residuo Industrial Líquido (RIL) tratado cumplirá con la Tabla 5 del D.S. N°90/2000. Asimismo, las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público.

Por otra parte, el proyecto estimó la generación de emisiones atmosféricas para la fase de construcción y operación, y luego realizó la modelación de su dispersión. De acuerdo a tal estudio, los máximos aportes modelados sobre los receptores de interés indican que, para el escenario proyectado, el proyecto no genera por sí solo, en ninguna de sus fases, eventos de latencia o saturación en ninguno de los receptores humanos.

Además, las emisiones máximas de ruido modeladas para el proyecto, sobre los receptores, corresponden a 42 dB(A), tanto en la fase de construcción, como de operación, cumpliendo con el límite de 60/45 dB(A), en periodo diurno y nocturno, establecido en el D.S. N°38/2011.

Respecto al impacto odorante, en Chile no se han definido criterios de calidad o normas de emisión específicas para la evaluación de impactos por olor, de acuerdo con lo indicado en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor (SEA, 2017), se utilizó como criterio de referencia el límite de 3 OU_E/m^3 fijado en la Resolución N°1.541 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, como nivel permisible de calidad del aire para el procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos.

Para ambos escenarios, la concentración de olor máxima percibida en 15 de los 16 receptores en estudio es menor o igual al umbral de detección, que por definición es 1 [ouE/m^3]. El receptor donde se proyectó la mayor emisión de olor corresponde al denominado “MH7”, con una concentración de 2 [ouE/m^3], no superando el límite de exposición definido por la normativa de referencia utilizada de 3 [ouE/m^3].

En conclusión, es posible acreditar el cumplimiento normativo, por parte de las autoridades competentes, respecto de las emisiones, residuos y efluentes asociadas al proyecto, lo cual permite indicar que durante el proceso de evaluación ambiental el proyecto no contaminará el medio ambiente toda vez que se ajusta a la establecido a las normas vigentes.

12.3.2.4. Observante: Yanina Peña

Observación: A su nuevo proyecto: Espero que tomen todas las medidas en tanto lo de no contaminar ni afectar a la comunidad.

Evaluación técnica de la observación:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Esta Autoridad Ambiental considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a aspectos de la evaluación del proyecto. Respecto de lo observado y de acuerdo con los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

En consideración de lo observado, es relevante indicar, de manera resumida que, el proyecto se desarrollará en un terreno industrial con un alto grado de intervención. Específicamente, en dependencias de la empresa Blumar S.A. en un sector que, según el Artículo 4.1 de la Ordenanza del PRC, corresponde a la Zona Actividad Productiva 3 (ZAP-3). Por lo expuesto no se identifica presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación; no existiendo recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en la zona de proyecto.

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 cuenta con una bodega autorizada con la resolución 1683 del 04 de marzo de 2015, la bodega da cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148/2003. Luego, todos los residuos serán trasladados por transporte autorizado a sitios disposición final, igualmente, autorizados ambiental y sanitariamente.

En caso de los residuos líquidos, estos serán tratados en la Planta de Riles que la empresa tiene en la instalación evaluada ambientalmente y autorizada con la RCA 201/2006, el Residuo Industrial Líquido (RIL) tratado cumplirá con la Tabla 5 del D.S. N°90/2000. Asimismo, las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público.

Por otra parte, el proyecto estimó la generación de emisiones atmosféricas para la fase de construcción y operación, y luego realizó la modelación de su dispersión. De acuerdo a tal estudio, los máximos aportes modelados sobre los receptores de interés indican que, para el escenario proyectado, el proyecto no genera por sí solo, en ninguna de sus fases, eventos de latencia o saturación en ninguno de los receptores humanos.

Además, las emisiones máximas de ruido modeladas para el proyecto, sobre los receptores, corresponden a 42 dB(A), tanto en la fase de construcción, como de operación, cumpliendo con el límite de 60/45 dB(A), en periodo diurno y nocturno, establecido en el D.S. N°38/2011.

Respecto al impacto odorante, en Chile no se han definido criterios de calidad o normas de emisión específicas para la evaluación de impactos por olor, de acuerdo con lo indicado en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor (SEA, 2017), se utilizó como criterio de referencia el límite de 3 OU_E/m^3 fijado en la Resolución N°1.541 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, como nivel permisible de calidad del aire para el procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos.

Para ambos escenarios, la concentración de olor máxima percibida en 15 de los 16 receptores en estudio es menor o igual al umbral de detección, que por definición es 1 [ouE/m^3]. El receptor donde se proyectó la mayor emisión de olor corresponde al denominado “MH7”, con una concentración de 2 [ouE/m^3], no superando el límite de exposición definido por la normativa de referencia utilizada de 3 [ouE/m^3].

En conclusión, es posible acreditar el cumplimiento normativo, por parte de las autoridades competentes, respecto de las emisiones, residuos y efluentes asociadas al proyecto, lo cual permite indicar que durante el proceso de evaluación ambiental el proyecto no contaminará el medio ambiente toda vez que se ajusta a la establecido a las normas vigentes.

12.3.2.5. Observante: Maria Luisa Villegas Cid

Observación: Mesa de trabajo Sector Merquín Uribe Sector Villa Alegre comuna de Coronel: Queremos que quede establecida una mesa de trabajo con la población Merquín Uribe y población Villa Alegre. Los vecinos más directos, por el tema de molestias que la empresa origina producto de los procesos de la empresa Blumar en Coronel. Relacionamiento comunitario con estas 2 comunidades.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Evaluación técnica de la observación:

Esta Autoridad Ambiental considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a aspectos de la evaluación del proyecto. Respecto de lo observado y de acuerdo con los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

De acuerdo a lo indicado por el titular del proyecto, actualmente se mantiene una mesa de relacionamiento comunitario en formato tripartito, es decir, considerando la participación y/o representación de las Juntas de Vecinos, I. Municipalidad de Coronel, y empresas, en tal instancia se encuentran representadas la población Villa Alegre y población Merquín Uribe. Sin perjuicio de lo anterior, es relevante indicar que el canal de comunicación recién señalado no corresponde a un Compromiso Ambiental Voluntario, y no es parte del presente proceso de evaluación ambiental.

12.3.2.6. Observante: Ana Toledo Arroyo

Observación: Planta de harina y congelados: Como vecina solicito les dieran trabajo a las personas de acá del sector, porque siempre traen gente de afuera, ojalá que sea más conveniente para nosotros, en el valor.

Evaluación técnica de la observación:

Esta Autoridad Ambiental considera no pertinente la observación toda vez que no hace referencia a aspectos de la evaluación del proyecto. Respecto de lo observado y de acuerdo con los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

De acuerdo a lo observado, es relevante señalar que el proyecto corresponde a la construcción de una nueva planta elaboradora de productos congelados a partir de recursos hidrobiológicos, principalmente de pescado. Además, el proyecto evalúa ambientalmente la operación de la planta elaboradora de harina y aceite de pescado, la que se encuentra operativa desde 1988, previo al inicio de la ley de bases del medio ambiente.

Junto con lo anterior, es relevante informar respecto del periodo de tiempo considerado para el desarrollo de cada una de las etapas del proyecto; la fase de construcción del proyecto considera una duración de 12 meses, la fase de operación, un periodo de 30 años, y, finalmente, la fase de abandono del proyecto una extensión estimada de 12 meses.

Por otra parte, es menester señalar que, la mano de obra considerada para cada una de las fases del proyecto se presenta en la siguiente tabla:

Tabla. Mano de obra promedio y máxima del proyecto

Fase	Mano de obra promedio	Mano de obra máxima
Construcción	50	75
Operación	250	300
Abandono	62	62

Fuente: Ficha resumen del proyecto, Adenda complementaria, pág. 2.

Por tanto, en consideración de ambas aristas, es relevante indicar que, el titular del proyecto a presentado como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) la contratación preferente de mano de obra local para la fase de construcción y operación del proyecto, los detalles del CAV en cuestión se presenta en la siguiente tabla:

Tabla. Compromiso Ambiental Voluntario	
Impacto Asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción Fase de operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Contratar personal que vive en la comuna de Coronel Descripción: Se privilegiará la contratación de personal residente en la comuna de Coronel Justificación: Privilegiar la contratación de trabajadores de la comuna de Coronel favoreciendo el empleo local
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Carlos Prat N° 60, Coronel, Región del Biobío Forma: Se realizará la búsqueda de trabajadores que vivan en Coronel y se contratarán preferentemente siempre y cuando cumplan con los requerimientos y aptitudes necesarios para el cargo. Para esto se tomará contacto con la OMIL de la Municipalidad de Coronel y con las Juntas de Vecinos con las cuales se mantiene relación en la Mesa Tripartita. Oportunidad: En la fase de construcción y posteriormente en la de Operación. Durante toda la etapa de construcción el proceso de búsqueda se iniciará desde el momento en que la empresa defina iniciar la construcción de la Planta de Congelados, preliminarmente a comienzo de 2024. La duración en esta etapa es de 1 año, que es el periodo de construcción de la Planta. Durante toda la etapa de Operación el proceso de búsqueda se iniciará previo al término de la construcción, preliminarmente 4 meses antes que se finalice y durará hasta el inicio de las operaciones.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de las reuniones con la OMIL y con las juntas de vecinos con las cuales se mantiene relación en la Mesa Tripartita donde se dejará constancia de la solicitud de currículum vitae de los trabajadores que vivan en Coronel y que cumplan con las habilidades y competencias requeridas por Blumar S.A. y las contratistas que realizarán la construcción. Registros de las entrevistas de estos trabajadores. Contratos del personal que cumplan con los requisitos para el trabajo tanto en fase de construcción como en operación los que permitirán generar un listado de personal que vive en Coronel y que haya sido contratado tanto en la fase de Construcción como en Operación.
Forma de Control y Seguimiento	Se mantendrá en la instalación los registros de las reuniones con la OMIL y con las juntas de vecinos con las cuales se mantiene relación en la Mesa Tripartita además serán ingresadas a la plataforma de la Superintendencia del Medio Ambiente. Se mantendrán en la instalación el listado del personal contratado que vive en Coronel el cual además será ingresado a la plataforma de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Fuente: Adenda Complementaria, Págs. 253-254.

Por otra parte, respecto de su observación donde indica "*ojalá que sea más conveniente para nosotros, en el valor*", se indica por parte de esta Autoridad Ambiental que dicha observación no es pertinente, toda vez que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

no se refiere a aspectos ambientales o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, por lo tanto, no será considerada en el proceso de evaluación ambiental del proyecto.

12.3.2.7. Observante: Andrea Cares M.

Observación: Congelado: ya que los productos se van a procesar en nuestra comuna puedan ser más económicos para las zonas más cercanas.

Evaluación técnica de la observación:
Respecto de su observación donde se solicita que los productos procesados por la Planta de Productos Congelados y evaluación planta Harina existente, del titular Blumar S.A., sean más económicos para zonas cercanas, se indica por parte de esta Autoridad Ambiental que dicha observación **no es pertinente**, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, por lo tanto, no será considerada en el proceso de evaluación ambiental del proyecto.

*Los observantes que se listan a continuación, y sus respectivas observaciones, se agrupan en consideración de que la materia consultada, asociada al **procesamiento de pescado en mal estado**, motivo por el cual se entrega una única respuesta fundada a cada uno de los elementos presentes en las observaciones que se describen a continuación:*

12.3.2.8. Observante: Andrea Cares M.
Observación: Planta de harina: Que por favor traten de no procesar el pescado en tan mal estado.

12.3.2.9. Observante: Virginia del Pilar Fernández Sepúlveda
Observación: Planta de harina: Evitar procesar productos en mal estado.

12.3.2.10. Observante: Andrea Cares M.
Observación: Planta de harina: Que por favor traten de no procesar el pescado en tan mal estado.

12.3.2.11. Observante: Camilo del Carmen Cantillana Alvial
Observación: Planta de harina: Debe procesar productos en buen estado para no afectar el aire de los vecinos.

Evaluación técnica de las observaciones:
Esta Autoridad Ambiental considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a aspectos de la evaluación del proyecto. Respecto de lo observado y de acuerdo con los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

De acuerdo con lo observado, el titular Blumar S.A. señala que no procesa pescado en mal estado, agregando a ello que la Planta de Congelados requiere que la materia prima (pescado) se encuentre en excelente estado de conservación; respecto de la Planta de Harina en actual funcionamiento, dado el manejo de la flota y a su descarga directa desde el pontón a la Planta, se aseguraría un buen estado de conservación de la materia prima (pescado), además de que esta Planta cuenta actualmente con un sistema de abatimiento de olores.

En el manejo de la materia prima, la empresa Blumar S.A. indica realizar actividades para mitigar la generación de olores en la logística de la materia prima, con actividades como las siguientes:

- Los camiones de transporte de pesca deben ser limpiados internamente cada vez que finaliza una faena de descarga, y externamente al menos una vez a la semana.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

- Las descargas serán limpiadas cada vez que finaliza una faena, dependiendo de la continuidad de éstas. Esto se efectúa a lo menos una vez a la semana, y como máximo después de 6 días de trabajo continuo.
- Para la pesca proveniente del sector artesanal, no se acumulará materia prima por más de 24 horas, de manera de evitar el atochamiento de ésta en los pozos y procesar en lo posible pesca fresca.
- Revisión de todos los posibles puntos de fugas de vahos al comienzo de cada proceso, asegurando principalmente el correcto cierre de los tornillos de proceso.
- Revisiones permanentes durante el proceso, para verificar el correcto estado de los sellos. En caso de cualquier falla se debe avisar inmediatamente a mantención para solucionarlo una vez terminado el proceso.

Por otra parte, indica que a través de un programa de relacionamiento comunitario la empresa busca involucrar activamente a la comunidad para que puedan transmitir sus preocupaciones y necesidades, mediante actividades de relacionamiento con juntas de vecinos; sin embargo, dicho programa de relacionamiento comunitario no es parte del presente proceso de evaluación ambiental.

Cabe indicar que en caso que la ciudadanía detecte que ocurre procesamiento en mal estado, ella puede denunciar a la Superintendencia de Medio Ambiente, quien es el ente responsable de fiscalizar el cumplimiento de las Resoluciones de Calificación Ambiental.

Los observantes que se listan a continuación, y sus respectivas observaciones, se agrupan en consideración de que la materia consultada, asociada a ***emisión de olores****, motivo por el cual se entrega una única respuesta fundada a cada uno de los elementos presentes en las observaciones que se describen a continuación:*

12.3.2.12. Observante: Elba del Carmen Jerez Vega
Observación: Contaminación: Me desagradan los olores del pescado al igual que daña el medioambiente y estamos siendo afectados nosotros y nuestras familias.

12.3.2.13. Observante: Camilo del Carmen Cantillana Alvial
Observación: Olores: Mayor compromiso para no afectar el diario vivir de los vecinos con olores (mejorar) este tema.

12.3.2.14. Observante: Juan Antonio Rodriguez Parra
Observación: Olores: Ojalá la empresa invierta en filtros más avanzados para no afectar el aire que respiramos y trate el control de olores para no afectarnos como vecinos.

12.3.2.15. Observante: Maritza Ivon Araya Lizama
Observación: Olores: Como presidenta de la junta de vecinos indicar que el proyecto puede generar olores molestos y esperamos que puedan tener un mayor control. Como presidenta solicito en cuanto al tema de olores haya una buena fiscalización y no afectar a los vecinos.

12.3.2.16. Observante: Jenice del Carmen Sepúlveda Gallardo
Observación: Olores: Que pudieran implementar un sistema de filtros para evitar los malos olores.

12.3.2.17. Observante: Jenny Elizabeth Machuca Toledo
Observación: Olores: Me interesa que el tema de los olores pudiera tener una solución, ya que es desagradable, sobre todo cuando se tiende ropa en el patio y la ropa queda hedionda a pescado.

12.3.2.18. Observante: Andrea Cares M.
Observación: Olores: Que pudieran implementar un sistema de filtros para evitar malos olores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

12.3.2.19. Observante: Virginia del Pilar Fernández Sepúlveda
Observación: Olores: Mejorar filtros para que no nos afecten en la vida diaria.

Evaluación técnica de las observaciones:
Esta Autoridad Ambiental considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a aspectos de la evaluación del proyecto. Respecto de lo observado y de acuerdo con los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

En lo que respecta a operación actual de la Planta de harina y aceite de pescado de propiedad del titular BLUMAR S.A., de acuerdo con lo informado por el titular éste cuenta con un exhaustivo control operacional y un sistema de abatimiento de olores, el cual se encuentra en funcionamiento y operativo; señala también que esta Planta sólo opera desde marzo a mayo de cada año, los meses restantes está en mantención y con el proceso detenido, por lo que no existe generación de olor el resto de los meses del año. El titular informa que desde el año 2021 han incorporado, con motivo de disminuir la emisión de olores: sistema lavador de gases y vahos, sistema inyección ozono en Planta de RILES, y hermeticidad de la Planta (cambio de techo, mejora de sellado de tornillos y equipos). Y sobre el nuevo proyecto de la Planta de congelados, se recalca que ésta no cuenta con procesos de cocción ni transformación de materias primas, que generen o emitan olores molestos.

Para motivo de la presente evaluación ambiental, la modelación de dispersión de olor realizada por el titular consideró la proyección de un escenario operacional anual según 4 fuentes emisoras para la situación actual y 6 fuentes para la situación futura, basándose en la proyección operacional aplicando emisiones de referencia a partir de lo muestreado en Planta Coronel durante la campaña de muestreo olfatométrico realizada en marzo de 2023, y del estudio ejecutado por Proterm para la Planta de Congelados Rocuant en 2021. Las fuentes consideradas para la modelación corresponden a: Salida sistema inyección ozono gases planta, salida gases chimenea 2, galpón Planta de RILES, pozos, estanque ecualización y área descarte. Luego de ejecutado el terreno, las muestras fueron analizadas en laboratorio para la determinación de concentración de olor mediante olfatometría dinámica, de acuerdo con los requerimientos descritos en la norma NCh 3190:20103.
Para la determinación de la Tasa de Emisión de Olor, se realizó un muestreo y análisis olfatométrico en distintas unidades de la Planta Harina y Planta Congelados, acorde a las normas metodológicas de muestreo y análisis NCh 3386:2015, NCh 3431:2020 y NCh 3190:2010. Con las tasas de emisión determinadas, el titular realizó la modelación de la dispersión odorante, representando el escenario actual y proyectado con la Panta de Congelados considerada en el Proyecto.

El Estudio de Impacto Odorante, adjunto en el Anexo 10 de la DIA (disponible en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2023/12/27/ee4_Anexo_10._Estudio_Odorante.pdf) consideró 15 receptores sensibles representativos; la ubicación de estos receptores y la distancia al perímetro de la Planta se detalla en Tabla 2 de Anexo 10 de la DIA. Para la proyección de la dispersión odorante el titular utilizó el software de modelación atmosférica CALPUFF VIEW versión 8.6.0, modelo alternativo por EPA (USA), y los datos meteorológicos utilizados corresponden a los generados por el modelo numérico de pronóstico WRF para el año 2020, siendo preprocesados mediante el modelo MMIF. La estimación del alcance odorante se basó en la evaluación de isolíneas de concentración de olor del modelo anual, bajo percentil 98 de los promedios horarios.

Teniendo en cuenta que, en la actualidad, en Chile no se han definido criterios de calidad o normas de emisión específicas para la evaluación de impactos por olor, de acuerdo con lo indicado en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor (SEA, 2017), se utilizó como criterio de referencia el límite de 3 OU_E/m^3 fijado en la Resolución N°1.541 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, como nivel permisible de calidad del aire para el procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

Al modelar la operación de todas las fuentes odorantes de la planta considerando una concentración límite de 3 OU_E/m^3, para el criterio del percentil 98 horario, en la situación proyectada, no existiría un alcance odorante que afecte a los receptores analizados. Del resultado de la modelación a percentil 98, para todas las fuentes del escenario futuro se tuvo un alcance odorante de 2,43 [ha].
Para ambos escenarios, la concentración de olor máxima percibida en 15 de los 16 receptores en estudio es menor o igual al umbral de detección, que por definición es 1 [ouE/m^3]. En la siguiente tabla se presentan los valores para cada uno de los receptores identificados en el estudio:

Tabla. Concentración máxima en receptores

ID	Concentración máxima [ouE/m^3] Percentil 98		Excede limite normativo 3 [ouE/m^3]
	E. Actual	E. Futuro	
R1	<1	<1	No
R2	<1	<1	No
R3	<1	<1	No
R4	<1	<1	No
R5	<1	<1	No
R6	<1	<1	No
MH1	1	1	No
MH3	1	1	No
MH4	1	1	No
MH5	1	1	No
MH6	<1	<1	No
MH7	2	2	No
MH8	<1	<1	No
MH9	<1	<1	No
MH17	<1	<1	No

Fuente: Anexo 10 de la DIA

El receptor donde se proyectó la mayor emisión de olor corresponde al denominado "MH7", con una concentración de 2 [ouE/m^3], no superando el límite de exposición definido por la normativa de referencia utilizada de 3 [ouE/m^3].
De acuerdo con los antecedentes presentados por el titular durante el proceso de evaluación, el órgano competente SEREMI de Salud de la región del Biobío se pronunció conforme, tal como indica el Oficio N°18988 del 23 de octubre de 2024.
En conclusión, es posible descartar afectación a población cercana al proyecto por emisión de olores, ante el funcionamiento del presente proyecto.

*Los observantes que se listan a continuación, y sus respectivas observaciones, se agrupan en consideración de que la materia consultada, asociada a **contratación de mano de obra**, motivo por el cual se entrega una única respuesta fundada a cada uno de los elementos presentes en las observaciones que se describen a continuación:*

12.3.2.20. Observante: Camilo del Carmen Cantillana Alvial
Observación: Planta de Congelados: buena iniciativa y que sea para mejorar los trabajos de los vecinos aledaños.

12.3.2.21. Observante: Juan Antonio Rodriguez Parra
Observación: Planta de Harina: Se necesita que la empresa considere a sus vecinos aledaños para darle trabajo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

12.3.2.22. Observante: Maritza Ivon Araya Lizama
Observación: Planta de productos congelados: Este proyecto será bien recibido en el sector y con el compromiso de la empresa que les de trabajo a los vecinos del sector.

12.3.2.23. Observante: Jenice del Carmen Sepúlveda Gallardo
Observación: Planta de Harina: necesitamos más puestos de trabajo. Planta de conserva: Que se les dé la oportunidad de trabajo a los vecinos de coronel.

12.3.2.24. Observante: Andrea Cares M.
Observación: Trabajo: se les pide que, por favor, ya que hay tanta cesantía, que puedan dar trabajo a nuestros vecinos.

12.3.2.25. Observante: Virginia del Pilar Fernández Sepúlveda
Observación: Congelados: En lo posible dar trabajo a los vecinos del sector.

Evaluación técnica de las observaciones:
Esta Autoridad Ambiental considera pertinente la observación toda vez que hace referencia a aspectos de la evaluación del proyecto. Respecto de lo observado y de acuerdo con los antecedentes del proceso de evaluación, cabe señalar lo siguiente:

De acuerdo a lo observado, es relevante señalar que el proyecto corresponde a la construcción de una nueva planta elaboradora de productos congelados a partir de recursos hidrobiológicos, principalmente de pescado. Además, el proyecto evalúa ambientalmente la operación de la planta elaboradora de harina y aceite de pescado, la que se encuentra operativa desde 1988, previo al inicio de la ley de bases del medio ambiente.

Junto con lo anterior, es relevante informar respecto del periodo de tiempo considerado para el desarrollo de cada una de las etapas del proyecto; la fase de construcción del proyecto considera una duración de 12 meses, la fase de operación, un periodo de 30 años, y, finalmente, la fase de abandono del proyecto una extensión estimada de 12 meses.

Por otra parte, es menester señalar que, la mano de obra considerada para cada una de las fases del proyecto se presenta en la siguiente tabla:

Tabla. Mano de obra promedio y máxima del proyecto

Fase	Mano de obra promedio	Mano de obra máxima
Construcción	50	75
Operación	250	300
Abandono	62	62

Fuente: Ficha resumen del proyecto, Adenda complementaria, pág. 2.

Por tanto, en consideración de ambas aristas, es relevante indicar que, el titular del proyecto a presentado como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) la contratación preferente de mano de obra local para la fase de construcción y operación del proyecto, los detalles del CAV en cuestión se presenta en la siguiente tabla:

Tabla. Compromiso Ambiental Voluntario	
Impacto Asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Contratar personal que vive en la comuna de Coronel Descripción: Se privilegiará la contratación de personal residente en la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	comuna de Coronel Justificación: Privilegiar la contratación de trabajadores de la comuna de Coronel favoreciendo el empleo local
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Carlos Prat N° 60, Coronel, Región del Biobío Forma: Se realizará la búsqueda de trabajadores que vivan en Coronel y se contratarán preferentemente siempre y cuando cumplan con los requerimientos y aptitudes necesarios para el cargo. Para esto se tomará contacto con la OMIL de la Municipalidad de Coronel y con las Juntas de Vecinos con las cuales se mantiene relación en la Mesa Tripartita. Oportunidad: En la fase de construcción y posteriormente en la de Operación. Durante toda la etapa de construcción el proceso de búsqueda se iniciará desde el momento en que la empresa defina iniciar la construcción de la Planta de Congelados, preliminarmente a comienzo de 2024. La duración en esta etapa es de 1 año, que es el periodo de construcción de la Planta. Durante toda la etapa de Operación el proceso de búsqueda se iniciará previo al término de la construcción, preliminarmente 4 meses antes que se finalice y durará hasta el inicio de las operaciones.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de las reuniones con la OMIL y con las juntas de vecinos con las cuales se mantiene relación en la Mesa Tripartita donde se dejará constancia de la solicitud de currículum vitae de los trabajadores que vivan en Coronel y que cumplan con las habilidades y competencias requeridas por Blumar S.A. y las contratistas que realizarán la construcción. Registros de las entrevistas de estos trabajadores. Contratos del personal que cumplan con los requisitos para el trabajo tanto en fase de construcción como en operación los que permitirán generar un listado de personal que vive en Coronel y que haya sido contratado tanto en la fase de Construcción como en Operación.
Forma de Control y Seguimiento	Se mantendrá en la instalación los registros de las reuniones con la OMIL y con las juntas de vecinos con las cuales se mantiene relación en la Mesa Tripartita además serán ingresadas a la plataforma de la Superintendencia del Medio Ambiente. Se mantendrán en la instalación el listado del personal contratado que vive en Coronel el cual además será ingresado a la plataforma de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Fuente: Adenda Complementaria, Págs. 253-254.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

El Servicio de Evaluación Ambiental VIII Región del Biobío recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Planta de Productos Congelados y evaluación planta Harina existente 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 VIII Región del Biobío, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	ambiental del territorio en que se pretende emplazar” – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 8.1.1 Riesgo o contingencia Fallas en el circuito de amoniaco - Tabla 8.1.2 Riesgo o contingencia Falla en sistema de tratamiento de RILes - Tabla 8.1.3 Riesgo o contingencia Derrame de sustancias peligrosas y combustibles - Tabla 8.1.4 Riesgo o contingencia Incendio - Tabla 8.1.5 Riesgo o contingencia Terremoto - Tabla 8.1.6 Riesgo o contingencia Tsunami - Tabla 8.1.7 Riesgo o contingencia Riesgo derrame de Residuos - Tabla 8.1.8 Riesgo o contingencia Derrame de insumos, productos o residuos durante su transporte - Tabla 8.1.9 Riesgo o contingencia Derrame de materia prima - Tabla 8.1.10 Riesgo o contingencia Fugas y derrames de estanque ecualizador - Tabla 8.1.11 Riesgo o contingencia Derrame de RILes tratados y sin tratar - Tabla 8.1.12 Riesgo o contingencia Falla en emisario submarino - Tabla 8.1.13 Riesgo o contingencia Derrame sustancias nocivas al mar
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: La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - 9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto - 9.1.1. D.Alc. 2465/13 I. Municipalidad de Coronel. Plan Regulador Comunal de Coronel. - 9.1.2. Norma Decreto 171/02 Gobierno Regional del Biobío. Plan Regulador Metropolitano de Concepción. - 9.1.3. Norma Ordenanza Plan Regulador Comunal de Coronel - 9.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	- 9.2.1. Norma D.S. 47/92 MINVU. Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. - 9.2.2. Norma D.F.L. 458/76 MINVU. Ley General de Urbanismo y Construcciones. - 9.2.3. Norma D.S. 144/61 MINSAL. - 9.2.4. Norma D.S. 15/15 MMA. - 9.2.5. Norma D.S. 138/05 MINSAL. - 9.2.6. Norma D.S. 55/94 MTT. - 9.2.7. Norma D.S. 75/87 MTT. - 9.2.8. Norma D.S. 38/11 MMA. - 9.2.9. Norma DFL 725/67 MINSAL Código Sanitario - 9.2.10. Norma D.S. 594/00 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. - 9.2.11. Norma DFL 1/90 MINSAL. Determina materias que requieren Autorización Sanitaria expresa. - 9.2.12. Norma DFL 725/67 MINSAL. Código Sanitario. - 9.2.13. Norma D.S. 594/00 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo - 9.2.14. Norma D.S. 148/03 MINSAL. Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos. - 9.2.15. Norma D.S. 594/00 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. - 9.2.16. Norma D.S. 43/15 MINSAL. Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas - 9.2.17. Norma D.S. 160/08 MINECON. Reglamento de seguridad para el almacenamiento, refinación, transporte y expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo. - 9.2.18. Norma D.S. 1/13 MMA. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC). - 9.2.19. Norma D.F.L. Nº 850/97 MOP. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964. - 9.2.20. Norma D.L. 3.557/81 MINAGRI. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola. - 9.2.21. Norma R.E. 133/05 MINAGRI. Establece Regulaciones Cuarentenarias para el Ingreso de Embalajes de Madera. (Modificada mediante R.E. 2.859/2007 SAG). - 9.2.22. Norma D.S. N° 6/18 MMA. Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano. - 9.2.23 Norma D.S. N° 90/00 MINSEGPRES. Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769

	- - 9.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) - 9.3.1. Norma D.S. 17.288/70 MINEDUC. Ley de Monumentos Nacionales. - 9.3.2. Norma D.S. 484/90 MINEDUC. Reglamento de la Ley Nº17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. - 9.3.3. Norma D.S. 430/1992 Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892, de 1989 y sus modificaciones, ley general de pesca y acuicultura. - 9.3.4. Norma D.S.461/95 MINECON. Regula las informaciones o antecedentes que deberán incluir las solicitudes para desarrollar pesca de investigación
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: Charlas de inducción arqueológica – Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Contratación de Mano de Obra Local

MNR/JMH

Firmado por: Nelson Antonio Cortés Matamala
Fecha: 30/10/2024 19:34:48 CLST

Nelson Cortés Matamala
Secretario (S) Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental VIII Región del Biobío

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2163566769