

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL DEL PROYECTO “AMPLIACIÓN CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN PLANTA NOVA
AUSTRAL EN PORVENIR”**

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR4

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD4

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL5

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental5

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.....6

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....6

3.3.1. Con relación a la DIA.....6

3.3.2. Con relación a la Adenda.....6

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria.....7

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar.....7

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas7

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial7

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....7

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....7

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico7

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación8

3.7.1. Con relación a la DIA.....8

3.7.2. Con relación a la Adenda.....8

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO9

4.1. Ubicación del proyecto o actividad9

4.2. Partes y obras del proyecto.....9

4.3. Acciones del proyecto11

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad.....11

4.5. Mano de obra.....12

4.6. Fase de construcción.....12

4.6.1. Partes, obras y acciones12

4.6.1.1. Partes y obras.....12

4.6.1.2. Acciones12

4.6.2. Suministros básicos13

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....13

4.6.4. Emisiones y efluentes13

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera13

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes13

4.6.4.3. Emisiones de Ruido14

4.6.5. Residuos14

4.6.5.1. Residuos no peligrosos14

4.6.5.2. Residuos peligrosos14



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

4.6.5.3.	Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	14
4.7.	Fase de operación	14
4.7.1.	Partes obras y acciones	14
4.7.1.1.	Partes y obras.....	14
4.7.1.2.	Acciones	14
4.7.2.	Suministros básicos	16
4.7.3.	Productos generados	17
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	17
4.7.5.	Emisiones y efluentes	17
4.7.5.1.	Emisiones a la atmósfera:	17
4.7.5.2.	Emisiones líquidas o efluentes:	17
4.7.5.3.	Emisiones de Ruido	17
4.7.5.4.	Otras emisiones	18
4.7.6.	Residuos	19
4.7.6.1.	Residuos no peligrosos	19
4.7.6.2.	Residuos peligrosos	19
4.7.6.3.	Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	20
4.8.	Fase de cierre.....	20
4.8.1.	Partes, obras y acciones	20
4.8.1.1.	Partes y obras.....	20
4.8.1.2.	Acciones	20
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	20
5.1.	Salud de la población.....	20
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	21
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	21
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.....	23
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....	25
6.4.	Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.....	27
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	28
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.....	28
7.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	29
7.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias	29
7.1.1.	Riesgo o contingencia Plan de Gestión de Olores	29
7.1.2.	Riesgo o contingencia en Sistema de Tratamiento de RILes.....	29
7.1.3.	Derrame de Sustancias Peligrosas	30
7.1.4.	Plan de Emergencia en caso de fuga de amoníaco	31
8.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	32
8.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto	32



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

8.1.1.	D.S. N° 594, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.....	32
8.1.2.	D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario.....	33
8.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.....	33
8.2.1.	Ley 20.920, Ley Marco para la Gestión de Residuos, Fomento al Reciclaje y Responsabilidad Extendida al Productor (Ley REP).....	33
8.2.2.	D.S. N°38/2012, Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.....	33
8.2.3.	D.S.148, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos.....	34
8.2.4.	Decreto N° 609/1998, Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado.....	34
8.2.5.	D.S. N° 43/2015 – Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.....	34
8.2.6.	Decreto Supremo N° 144, de 1961, del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminante.....	35
8.2.7.	D.S. N° 138/2005 - Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.....	35
8.2.8.	D.S. N° 1, Aprueba Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes RETC..	36
9.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....	36
9.1.	Permisos ambientales sectoriales mixtos.....	36
9.1.1.	Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros.....	36
9.1.2.	Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje.....	36
10.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....	36
11.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	36
11.1.	Participación ciudadana informada.....	36
12.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....	37
13.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.....	37



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“AMPLIACIÓN CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN PLANTA NOVA AUSTRAL EN PORVENIR”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Nova Austral S.A.
RUT	96.892.540-7
Domicilio	Alberto Fuentes N° 299, Porvenir
Teléfono	56 612294100
Representante Legal	Javier Herrera Portorelli
RUT	9.913.633-2
Domicilio	Alberto Fuentes N° 299, Porvenir
Teléfono	56 612294100
Correo Electrónico	rodrigo.pinto@novaaustral.cl; javier.herrera@novaaustral.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes Generales del Proyecto o Actividad			
Objetivo general	Incrementar la actual capacidad de procesamiento de salmones para las líneas de salmón entero congelado, salmón fresco con y sin piel, filete de salmón congelado, salmón porcionado y descartes, pasando de una capacidad de producción actual de 112,3 ton/día a 243 ton/día		
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en incrementar la producción de salmones procesados en su Planta en Porvenir, de 112,3 ton/día a 243 ton/día. Para lograr este aumento de producción, no se realizarán modificaciones a las líneas de proceso, debiendo implementarse adicionalmente, como partes y obras de la planta dos generadores de energía adicionales, la construcción de un pozo profundo, con sistema de potabilización y acumulación de agua industrial, y se deberá aumentar la capacidad de la planta de tratamiento de RILES de 35 m³/hora a 60 m³/hora.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<u>Literal n.</u> Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos. <u>Literal o.7.4</u> 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	El Proyecto considera una vida útil indefinida con una evaluación del Proyecto cada 30 años, por lo que el Titular no contempla abandono del Proyecto. En caso de que el Titular considerara pertinente el cierre de la Planta en Porvenir como actividad económica, no se contempla el desmantelamiento de la infraestructura existente en la planta, sino la venta o traspaso a un tercero para continuar con la actividad de procesamiento de recursos del mar u otra.		
Monto de inversión	US\$350.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	La Acción que establece inicio del proyecto la constituye la instalación temporal de faenas para montaje de nuevos equipos.		
	SI	NO	
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	X		- R.E. N°13/2001 del 21.02.2001 Proyecto "Planta de Reproceso de Bacalao". - R.E. N°89/2001 del 22.08.2001 Proyecto "Nuevas Líneas de Proceso, Planta Nova Austral Porvenir" - R.E. N°148/2002 del 19.07.2002 Proyecto "Ampliación Planta Nova Austral Porvenir e incorporación de nuevas líneas de proceso" - RCA N° 177/2009 del 04.08.2009, Proyecto “Modificación Planta Nova Austral en Porvenir”. (Información detallada en Anexo 7.4 de la Adenda)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	X	- R.E. N°13/2001 del 21.02.2001 Proyecto "Planta de Reproceso de Bacalao". - R.E. N°89/2001 del 22.08.2001 Proyecto "Nuevas Líneas de Proceso, Planta Nova Austral Porvenir" - R.E. N°148/2002 del 19.07.2002 Proyecto "Ampliación Planta Nova Austral Porvenir e incorporación de nuevas líneas de proceso" - RCA N° 177/2009 del 04.08.2009, Proyecto "Modificación Planta Nova Austral en Porvenir". (Información detallada en Anexo 7.4 de la Adenda)
--	---	--

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	Nº del documento	Emisor	Fecha de Publicación en Expediente Electrónico
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Nova Austral S.A.	17/04/2020
Resolución de admisibilidad	060/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	21/04/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	067	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	21/04/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	069	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	21/04/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	068	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	21/04/2020
No se realizó reunión realizada 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	053/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	21/04/2020
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	01/06/2020
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	031/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	01/06/2020
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	080/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	30/06/2020
Resolución dispone suspensión de plazos en procedimientos que indica	202099101455	Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental	01/07/2020
Resolución dispone suspensión de plazos en procedimientos que indica	202099101491	Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental	06/08/2020
Adenda	NA	Nova Austral S.A.	04/09/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	102	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de	04/09/2020



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

		Magallanes y de la Antártica Chilena	
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	045/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	09/10/2020
Adenda Complementaria	NA	Nova Austral S.A.	17/10/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	136	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	19/10/2020
Resolución de Ampliación de Plazo	184/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	21/10/2020

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Dirección Regional de Dirección General de Aguas
Dirección Regional de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Dirección Regional de Obras Hidráulicas
Dirección Regional de Vialidad
Dirección Regional del Servicio Nacional de Turismo
Gobierno Regional
Ilustre Municipalidad de Porvenir
Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social
Secretaría Regional Ministerial de Energía
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas
Secretaría Regional Ministerial de Salud
Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
488/2020	Gobierno Regional, Región de Magallanes y Antártica Chilena	07/05/2020
278	Superintendencia de Servicios Sanitarios	08/05/2020
122/2020	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Magallanes y Antártica Chilena	08/05/2020
159/SRM/2020	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región de Magallanes y Antártica Chilena	13/05/2020
48	Servicio Nacional de Turismo, Región de Magallanes y Antártica Chilena	14/05/2020
55	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región de Magallanes y Antártica Chilena	14/05/2020
086	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Magallanes y Antártica Chilena	14/05/2020
122	Dirección General de Aguas, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	15/05/2020
491	Ilustre Municipalidad de Porvenir	25/05/2020
347	Secretaría Regional Ministerial Transportes y Telecomunicaciones, Región de Magallanes y Antártica Chilena	25/05/2020
661	Dirección de Vialidad, Región de Magallanes y Antártica Chilena	08/06/2020

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
------------------	----------------------	--------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

213	Dirección General de Aguas, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	21/09/2020
496	Superintendencia de Servicios Sanitarios	22/09/2020
209/2020	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Magallanes y Antártica Chilena	25/09/2020
148	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Magallanes y Antártica Chilena	29/09/2020
148	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Magallanes y Antártica Chilena; Oficio rectificado por la Secretaría, en cuanto a la calificación industrial de la Planta.	01/10/2020
227	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región de Magallanes y Antártica Chilena	29/09/2020
1195	Dirección de Vialidad, Región de Magallanes y Antártica Chilena	29/09/2020
148	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Magallanes y Antártica Chilena	01/10/2020
0870	Ilustre Municipalidad de Porvenir	08/10/2020

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
234/2020	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Magallanes y Antártica Chilena	27/10/2020

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
132	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, Región de Magallanes y Antártica Chilena	04/05/2020
231	Dirección de Obras Hidráulicas, Región de Magallanes y Antártica Chilena	08/05/2020
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 251	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	14/05/2020
295	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región de Magallanes y Antártica Chilena	29/05/2020

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0870	Ilustre Municipalidad de Porvenir	08/10/2020
Fundamento		
La Ilustre Municipalidad de Porvenir se pronuncia conforme, debido a que la actividad fue recalificada por el Departamento de Salud como Inofensiva, lo cual está permitido por la ZONA ZABC Mixta del PCR de Porvenir, donde se emplazan las instalaciones de la Empresa Nova Austral S.A.		

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

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
488/2020	Gobierno Regional, Región de Magallanes y Antártica Chilena	07/05/2020
Fundamento		
De acuerdo con la Res EX. N°128 del Gobierno Regional de fecha 16/08/2011, y el Dictamen de la Contraloría General de la Republica N°001542N19 del 16/01/2019, este Órgano de Administración del Estado se pronuncia en forma favorable.		

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

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0870	Ilustre Municipalidad de Porvenir	08/10/2020
Fundamento		
La Ilustre Municipalidad de Porvenir se pronuncia conforme, debido a que la actividad fue recalificada por el Departamento de Salud como Inofensiva, lo cual está permitido por la ZONA ZABC Mixta del PCR de Porvenir, donde se emplazan las instalaciones de la Empresa Nova Austral S.A.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Evaluación N°026/2020 del Comité Técnico, de fecha 06/05/2020.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
(...) considerando que la ciudad de Porvenir es una de las puertas principales de acceso a Isla de Tierra del Fuego y Patagonia Austral, es necesario considerar al menos un estudio sobre el componente de paisaje del área de influencia del proyecto. Este deberá además incluir algunos fotomontajes respecto de las nuevas obras del proyecto, ya que efectivamente una parte de la Planta Nova Austral ya se encuentra en funcionamiento y aprobada ambientalmente. El turismo está cobrando relevancia a nivel local junto al patrimonio natural, histórico, arquitectónico y cultural, lo cual implica que esta zona se abre a descubrir y poner en valor toda la potencialidad turística que tiene la Isla Tierra del Fuego. Por lo expuesto se considera necesario solicitar al titular mantener ciertas líneas de diseño arquitectónico, materialidad, colores y de paisaje que vayan en sintonía con las características geográficas y paisajísticas de Porvenir. De igual y en consideración a la relevancia creciente que está teniendo esta desde el punto de vista de los flujos turísticos, se solicita al titular prever la mitigación y evitar la generación y emisión de olores, debido a la planta y presencia de lodos, en el entorno del vertedero que ya se encontraría colapsado.	ORD N°48, Servicio Nacional de Turismo, de fecha 14/05/2020
Respecto de los fotomontajes y diseños arquitectónicos requeridos para evaluar componente paisaje y turístico, no fueron solicitados ya que el proyecto se realizará en la infraestructura ya construida, no existiendo nuevas obras que sean susceptibles de generar impactos adicionales a analizar en esta materia, al integrar las nuevas obras dentro de las instalaciones ya evaluadas y construidas, mejorando y optimizando la infraestructura ya instalada. En cuanto a la generación de olores que pueda emanar la planta, este aspecto ha sido considerado durante la evaluación, sin embargo, lo relativo a las condiciones y entorno del vertedero, no es materia ambiental relacionado con el proyecto, que pueda ser considerada en la evaluación.	
2. El Proyecto no contempla edificaciones nuevas, sin embargo, señala tener una superficie de instalaciones de 7.662,86 M2 y de acuerdo a registros de la Dirección de Obras, la empresa registra con una superficie recepcionada de 4690,71 M2 del cual además cuenta con otros permisos por una superficie total de 2.696,59 M2 que a la fecha no han sido recepcionadas. A saber, que el artículo 145 de la LGUC Ninguna obra podrá ser habitada o destinada a uso algunos antes de su recepción definitiva parcial o total.	ORD N°491, Ilustre Municipalidad de Porvenir, de fecha 25/05/2020
Fundamento: La observación no fue considerada debido a que son materias sectoriales y no ambientales.	

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación al Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
Durante el año 2020 se ve una disminución significativa en sólidos suspendidos, por tanto se debe aclarar a que se debe esa disminución y que acciones fueron adoptadas para la disminución de dicho parámetro.	ORD. N° 496, Superintendencia de Servicios Sanitarios, de fecha 22/09/2020
Fundamento: La observación no fue considerada, toda vez que se considera que el titular dio respuesta en Adenda, lo que debió ser observado por el servicio y en caso de ser requerido, cuestionado técnicamente en base a los argumentos esgrimidos por el titular. El titular señala en el punto 2.1 de la Adenda, lo siguiente: “(...) <i>Respecto a los Sólidos Suspendidos (SST), de 14 monitoreos realizados en el transcurso del año 2020 en sólo en una ocasión dicho parámetro estuvo sobre la norma de referencia, desviación generada en el mes de enero de 2020, producto de falencia en procedimiento de remoción de sólidos en el casino de la Planta de Proceso, donde se pudo establecer que los sólidos procedentes del prelavado de loza eran derivados directamente a la planta de tratamiento de Riles.</i> <i>Para evitar que se produzca el mismo efecto, el 03.02.2020 se capacitó al personal del casino de la planta para que se realizara la limpieza de restos de comida de los platos antes de su lavado, botando los restos de comida a la basura”.</i> Por lo anterior, se considera que el titular dio respuesta a la observación, por lo que no es considerada para un ICSARA Complementario.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad			
Región	Magallanes y Antártica Chilena		
Provincia	Tierra del Fuego		
Comuna	Porvenir		
Justificación de la localización	El proyecto se ejecutará en la actual planta con que cuenta NOVA Austral y que se encuentra en operación desde el año 2001 en la Comuna de Porvenir. Además, las obras se implementarán por completo dentro de las instalaciones existentes, no incorporando nuevas ampliaciones a la planta.		
Superficie	Las obras consideras por el proyecto son 200 m2.		
Coordenadas UTM en Datum WGS84 - HUSO 19		Este	Norte
	Planta Nova Austral	409.082	4.093.269
	Pozo de Agua	409.272	4.093.277
Caminos o vías de acceso	El Proyecto cuenta con 3 rutas de acceso, las cuales de acuerdo a su procedencia geográfica corresponden a: - Acceso 1: Desde el Norte y Sur- Este mediante la ruta Y-71 - Acceso 2: A través del Sur por medio de la avenida Santa María, la cual se une a la ruta Y-71 - Acceso 3: Por el Este mediante la calle Alberto Funes a la cual tributan desde el norte las calles Damián Riobó, Oscar Viel, Dublé Almeyda y Bories		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Capítulo 1 de la DIA, puntos 1.1. y 1.2. de la Adenda.		

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Sistema de Generación Eléctrica Horarios Punta	Se contempla la instalación de dos generadores de 1000 KW o 1250 KVA. Instalación de By-pas para alimentar tablero de empalme 2. Totalizando una potencia instalada de 2000 KW. Los equipos generadores son del tipo Byfuel (uso de Diésel o Gas natural), con marca y modelo a definir, los que se montarán en contenedor insonorizado. Para el abastecimiento de los generadores, se instalará un estanque de combustible de 10 m³ con el objetivo de poder contar con el sistema de generación operativo y realizar el corte de demanda en punta.	Permanente	Construcción, Operación, Abandono
Sistema de Suministro Complementario de Agua de Proceso Almacenamiento y	Se contempla la utilización de un suministro	Permanente	Construcción, Operación, Abandono



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

Potabilización	complementario de agua de proceso al interior de las instalaciones de la planta, el cual se obtendrá de un pozo de agua al interior del predio, además de una planta potabilizadora de agua y un estanque de almacenamiento. Las características de estas instalaciones son las siguientes: • Pozo de agua a una profundidad aproximada de 70 m bajo el nivel medio del mar, de diámetro 6 a 8”. • Bomba (sumergible) impulsora eléctrica para pozo profundo con un motor de 20 HP y de 6 Pulgadas. • Tendido eléctrico hacia el punto donde se emplazará el pozo y sus instalaciones de tratamiento e impulsión. • Ducto de agua de HDPE de 6”, desde pozo a sistema de tratamiento a Estanque Acumulador, con una distancia total de 215 metros lineales. • Estanque de resiliencia de almacenamiento de agua potabilizada de 50 m³. • Sistema de potabilización, compuesto por una planta potabilizadora de agua potable proveniente del pozo.		
Planta de Tratamiento de RILes	Se incorporará un estanque CAF (Flotación por Aire Cavitado) y Criba Rotatoria, ambas de una capacidad de 30m3/h en paralelo a los existentes, los cuales permitirán incrementar el tratamiento en promedio, desde 35 m3/hora a 60 m3/hora. Se instalará un medidor de caudal para cuantificar el caudal del efluente descargado al alcantarillado. El estanque contará con su sistema de rastra de lodos superior y dos bombas de cavitación, manteniendo una en stand by.	Permanente	Construcción, Operación, Abandono



	Por otro lado, con el propósito de satisfacer la demanda de aumento de caudal, la criba rotatoria instalada en paralelo a la original, tendrá las siguientes características. - Malla de ranura continua de acero inoxidable de 3 mm - 600 mm diámetro - 800 mm de largo filtrante. - Sistema de limpieza con doble barra de aspersores. - Arrastre internos con paletas helicoidales.		
Silenciador para de Control de Ruido	Se instalará un silenciador que permita mitigar las emisiones generadas por las aspas del ventilador ubicado en exterior de salas de hielo, e implementar silenciador en Sistema Ancora, que contempla sistema de control de ruido para atenuar energía sonora generada por succión o descarga de gases en Bombas de vacío y Sopladores, los que permitirán cumplir con los niveles máximos permisibles.	Permanente	Construcción, Operación, Abandono

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
Instalación de Faenas	Construcción
Montaje silenciador en ventilador y silenciador en Sistema Ancora	Construcción
Montaje estanque CAF y criba rotatoria para mejoramiento del sistema de tratamiento de RILES.	Construcción
Montaje sistema de potabilización de agua complementaria.	Construcción
Montaje de sistema de generación eléctrica horarios punta.	Construcción
Término de la etapa de construcción y montaje.	Construcción
Operación silenciador en ventilador y silenciador en Sistema Ancora	Operación
Puesta en marcha y operación Sistema de tratamiento de RILES ajustado	Operación
Puesta en marcha sistema de agua complementaria	Operación
Puesta en marcha sistema de generación eléctrica horarios punta	Operación
Procesamiento Materia Prima Estimada	Operación
Revisión continuidad de Proyecto	Operación
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

Fecha estimada de inicio	Noviembre de 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de Faenas
Fecha estimada de término	Marzo de 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Término de la etapa de construcción y montaje
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Año 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Operación silenciador en ventilador y silenciador en Sistema Ancora
Fecha estimada de término	Indefinida; se revisará en diciembre 2050
Parte, obra o acción que establece el término	Revisión continuidad de Proyecto
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Se evaluará la continuidad del proyecto cada 30 años
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura
Fecha estimada de término	4 meses una vez definida la etapa de cierre
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza del terreno

Para todos los efectos, el proyecto considera proyecciones y valores en base a un año calendario, independiente de las fechas estimadas para cada una de sus etapas.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	27
Operación	105
Cierre	20
Total	152

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
Sistema de Generación Eléctrica Horarios Punta
Sistema de Suministro Complementario de Agua de Proceso Almacenamiento y Potabilización
Planta de Tratamiento de RILES
Silenciador para de Control de Ruido

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Instalación de Faenas	La instalación de faenas se montará al interior de la planta, sobre cimientos, por lo que no requiere mayores acciones para su implementación. Esta instalación es la que servirá de apoyo a la etapa constructiva del proyecto.
Montaje silenciador en ventilador y silenciador en Sistema Ancora	Los silenciadores son tubos que se acoplan mediante actividades de ensamblaje y/o soldaduras.
Montaje estanque CAF y criba rotatoria para mejoramiento del sistema de tratamiento de RILES.	Tanto el estanque y criba rotatoria son equipos móviles, que solo requieren del transporte y montaje, en este sentido las actividades a realizar en esta etapa tienen relación a actividades de soldaduras, mantención y conexiones al sistema actual.
Montaje sistema de potabilización de agua complementaria.	Se contempla la construcción y utilización de un suministro complementario de agua de proceso al interior de las instalaciones de la planta, el cual se obtendrá de un pozo de agua al interior del predio, además de una planta potabilizadora de agua y un estanque de almacenamiento de 50 m³. Se instalará el tendido eléctrico hacia el punto donde se emplazará el pozo y sus instalaciones de tratamiento e impulsión. De contar con disponibilidad de caudal, se habilitará ducto desde pozo a sistema de tratamiento del agua y de allí a Estanques Acumuladores. Respecto a las excavaciones que sea necesario realizar, ello implica una intervención transitoria, que una vez concluida no produce modificaciones al sector en comparación con la situación original, pues para la instalación de la tubería, sólo se retirará la cubierta superior del suelo que transitoriamente se dispondrá en sector



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

	próximo protegido del viento. En este proceso, se tendrá especial cuidado de mantener las raíces de la vegetación hacia abajo, minimizando de esta manera el proceso de deshidratación natural de la vegetación producto del viento y la temperatura; una vez concluida la faena, la capa cubierta vegetal acopiada será finalmente dispuesta en el sector intervenido. Se realizará un cierre perimetral durante la perforación de pozo profundo.
Montaje de sistema de generación eléctrica horarios punta.	Se contempla la instalación de dos generadores de 1000 KW o 1250 KVA, montados al interior de un contenedor insonorizado de 20 pies. Para ello, se requiere reubicar las protecciones generales de cada transformador e instalar en un tablero próximo a los transformadores. Se incorporarán dos protecciones generales motorizados, uno de los cuales se utilizará como protección general del paralelo de los dos transformadores y el otro como protección general del paralelo de los generadores. Se instalarán las canalizaciones subterráneas y de llegada a sala eléctrica en escalerillas porta-conductores e instalar los alimentadores de cada generador.
Término de la etapa de construcción y montaje.	Una vez terminado los montajes de los distintos sistemas en la planta, y una vez instalados los equipos, se procederá a dismantelar las instalaciones de apoyo y a la limpieza de las áreas, donde los residuos generados serán transportados a un sitio de disposición autorizado.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Potable	El agua para consumo humano será abastecida durante la fase de montaje mediante dispensadores de agua comercial y/o hará uso del agua potable de las instalaciones existentes la cual se obtendrá de la empresa sanitaria local.
Servicios Higiénicos	Se utilizarán los servicios higiénicos con que cuenta actualmente la planta de Nova Austral S.A en Porvenir.
Transporte	Existirá el transporte de insumos y materia primas para las actividades de construcción, tales como materiales para montaje, traslados de áridos, retiro residuos, transporte de nuevas piezas, maquinaria y motores, entre otros.
Energía Eléctrica	Se contará con la instalación eléctrica actual con la que cuenta la planta, que corresponde a la conexión con la empresa local.
Aguas de Proceso	Para la etapa de montaje el uso de agua para efectos de realizar limpieza de áreas, mezclas de cementos, entre otros se obtendrá de las instalaciones existentes. El volumen proyectado a utilizar para esta etapa es de 120 m³.
Equipo y Maquinaria	Los equipos y maquinarias a utilizar se consideran equipos menores como soldadoras, galleteras entre otros elementos menores. La maquinaria de mayor envergadura a considerar corresponderá a una retroexcavadora, grúa para el transporte y montaje de los estanques y equipos patinizados.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar ningún recurso natural durante la etapa 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
Material Particulado	Las emisiones de material particulado MP se han establecido en 0,108 ton/año para toda la etapa de construcción y montaje, considerando abatimiento natural de lluvia (pluviometría mayor a 0,254 mm/día), como se establece en Informe de Emisiones Atmosféricas, adjunto en Anexo 3 de la DIA, generadas por la circulación de vehículos en caminos pavimentados. Los vehículos, deberán contar con revisión técnica al día, lo que acreditará cumplimiento de los valores máximos de gases y partículas, que un motor o vehículo puede emitir bajo condiciones normalizadas.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Las aguas servidas generadas en la etapa de montaje serán evacuadas al sistema de alcantarillado de la red pública de la ciudad de Porvenir, estimado en 2.15 m³/día.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las principales emisiones sonoras de la etapa de montaje corresponden a equipos y vehículos como camiones, herramientas eléctricas, otros. El efecto será puntual y transitorio para esta fase, en horarios que fluctuaran entre 8 a 12 horas solo en periodos diurnos.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Domiciliarios	Se proyecta que durante la etapa de construcción serán enviados a lugar autorizado para tales efectos.
Residuos No Peligrosos Industriales	Durante la etapa de construcción se generarán Residuos No Peligrosos Industriales los cuales estarán constituidos por despuntes de fierro, maderas, cables, plásticos, papeles, cartones, entre otros. Los residuos serán almacenados temporalmente para posteriormente ser enviados a disposición final a un lugar autorizado.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Durante la etapa de construcción se generarán RESPEL los cuales estarán constituidos por paños impregnados con aceite, tarros de lubricantes, envases de pintura entre otros. Los residuos peligrosos serán manejados de acuerdo con el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos con que cuenta la empresa, donde los residuos serán almacenados temporalmente en la bodega autorizada mediante la Resolución Exenta 5030/2011 para posteriormente ser enviados a disposición final a un lugar 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
Pinturas anticorrosivas y esmaltes	Las sustancias peligrosas a utilizar guardan relación con los elementos de apoyo al proceso de montaje establecido y están asociados a la protección de elementos estructurales metálicos sin protección de fábrica, entendiéndose pinturas anticorrosivas y esmaltes de terminación, que en promedio cubren 10 m² por litro. Para el total de estructuras a proteger y durante el proceso de construcción se necesitará un total de 45 lt, lo cual no constituye un riesgo de manipulación ni de contaminación ambiental durante su aplicación, en relación a la superficie de la obra, en tanto antes de su aplicación se encuentran bajo superficies techadas y dentro de sus envases respectivos y durante su aplicación se dosifica su aplicación de acuerdo al rendimiento indicado anteriormente, de manera que no constituya un riesgo para el profesional que lo manipula, ni para el resto de los operarios de la faena de construcción. Junto a lo anterior se utilizarán grasas para mejorar la fricción en el montaje de las instalaciones y pinturas de varios tipos.

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	
Sistema de Generación Eléctrica Horarios Punta	
Sistema de Suministro Complementario de Agua de Proceso Almacenamiento y Potabilización	
Planta de Tratamiento de RILES	
Silenciador para de Control de Ruido	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Operación silenciador en	Una vez que el proyecto se encuentre en etapa de operación, y en cuanto opere a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

ventilador y silenciador en Sistema Ancora	máxima capacidad con todos los sistemas implementados, se efectuará una medición de emisiones de Ruido en los receptores, para validar la eficiencia de los sistemas implementados y corroborar que se encuentren dentro de los límites diurnos y nocturnos establecidos por la norma, como se ha establecido en la Modelación de la Propagación Sonora, y los resultados se presentarán a la SMA. Si con las medidas adicionales indicadas anteriormente, la medición aún arrojará niveles superiores, en especial en horario nocturno sobre 45 dB (A), se desarrollará el siguiente plan de acción: a. Implementar acondicionamiento acústico en sala de tratamiento de riles, en base a absorbente acústico de espuma de poliuretano de celda abierta de 35 mm, que permite atenuar las primeras reflexiones, similar al instalado en sala de máquinas. Ver Anexo 7 de la Adenda. b. Efectuar medición de ruido para evaluar eficiencia de conjunto de medidas incluyendo acondicionamiento acústico en sala de tratamiento de riles. c. Presentar resultados a SMA. De esta manera, el escenario nocturno futuro modelado de propagación sonora, que incluye i) no utilizar generadores en horario nocturno; ii) control de ruido en radiador de sala de hielo; iii) implementar silenciador en Sistema Ancora y iv) acondicionamiento acústico en sala de tratamiento de riles, permite establecer que los valores de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) disminuyen para todos los Receptores en horario nocturno y sitúan al Receptor R4, 3 dB(A) por debajo del máximo nivel permitido en la normativa.
Puesta en marcha y operación Sistema de tratamiento de RILES ajustado	En la cabecera del proceso de extracción operará una criba en paralelo a la actual, la cual permite la extracción de sólidos de mayor tamaño y escamas, las cuales son dispuesta junto con los sólidos extraídos en forma posterior al proceso. Durante el Funcionamiento del CAF, el agua residual entra primeramente en la sección de aireación donde es inyectada con microburbujas de aire producidas por la bomba de recirculación. Las microburbujas inducidas, atrapan los sólidos en el agua y los conducen a la superficie. Una vez a flote, los sólidos convertidos en una capa de lodo, son arrastrados por paletas mecánicas y llevadas a un canal de descarga, en donde son impulsados por medio de bombas neumáticas al estanque de acumulación de lodos. La operación del sistema está asociada a la realización de un programa de monitoreo de las variables físico-químicas, las cuales indican la composición del material que ingresa a la planta y la eficiencia en el procesamiento. El conocimiento de los niveles típicos de cada variable permitirá detectar posibles alteraciones o cambios que estén aconteciendo. La importancia de los registros es fundamental para detectar los cambios que puedan suscitarse, cambios estacionales o de falta de rigurosidad en el control operativo. La decisión, que surja de la evaluación del estado en el que se encuentra la planta, condicionará los cursos de acción a seguir en adelante. Dentro de las actividades que se deben desarrollar durante el control de proceso, es posible diferenciar cuatro tipos de actividades, las cuales están relacionadas para la correcta operación de la planta de tratamiento. Las cuatro actividades son: 1. Control y Registro de Variables Físico-Químicas 2. Control y Registro de Parámetros Operación 3. Control y Registro de Consumos 4. Ejecución y Registro de Mantenimiento Para mayores antecedentes de los controles señalados, ver anexo 3 de la Adenda. El titular mantendrá un continuo seguimiento del sistema de tratamiento, realizándose monitoreos diarios con equipos portátiles de medición de pH, temperatura y sedimentación en cono Imhoff y cuenta con un plan de monitoreo de autocontrol, definido por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, SISS, con el propósito de evaluar el cumplimiento normativo vigente. Este plan de monitoreo de autocontrol se realiza quincenalmente en los mismos puntos que Aguas Magallanes realiza su control, con laboratorio externos acreditados, los que son enviados a la SISS de forma mensual, que permiten un seguimiento continuo de los parámetros de la norma. En el caso que los análisis presenten resultados irregulares o fuera de los rangos establecidos, se aumenta el número de muestreos posteriores, además de evaluar resultados en los subsistemas, con el propósito de definir la posible falla. En el caso que cuatro análisis consecutivos muestren una desviación fuera de los rangos permitidos, se detendrán los equipos de producción, después de terminar la faena



	con los peces dispuestos en las líneas de proceso.
Puesta en marcha sistema de agua complementaria	La operación contempla la utilización de un suministro complementario de agua de proceso al interior de las instalaciones de la planta, el cual se obtendrá de un pozo de agua al interior del predio, además de una planta potabilizadora de agua y un estanque de almacenamiento. Para ello, se utilizará una bomba sumergible que abastecerá de agua a la Planta. El uso complementario de agua de proceso desde un pozo profundo solo será utilizado y puesto en marcha una vez que cuente con la aprobación de la autoridad sectorial competente (DGA), el que confirmará una vez que se construya el pozo y realicen las pruebas de bombeo de gasto constante del caudal a solicitar, las que efectuarán durante 24 horas y con tiempos de estabilización de niveles de 180 minutos.
Puesta en marcha sistema de generación eléctrica horarios punta	La operación de los generadores se contempla como fuente de energía que sustituye temporalmente la energía obtenida de la red pública de Porvenir, bajando la demanda de energía eléctrica de la red pública, disminuyendo consecuentemente el riesgo de afectar el suministro energético del resto de la comunidad. Dado que una importante carga de ruido es emitida por los generadores que funcionarán en los meses que contienen “horas punta”, esto es, el período comprendido entre el 1° de mayo y el 30 de septiembre de cada año, éstos funcionarán solamente entre las 17:00 y las 20:59 hrs., solamente dentro del horario diurno según lo establecido en el D.S. N°38/2011.
Procesamiento Materia Prima Estimada	El proyecto ampliará la condición actual de producción de 112,3 Ton/día, para alcanzar un procesamiento máximo de 243 Ton/día, tomando en cuenta que el peso medio de cada pieza de materia prima (MMPP) es de 5,4 Kg, se obtiene una equivalencia aproximada de 45.000 piezas/día procesadas. La capacidad de procesamiento se divide en dos líneas de procesamiento: - Línea 1: Semiautomática con capacidad de procesamiento de 7.500 peces por turno, para lo cual se utilizarán dos turnos, totalizando 15.000 piezas por día. - Línea 2: Automática con capacidad de procesamiento de 15.000 peces por turno, con dos turnos/día, totalizando 30.000 piezas por día.
Revisión continuidad de Proyecto	Se contemplan actividades de inspección, las que buscan asegurar el funcionamiento de las diferentes instalaciones y equipos. Estas actividades serán realizadas de forma periódica por personal calificado, el cual llevará a cabo una inspección visual de las instalaciones y equipos, registrando su estado y funcionamiento. Cualquier anomalía que sea detectada, será registrada y de inmediato se programará su reparación. En Anexo 9 de la DIA se pueden observar el Plan de Mantenimiento y Carta Gantt Planes Preventivos de Mantenimiento.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Potable	El agua para consumo humano será abastecida mediante dispensadores de agua comercial y/o hará uso del agua potable de las instalaciones existentes, la cual se obtendrá de la empresa sanitaria Aguas Magallanes, de acuerdo a la conexión existente.
Servicios Higiénicos	Se utilizarán los servicios higiénicos con que cuenta actualmente la planta de Nova Austral S.A en Porvenir.
Transporte Personal y Camiones	La diferencia de flujo vehicular entre la situación actual y proyectada es de 39 vehículos/día adicionales (fundamentalmente camiones)
Energía Eléctrica	El abastecimiento de energía eléctrica para la etapa de operación se realizará de dos formas: • La electricidad se obtiene de la red de distribución pública de la ciudad de Porvenir, provista por la empresa local, como se establece en Certificado de Dotación entregado por empresa, adjunto en ANEXO 4.1. de la DIA. El consumo eléctrico mensual estimado alcanzará 1.326.152 Kwh. • Como se señaló anteriormente se instalarán dos generadores de 1000 KW prime o 1250 KVA, los cuales serán abastecidos mediante Byfuel (gas/diésel). Operarán diariamente durante los meses que contienen horas punta (mayo a septiembre de cada año).
Combustible	Se necesitará combustible tipo diésel para abastecer los generadores de respaldo. Este será abastecido desde distribuidores autorizados en la ciudad de Porvenir y transportado mediante vehículos habilitados por la SEC. Posteriormente será



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

	almacenado en un estanque con capacidad para 10 m ³ .
Agua de Proceso	El agua de proceso será obtenida desde dos fuentes, la primera es la actual fuente de abastecimiento, es decir, la red pública mediante un contrato con la empresa sanitaria en operación y la segunda desde el pozo profundo a construir para este Proyecto. Es importante señalar que para el abastecimiento complementario desde el pozo profundo (70 metros aproximados) antes de su utilización deberá contar con las autorizaciones sectoriales de la Dirección General de Aguas. Se estima que el consumo promedio de agua de proceso será de 1.440 m ³ /día (Máximo 43.200 m ³ /mes), que incluye el abastecimiento para la planta de hielo gel (PHG) y consumo agua para centros de engorda, actividades de limpieza al interior de la planta, consumo de agua del proceso, entre otros.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Salmones Procesados	Se considera la producción de salmones procesados en la planta, clasificados como productos eviscerados, filetes y entero HON, con un procesamiento máximo de 243 Ton/día.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Agua Subterránea	Se construirá un pozo de agua subterránea, para lo cual se pedirán los derechos de aprovechamiento de aguas consultivo, permanente y continuo, para un caudal estimado de 16,8 l/s para ser utilizado como agua de proceso.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material Particulado	Las emisiones de material particulado MP 10 se han establecido en 23,85 ton/año para la etapa de operación, considerando abatimiento natural de lluvia (pluviometría mayor a 0,254 mm/día). Esto producto del tránsito de vehículos por calles pavimentadas.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Las aguas servidas generadas en la etapa de operación serán evacuadas directamente al sistema de alcantarillado existente para ser conducidas a la planta de tratamiento de aguas servidas de la Empresa Aguas Magallanes.
Residuos Industriales Líquidos (RILes)	Los Efluentes del sistema de tratamiento de RILES de la Planta Nova Austral S.A en Porvenir, cumplirán con los límites máximos permitidos para descargas de Efluentes que afecten a redes de alcantarillado que cuenten con plantas de tratamiento de aguas servidas (Tabla N° 4, DS 609/98). Se mantendrá un continuo seguimiento del sistema de tratamiento, realizándose monitoreos diarios con equipos portátiles de medición de pH, temperatura y sedimentación en cono Imhoff y cuenta con un plan de monitoreo de autocontrol, definido por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, SISS, con el propósito de evaluar el cumplimiento normativo vigente. Este plan de monitoreo de autocontrol se realiza quincenalmente en los mismos puntos que Aguas Magallanes realiza su control, con laboratorio externos acreditados, los que son enviados a la SISS de forma mensual, que permiten un seguimiento continuo de los parámetros de la norma. Una vez que el Proyecto haya sido calificado ambientalmente favorable y cuente por tanto con la RCA correspondiente, se le dará aviso a la Superintendencia de Servicios Sanitarios y a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el inicio de la operación de su sistema de tratamiento de Riles con 90 días de anticipación, a objeto que ésta (SMA) dicte la Resolución de Monitoreo que aprueba el nuevo programa de autocontrol.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

Ruido	Según el Informe de Evaluación de Impacto Acústico para la Verificación de Cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA, adjunto en Anexo 3.2 de la DIA, se estableció que los valores modelados en el escenario de operación futura diurna y nocturna - para todos los receptores - cumplen con los niveles máximos permisibles, considerando: cabinas insonorizadas de generadores, cierre perimetral durante la perforación de pozo profundo y la implementación de medidas de control de ruido en radiador de sala de hielo. En el caso del Receptor R4 (ver anexo 3.2. de la DIA), el valor modelado cumple con la normativa pero se encuentra en el límite del cumplimiento para el horario nocturno, esto es 45 dB(A), el Titular implementará medidas de control de ruido las que permitirán cumplir con mayor holgura el límite establecido para el horario nocturno y que se indican a continuación: i. Dado que una importante carga de ruido de ese sector es emitida por los generadores que funcionarán en los meses que contienen “horas punta”, esto es, el período comprendido entre el 1° de mayo y el 30 de septiembre de cada año, el titular se compromete a que una vez que los generadores entren en operación, éstos funcionarán solamente entre las 17:00 y las 20:59 hrs., es decir, una hora menos de lo estipulado originalmente y solamente dentro del horario diurno según lo establecido en el D.S. N°38/2011. ii. Implementar silenciador en Sistema Ancora, que contempla sistema de control de ruido para atenuar energía sonora generada por succión o descarga de gases en Bombas de vacío y Sopladores, cuyas características técnicas se adjuntan en Anexo 7 de la Adenda. Una vez que el proyecto se encuentre en etapa de operación, se efectuará una medición de emisiones de Ruido en los receptores, para validar la eficiencia de los sistemas implementados y corroborar que se encuentren dentro de los límites diurnos y nocturnos establecidos por la norma, como se ha establecido en la Modelación de la Propagación Sonora. El informe deberá ser remitido a la SMA un mes después de realizada la medición. En Anexo 1 de la Adenda Complementaria se encuentra el Procedimiento de Gestión de Denuncias, Reclamos y Resolución de Conflictos, específicamente para denuncias por ruidos y/u olores, el que será difundido a la comunidad de Porvenir por medio de la difusión radial, para que ésta conozca los canales de contacto para sus quejas/denuncias, independiente de su naturaleza; mensaje se transmitirá una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en Radio Porvenir u otra radioemisora local durante 1 semana con una frecuencia de 2 veces al día. Adicionalmente, por medio de cartillas se informará directamente a vecinos dentro del Área de Influencia respecto del Procedimiento disponible respecto a quejas producto de ruidos y olores.
-------	---

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Olores	Se establece que no se generarán emisiones de olor significativos, destacando que no existen procesos de cocción y en sus etapas de proceso no generan olores molestos, por las condiciones propias operacionales y las medidas contempladas. Los desechos orgánicos provenientes desde la planta se recepcionan en el área de ciclones donde son transportados por medio un sistema de succión para posteriormente ser depositados en bins de 1 m de largo por 1 m ancho y 1 m alto, que contiene una bolsa interior y que por medidas de bioseguridad, se llenan al 80% de su capacidad, una vez alcanzado el 80% la bolsa es sellada y cuando se completan 10 bins son trasladados a Aquaprotein, de acuerdo a procedimiento establecido en Anexo 6 de la DIA. Es decir, considerando que a máximo nivel de producción se efectúan 10 retiros diarios, el tiempo que los ROS permanecen (sellados) en el área de ciclones, es inferior a 2 horas. Los olores que se generan producto del funcionamiento del Sistema de Tratamiento son mínimos; además, se disminuye el tiempo que permanecen los residuos sólidos que se extraen a consecuencia de éste, los que se retirarán diariamente y dispuestos provisionalmente en contenedores con tapa dentro de la empresa, antes de su disposición en lugar autorizado. Para prevenir la generación de olores indeseados, los residuos de todos los recursos procesados se almacenarán en contenedores limpios, libres de filtraciones, los que serán lavados después de ser usados. Los contenedores estarán sobre superficies



	pavimentadas, las que serán lavadas a lo menos una vez por semana. Adicionalmente y en caso de presentarse un problema que genere olores molestos, productos de fallas o accidentes que no hayan sido posibles de controlar, se procederá a la detención de la faena de producción inmediatamente después de procesar la materia prima ingresada a la planta, hasta haber dado solución a la causa que originó el problema. En Anexo 1 de la Adenda Complementaria se encuentra el Procedimiento de Gestión de Denuncias, Reclamos y Resolución de Conflictos, específicamente para denuncias por ruidos y/u olores, el que será difundido a la comunidad de Porvenir por medio de la difusión radial, para que ésta conozca los canales de contacto para sus quejas/denuncias, independiente de su naturaleza; mensaje se transmitirá una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en Radio Porvenir u otra radioemisora local durante 1 semana con una frecuencia de 2 veces al día. Adicionalmente, por medio de cartillas se informará directamente a vecinos dentro del Área de Influencia respecto del Procedimiento disponible respecto a quejas producto de ruidos y olores.
--	--

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Domésticos	Se estima una generación adicional de residuos de origen domésticos, derivado del incremento de personal en la Planta, los que se manejarán en contenedores con tapas para posteriormente ser enviados a disposición final a un lugar autorizado.
Residuos no peligrosos del proceso	Se proyecta que durante la etapa de operación se generarán residuos no peligrosos asociados al proceso, los cuales serán principalmente restos de peces, resto de material de empaque, tortas de lodos asociados al RIL, restos de material de empaque, entre otros. La disposición de estos residuos fuera del predio se realiza en lugar autorizado. i. Residuos Orgánicos Sólidos (ROS) Los desechos orgánicos sólidos son las partes que no se utilizan en la venta comercial de la Planta, es decir, las vísceras y las cabezas de las especies salmonídeas, las cuales son despachadas a la planta reductora Aquaprotein de acuerdo a convenio vigente para la elaboración de harina y aceite de pescado, por ende, no son estrictamente residuos pues no tienen una disposición final y se utilizan en otro proceso como insumo. Por otro lado, se generan “Desechos orgánicos sólidos”, correspondientes a Residuos Orgánicos Sólidos de descarte, es decir, aquellos residuos orgánicos que no cumplen con los parámetros exigidos por la planta Aquaprotein para su reprocesamiento y por lo tanto deben disponerse como residuos, los que serán dispuestos en lugar autorizado, pudiendo incluso llevarlos, en caso de no contar con la factibilidad de recepción local respecto de dichos desechos orgánicos del Proceso, estimados en 1,2 Ton/día , se enviarán a empresa reductora Los Glaciares S.A., Puerto Montt. ii. Lodos En función de lo establecido en Memoria descriptiva de Tratamiento de Riles, se proyecta que durante la etapa de operación se generarán 18,7 Ton/día de Lodos, equivalentes a 17,8 m3/día. Estos serán dispuestos en lugar autorizado, que, en el caso de no contar con posibilidad de disponerlos localmente, se tiene contemplado su disposición en Planta TLS Service SpA, o bien otro lugar autorizado dentro o fuera de la región. iii. Cartones y Plásticos Los cartones y sacos plásticos serán segregados y despachados para su reciclaje a lugar autorizado. Los que no se encuentren aptos para su reciclaje, serán enviados a vertedero autorizado.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Durante la etapa de operación se generarán RESPEL los cuales estarán constituidos por paños impregnados con aceite, tarros de lubricantes, envases de pintura entre otros. Los residuos peligrosos serán manejados de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Peligrosos con que cuenta la empresa, donde los residuos serán



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

	almacenados temporalmente en la bodega autorizada mediante la Resolución Exenta 5030 del 2011 para posteriormente ser enviados a disposición final a un lugar autorizado.
--	---

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 Químicas	Los insumos químicos y sustancias peligrosas a utilizar son las que se describen en el Anexo 7 de la DIA donde se encuentran las Hojas de seguridad. Para el almacenamiento de las Sustancias Químicas se cuenta con la bodega destinada para tales efectos. Además, la empresa cuenta con Procedimiento de Trabajo Seguro para la Manipulación y Almacenamiento de Sustancias y Residuos Peligrosos, que se adjunta en ANEXO 7.2. de la DIA.
Amoniaco	Se contempla el uso de Amoniaco asociado al sistema de refrigeración, debido a la cantidad de amoniaco con que cuenta la planta y las medidas de mitigación en caso de fugas a las cuales está expuesta la empresa, se tomarán medidas preventivas que aíslan y anulan todo daño a las personas y medio ambiente que circunda a la planta, la que son expuestas en el ANEXO 8.2 y 8.3. de la DIA.

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	
Sistema de Generación Eléctrica Horarios Punta	
Sistema de Suministro Complementario de Agua de Proceso Almacenamiento y Potabilización	
Planta de Tratamiento de RILES	
Silenciador para de Control de Ruido	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	Ante el eventual caso de cierre, se estima por un período de 4 meses aproximado con una dotación de 20 personas. En caso de ser requerida una instalación de faenas para la ejecución de esta fase del Proyecto, su localización será dentro de los deslindes de la planta. Para ello cada una de las partes y obras serán desmanteladas y puestas en venta o dispuestas en lugar autorizado, dejando completamente limpio el terreno.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la Población	
Impacto Ambiental	
Impacto ambiental	Ruido Los valores modelados en el escenario de operación futura diurna y nocturna - para todos los receptores - cumplen con los niveles máximos permisibles, considerando: cabinas insonorizadas de generadores, cierre perimetral durante la perforación de pozo profundo y la implementación de medidas de control de ruido en radiador de sala de hielo. Para permitir cumplir con mayor holgura el límite establecido para el horario nocturno, se considera: i. Dado que una importante carga de ruido de ese sector es emitida por los generadores que funcionarán en los meses que contienen “horas punta”, esto es, el período comprendido entre el 1° de mayo y el 30 de septiembre de cada año, el titular se compromete a que una vez que los generadores entren en operación, éstos funcionarán solamente entre las 17:00 y las 20:59 hrs., y solamente dentro del horario diurno según lo establecido en el D.S. N°38/2011. ii. Implementar silenciador en Sistema Ancora, que contempla sistema de control de ruido para atenuar energía sonora generada por succión o descarga de gases en Bombas de vacío y Sopladores
Parte, obra o acción que lo genera	Sistema de Generación Eléctrica Horarios Punta Silenciador para de Control de Ruido



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

Fase en que se presenta	Etapas de operación
Impacto Ambiental	
Impacto ambiental	Olores Se puede establecer que para este Proyecto la dispersión de la pluma de odorante en su máxima condición serán los 50 m de radio, lo cual deja fuera y a en consecuencia, no afectará a los receptores de zonas residenciales más cercanas ubicadas en la calle Alberto Fuentes. Para prevenir la generación de olores indeseados y como medidas de mitigación los residuos de todos los recursos procesados se almacenarán en contenedores limpios, libres de filtraciones, los que serán lavados después de ser usados. Los contenedores estarán sobre superficies pavimentadas, las que serán lavadas a lo menos una vez por semana. Adicionalmente y en caso de presentarse un problema que genere olores molestos, productos de fallas o accidentes que no hayan sido posibles de controlar, se procederá a la detención de la faena de producción inmediatamente después de procesar la materia prima ingresada a la planta, hasta haber dado solución a la causa que originó el problema. Junto a lo anterior, en Anexo 1 de Adenda Complementario, se ha incluido un Procedimiento de Gestión de Denuncias y Reclamos, donde se establece un procedimiento, expedito y accesible, que será difundido con la comunidad, que permita recibir y registrar las molestias de vecinos por malos olores, que incluye la emisión de un informe con respuesta al receptor afectado, antes de 48 horas de recibido el reclamo, a quien se solicitará suscriba su conformidad.
Parte, obra o acción que lo genera	Procesamiento Materia Prima Estimada
Fase en que se presenta	Etapas de Operación

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	Ruido - Olores
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El proyecto se encuentra emplazado en una Zona Mixta, donde se permite el emplazamiento de este tipo de industrias calificada como inofensiva, con casas cercanas a la Planta, receptores que fueron analizados para cada uno de los impactos. Para el caso de ruido, se da cumplimiento a la normativa vigente, tanto para diurno como nocturno. En cuanto a la emanación de olores, la pluma odorífica no debiera extenderse a más de 50 metros. Para ambos casos se presenta un Plan de quejas y denuncias adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria.
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.	Las emisiones atmosféricas del Proyecto corresponden al polvo en suspensión proveniente del tránsito vehicular del personal, materia prima, residuos y otros. El tránsito de estos vehículos se produce por caminos pavimentados los cuales por el movimiento genera emisiones de Material Particulado (MP) y gases por combustión de motores, pero fundamentalmente en el recorrido por vías públicas. La zona de estudio no cuenta con Planes de Descontaminación vigentes debido a que no ha sido declarada como zona saturada ni latente para ningún tipo de contaminante atmosférico, en función de ello, no se estaría sobrepasando ningún límite de alguna Norma de Emisión, además, los vehículos a utilizar para todas las etapas tendrán siempre sus revisiones técnicas al día lo que asegurará que no se superen los límites de emisión. En caso de los residuos líquidos, estos serán descargados al alcantarillado público, cumpliendo los límites de emisiones establecidos en la Tabla 4 del D.S. N°609/1998.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El Informe de Evaluación de Impacto Acústico para la Verificación de Cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA, adjunto en Anexo 3.2 de la DIA, estableció que los valores modelados en el escenario de operación futura diurna y nocturna - para todos los receptores - cumplen con los niveles máximos permisibles, considerando: cabinas insonorizadas de generadores, cierre perimetral durante la perforación de pozo profundo y la implementación de medidas de control de ruido en radiador de sala de hielo. Respecto del Receptor R4, si bien el valor modelado cumple con la normativa, ya que se encuentra en el límite del cumplimiento para el horario nocturno, esto es 45 dB(A), el Titular implementará medidas de control de ruido adicionales, las que permitirán cumplir con mayor holgura el límite establecido para el horario nocturno y que se indican a continuación: i. Dado que una importante carga de ruido de ese sector es emitida por los generadores que funcionarán en los meses que contienen “horas punta”, esto es, el período comprendido entre el 1° de mayo y el 30 de septiembre de cada año, el titular se compromete a que una vez que los generadores entren en operación, éstos funcionarán solamente entre las 17:00 y las 20:59 hrs., y solamente dentro del horario diurno según lo establecido en el D.S. N°38/2011. ii. Implementar silenciador en Sistema Ancora, que contempla sistema de control de ruido para atenuar energía sonora generada por succión o descarga de gases en Bombas de vacío y Sopladores, cuyas características técnicas se adjuntan en Anexo 7 de la Adenda.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Proyecto no provocará impactos significativos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, esto, basado que en su fase constructiva se enfoca a montajes e instalaciones de equipos para la optimización de los procesos de la planta Nova Austral actualmente en operación. Las emisiones y efluentes que se consideran en el Proyecto, darán cumplimiento a la respectiva normativa aplicable, como es el caso de las aguas servidas, que darán cumplimiento al D.S. N°609, para descargas al alcantarillado público.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	El Proyecto en sus distintas fases considera la emisión de residuos los cuales corresponderían a: • Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD): Se manejarán en contenedores con tapas, previo a su disposición final a lugar autorizado; • Residuos Industriales Sólidos (RISES): Se proyecta que durante la etapa de operación se generarán residuos no peligrosos asociados al proceso, los cuales serán principalmente restos de peces, resto de material de empaque, tortas de lodos asociados al RIL, restos de material de empaque, entre otros. Los residuos orgánicos sólidos (sub producto) son almacenados durante algunas horas en dependencia interior de la Planta, de manera previa a su disposición final en planta de Aquaprotein; Los Desechos Orgánicos Sólidos (ROS de descarte que no cumplen con los estándares para reprocesamiento en planta reductora Aquaprotein) serán llevados, en caso de no contar con lugar autorizado en la región, a la empresa Los Glaciares S.A. en Puerto Montt. Los cartones y sacos plásticos serán segregados y despachados para su reciclaje a lugar autorizado. Los que no se encuentren aptos para su reciclaje, serán enviados a vertedero autorizado. Los lodos serán dispuestos en lugar autorizado, que, en el caso de no contar con posibilidad de disponerlos localmente, se tiene contemplado su disposición en Planta TLS Service SpA, o bien otro lugar autorizado dentro o fuera de la región. Durante la etapa de operación se generarán RESPEL los cuales



	estarán constituidos por paños impregnados con aceite, tarros de lubricantes, envases de pintura entre otros. Los residuos peligrosos serán manejados de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Peligrosos con que cuenta la empresa, donde los residuos serán almacenados temporalmente en la bodega autorizada mediante la Resolución Exenta 5030 del 2011 para posteriormente ser enviados a disposición final a un lugar autorizado.
--	---

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	
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 en suelo clasificado como zona mixta de acuerdo al Plan Regulador Comunal (PRC), área donde se permite el uso de suelo destinado a actividad industrial. Además, se destaca que el Proyecto utilizará las instalaciones existentes y sólo se realizarán remoción de suelo en el caso de nivelaciones para los montajes e instalación de unidades auxiliares siempre utilizando las instalaciones existentes e intervenidas, además de la conexión del pozo de agua por medio de un ducto. 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. En caso de los residuos líquidos, estos serán descargados al alcantarillado público, cumpliendo los límites de emisiones establecidos en el D.S. N°609/1998.
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 emplazará e implementará en las instalaciones de planta Nova Austral actualmente en operación, en ese sentido no existirá impacto e intervención en los elementos plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota. El Proyecto se desarrollará en un sector donde se permite el uso de suelo destinado a actividad industrial. Aun cuando no existirá remoción de suelo en su fase constructiva que implique una ampliación de la superficie actual utilizada por la planta Nova, se realizó un levantamiento de flora y fauna (Anexo 3.1 de la DIA) en las zonas aledañas a la planta en operación en el terreno propiedad de Nova Austral asociada a infraestructura de Planta de Nova. El cual concluye que no existen especies animales o botánicas en categorías de conservación de riesgo o de vulnerabilidad, de acuerdo a los establecidos por el Reglamento para Clasificar Especies según Estado de Conservación (RCE) del Ministerio de Medio Ambiente.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	El emplazamiento del Proyecto será en las instalaciones de planta Nova Austral actualmente en operación, por lo cual no existirá impacto significativo sobre el suelo y agua. En cuanto a las emisiones atmosféricas que se generarán serán mínimas y de corta duración, atribuibles al polvo en suspensión, principalmente generado por el tránsito vehicular por caminos pavimentados. Los aportes no serán significativos a las condiciones de línea base de la zona asociadas a un flujo vial no significativo respecto de la condición de flujo actual existente. Cabe indicar que cada vehículo a utilizar contará con su respectiva revisión técnica al día, con el objetivo de que la emisión de gases se encuentre controlada. El Proyecto no presentará una fase constructiva de intervención suelo y capa vegetal y se acotará al montaje de equipos en las instalaciones existentes de planta Nova Austral. Las aguas servidas y los residuos líquidos serán descargados en el alcantarillado, estos últimos dando cumplimiento a los límites de emisión definidos en el D.S. N°609/1998.



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.	El Proyecto se emplaza en las instalaciones existentes y en operación de Nova Austral, por lo cual los residuos líquidos serán descargados al alcantarillado dando cumplimiento a los límites de emisión definidos en el D.S. N°609/1998, y las emisiones de ruido darán cumplimiento al D.S. N°38. En relación al efecto generado sobre la biota y la condición de línea base; como se ha informado el Proyecto en sus fases se emplazarán en las instalaciones existentes de la planta Nova Austral en actual operación y no generará efectos sobre la biota.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	En el área de emplazamiento no hay presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación que pueda ser afectada. Adicionalmente, las mediciones de ruido basal efectuadas arrojaron niveles emisiones máximas de ruido modeladas para el Proyecto que corresponderían a 56 dB(A), tanto en la fase de construcción, como de operación, cumpliendo con el límite en periodo diurno y a 42 dB(A), tanto en la fase de construcción, como de operación, cumpliendo con el límite nocturno. Durante la campaña de mediciones se aprecia un nivel de ruido de fondo predominado por el mar, viento y gaviotas que sobrepasa los límites establecidos en base a la de Zona en el Plano Regulador Comunal y homologados al D.S. 38/11 del MM. En otras palabras, los NPS cercanos a 50 dB(A) emitidos por la planta pueden verse enmascarados por el ruido característico del lugar. De esta manera, considerando como referencia el documento de la EPA “Effects of noise on wildlife and other animals”, el cual establece como referencia un máximo de 85 dB para no generar efectos sobre la fauna silvestre, se tiene que el Proyecto en ninguna de sus fases, superará los niveles establecido por la citada norma de referencia.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El almacenamiento de sustancias peligrosas y combustibles se realizará de acuerdo a lo indicado en el D.S. N°43/2016 y D.S. N°160/2008, respectivamente, asegurando su correcta manipulación y contención. Los residuos líquidos generados en planta serán tratados y posteriormente descargados al alcantarillado dando cumplimiento al D.S. N°609/1998. Los RESPEL serán manejados de acuerdo al D.S. N°148 y dispuestos en lugar autorizado. En base a los antecedentes expuestos, no habrá impacto sobre los recursos naturales renovables por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, y cualquier otra sustancia.
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	El Proyecto considera la utilización de agua de proceso la cual será obtenida desde dos fuentes, la primera es la actual fuente de abastecimiento, es decir la red pública mediante un contrato con la empresa sanitaria en operación y la segunda agua de proceso complementaria desde un pozo profundo para este Proyecto en evaluación. Para el abastecimiento complementario desde el pozo profundo (70 m aproximados) antes de su utilización deberá contar con las autorizaciones sectoriales de la Dirección General de Aguas, y se estima un caudal de 16,8 l/s, dependiendo de las pruebas a ejecutar. Se estima que el consumo promedio de agua de proceso será de 1.440 m³/día (Máximo 43.200 m³/mes), que incluye el abastecimiento para la planta de hielo gel (PHG) y consumo agua para centros de engorda, actividades de limpieza al interior



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

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.	de la planta, consumo de agua del proceso, agua potables baños y casino, entre otros. 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. El agua para consumo humano, será abastecida durante la fase de montaje mediante dispensadores de agua comercial y/o hará uso del agua potable de las instalaciones existentes, dando cumplimiento con lo establecido en el D.S. N° 594, se obtendrá de la empresa sanitaria Aguas Magallanes, de acuerdo a la conexión que existe actualmente. Por lo anterior, se prevé que el Proyecto no generará efectos adversos sobre el componente hídrico. El Proyecto se emplazará en las instalaciones existentes y en operación planta Nova Austral por lo cual se puede concluir que el Proyecto No generará impactos en la magnitud de los literales g.1 al g.5.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	No se contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional.

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto no contempla la intervención, uso o restricción al acceso de recursos naturales a grupos o comunidades para el sustento económico, uso tradicional, medicina, espiritual o cultural. El Proyecto se localiza en las instalaciones existentes donde actualmente opera la planta Nova Austral, el cual está localizado en suelo clasificado como zona mixta de acuerdo al Plan Regulador Comunal (PRC) y por consiguiente el Proyecto se encuentra en el área urbana, específicamente en la Zona ZABC zona Mixta del PRC, área donde se permite el uso de suelo destinado a actividad industrial. En este sentido, el Proyecto en ninguna de sus fases producirá una alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos a nivel local o comunal, que se encuentran en el área de influencia del Proyecto que sea causal de alguna intervención, uso o restricción del acceso a algún recurso natural que sea sustento económico para grupos del lugar. Las actividades de transporte de equipos, maquinarias y personal al área del Proyecto, se realizará a través de caminos existentes, y la frecuencia de estos de acuerdo a cada Fase del Proyecto, se prevé que no se producirá afectación al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico por los grupos humanos identificados.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto utilizara como uso de vías para los vehículos de cargas y personal, vías públicas existentes que permiten la conexión vial con las instalaciones de planta Nova Austral, en la Fase de Construcción (montaje) como en la Fase de Operación, períodos donde se realizará la mayor demanda vehicular. Respecto a potenciales efectos adversos del proyecto considerando el escenario más desfavorable respecto flujo vial, debe señalarse que el proyecto actualmente se encuentra operando y como se estableció en el Análisis Vial presentado en la DIA, la ampliación implicará un leve aumento en los flujos vehiculares generados por el proyecto, pero que por su volumen no afectan en nada a la vialidad adyacente. En efecto, la



	diferencia de flujo vehicular entre la situación actual y proyectada es 39 vehículos/día adicionales (fundamentalmente camiones).
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El aumento de la demanda por servicios de salud derivada de la llegada de trabajadores y sus grupos familiares desde fuera de la comuna, puede ser cubierto por la red de salud de la que forma parte el Hospital Dr. Marcos Chamorro, el que cuenta con la capacidad actual y futura tanto en término de atenciones por morbilidad y capacidad o disponibilidad de recintos, puesto que este recinto hospitalario recientemente inaugurado fue proyectado para una vida útil de 30 años (2027) y una proyección de demanda se realizó 10 años. Por otra parte, la comuna de Porvenir cuenta con la oferta suficiente de matrículas para los niños y niñas, hijos(as) de los nuevos trabajadores(as) que contrataría Nova Austral en el periodo 2022-2024 y que puedan acceder a los servicios educacionales sin afectar la demanda de los habitantes de Porvenir. Es importante aclarar que un aumento en el número de trabajadores de Nova Austral, asociado al Proyecto, no estará vinculado a un aumento significativo de la población flotante en la comuna, pues es política de la empresa el contratar a habitantes de Porvenir. En la actualidad un alto porcentaje de sus trabajadores son residentes habituales de la Comuna y la prioridad para los nuevos puestos de trabajo a crear será la de contratar a residentes en la Comuna, salvo en aquellos casos en que no se encuentren personas con competencias acorde a los perfiles de los cargos. Además, se descarta absolutamente generar una afectación en la seguridad del suministro energético a los grupos humanos que desarrollan sus sistemas de vida y costumbres en el área de influencia. La operación de los generadores se contempla como fuente de energía que sustituye temporalmente la energía obtenida de la red pública de Porvenir, es decir, por el contrario, se genera un efecto positivo para la comunidad, por cuanto las horas diarias en que los generadores operen durante los meses que contienen horas punta (mayo a septiembre de cada año), disminuye la demanda de energía eléctrica de la red pública, disminuyendo consecuentemente el riesgo de afectar el suministro energético del resto de la comunidad.
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.	En base a la información obtenida de las entrevistas aplicadas, se pudo concluir que en el sector del Área de Influencia no se realizan actividades culturales de forma continua ni masivas. Cuando se pidió que evaluaran el nivel de satisfacción con las actividades culturales, todos los entrevistados le otorgaron la calificación de “regular”. Al consultar por los principales lugares donde se reúne la comunidad o los lugares significativos para el desarrollo de actividades comunitarias, la Encargada de Cultura de la Municipalidad de Porvenir señaló que en el sector donde se ubica el obelisco se realizan actividades culturales y musicales, desfiles cívico-militares, aniversario de la ciudad, carnaval de invierno y Noche Selk’nam, las que se realizan en fechas diversas, de acuerdo a programación que realiza el municipio. En dichas ocasiones, la autoridad policial regula el tránsito en el sector, por lo que el flujo vehicular asociado a la actividad de la Planta circula por vías alternativas, no afectando ni entorpeciendo el desarrollo de las actividades efectuadas en dicho sector. Además, la ejecución del Proyecto está localizado en suelo clasificado como zona mixta de acuerdo al Plan Regulador Comunal (PRC) y por consiguiente el Proyecto se encuentra en el área urbana, específicamente en la Zona ZABC zona Mixta John Williams Aeródromo Ivelic - Parque Industrial Sierra



	Baquadano, área que permite el uso de suelo destinado a actividad industrial, donde no se desarrollan festividades y/o hitos culturales, por lo tanto no se provocará ninguna alteración al comportamiento habitual que posee la población local de la ciudad y comuna de Porvenir.
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.	Respecto a la organización de las personas indígenas en la comuna de Porvenir, de acuerdo al informe “Sistematización del Proceso de Consulta a Pueblos Indígenas, sobre Materias de Indicaciones al Proyecto de Ley que crea el Servicio de la Biodiversidad y Áreas Protegidas”, actualmente hay una asociación denominada Asociación Indígena Urbana Jowsken. En el área de influencia del Proyecto, no existen comunidades indígenas que se puedan ver afectadas por el Proyecto, ni se identificaron prácticas o expresiones culturales propias de los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas reconocidos en la Ley N°19.253.

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
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, glaciares, y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, 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 no contempla la intervención, uso o restricción al acceso de recursos naturales a grupos o comunidades para el sustento económico, uso tradicional, medicina, espiritual o cultural. El Proyecto se localiza en las instalaciones existentes donde actualmente opera la planta Nova Austral, el cual está localizado en suelo clasificado como zona mixta de acuerdo al Plan Regulador Comunal (PRC) y por consiguiente el Proyecto se encuentra en el área urbana, específicamente en la Zona ZABC zona Mixta John Williams Aeródromo Ivelic -Parque Industrial Sierra Baquadano, área donde se permite el uso de suelo destinado a actividad industrial. No se localiza en o próximo a poblaciones protegidas y 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.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El Proyecto no contempla la intervención, uso o restricción al acceso de recursos naturales a grupos o comunidades para el sustento económico, uso tradicional, medicina, espiritual o cultural. El Proyecto se localiza en las instalaciones existentes donde actualmente opera la planta Nova Austral, el cual está localizado en suelo clasificado como zona mixta de acuerdo al Plan Regulador Comunal (PRC) y por consiguiente el Proyecto se encuentra en el área urbana, específicamente en la Zona ZABC zona Mixta John Williams Aeródromo Ivelic_ Parque Industrial Sierra Baquadano, área donde se permite el uso de suelo destinado a actividad industrial. No se localiza en o próximo a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios susceptibles de ser afectados. De acuerdo a los antecedentes recopilados a partir a partir de PLADECO e Informe “Diagnóstico y Prognosis: Propuestas para el desarrollo del turismo sustentable en Tierra del Fuego”, el área de influencia del Proyecto no se encuentra dentro de los núcleos o polos de desarrollo definidos por dicha institución. Además, el área de



	emplazamiento del Proyecto, no presenta zonas que estén en o próximas a glaciares y humedales protegidos, ni sectores considerados dentro de las categorías del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, en especial aquellos que puedan ser clasificados como Áreas Protegidas, Parques Nacionales y/o Monumentos Nacionales o que por sus características puedan ser catalogados como Patrimonio Nacional. En cuanto a las áreas con valor para la observación astronómica respecta, según el texto publicado por el ministerio del Medio Ambiente, “Cielos de Chile: Desde la tierra al Universo” la región de Magallanes no se encuentran áreas con valor para la observación astronómica, por lo cual el Proyecto no tiene ninguna incidencia en este componente.
--	--

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	
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 en las instalaciones existentes y en operación de planta Nova Austral zona definida por el Plan Regulador Comunal como zona mixta para el desarrollo de actividades como el actual Proyecto en evaluación. Con respecto al tránsito de maquinarias, vehículos menores y camiones, no se identifica alguna obstrucción visual significativa al paisaje, ya que el Proyecto se ubica al interior de las instalaciones de planta Nova Austral, donde el Plan Regulador Comunal permite el desarrollo de actividades industriales. Por lo indicado, la duración o la magnitud del Proyecto no obstruirán la visibilidad a alguna zona con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona, debido a que se desarrollará en las instalaciones existentes y en operación de planta Nova Austral zona definida por el Plan Regulador Comunal como zona mixta para el desarrollo de actividades industriales.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto en evaluación no se encuentra emplazado dentro de ninguna zona con valor turístico, ya que se desarrollará en las instalaciones existentes y en operación de planta Nova Austral zona definida por el Plan Regulador Comunal como zona mixta para el desarrollo de actividades industriales, por lo que no habrá obstrucción de acceso o alteración de dichas zonas. El Proyecto se encuentra a 5,5 km del Monumento Natural Laguna Los Cisnes, a 100 km de Cerro Sombrero, considerado Monumento Nacional en la Categoría de Zona Típica o Pintoresca, por lo que no habrá obstrucción de acceso o alteración de dichas zonas.

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	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no considera efectuar modificaciones de la infraestructura existente, sólo ajustes internos, montaje de equipos y optimización de procesos en las instalaciones existentes y en operación de planta Nova Austral. Por lo anterior el Proyecto, no 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.	El Proyecto No generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, ya que se desarrollará en las instalaciones existentes y en operación de planta Nova Austral, zona definida por el Plan Regulador Comunal como zona mixta para el desarrollo de actividades industriales. Además, en su área de influencia, no existirá modificación o deterioro en forma permanente de construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan 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 3.4 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.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1. Riesgo o contingencia Plan de Gestión de Olores

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia Plan de Gestión de Olores	
Riesgo o contingencia	Emanación de Olores
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Procesamiento Materia Prima Estimada
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Plan considera: a) Medidas Preventivas, para minimizar la generación de malos olores. b) Medidas Correctivas, correspondiente a la reparación o reemplazo de piezas o partes defectuosas. c) Medidas de Contingencia, tales como fallas en obras, en equipos o fallas de operación, que al presentarse podrían dar origen a una emanación de olores que pueda afectar a la comunidad cercana al incidente.
Forma de control y seguimiento	El proyecto considera un Procedimiento en caso de denuncias/reclamos, donde se establece un procedimiento expedito y accesible, que será difundido con la comunidad, que permita recibir y registrar las molestias de vecinos por malos olores, que incluye la emisión de un informe con respuesta al receptor afectado, antes de 48 horas de recibido el reclamo, a quien se solicitará suscriba su conformidad. Este registro estará disponible en Planta para u fiscalización.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda

7.1.2. Riesgo o contingencia en Sistema de Tratamiento de RILes

Tabla 7.1.2 Situación de riesgo o contingencia en Sistema de Tratamiento de RILes	
Riesgo o contingencia	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	Evaluación Preventiva Examine el nivel de sólidos y la Tasa de Carga. Puede



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

	estar muy alto. • Verifique la Recirculación, se ven Sólidos en el efluente final. • Revise el ajuste de pH. • Revise el caudal de dosificación, puede estar cambiado. • Revise dosis de coagulante y floculante. • Si las características normales del RIL no se presentan, examine el valor de sólidos en el afluente, chequee la DQO, pH, Temperatura y Caudal. • Revise que el funcionamiento de la bomba de recirculación y su toma de aire.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Acción Correctiva en caso que solidos escapen por el efluente • Reduzca la alimentación al CAF. • Incremente la dosificación de Productos, Soda o Acido para recuperar el pH. Regrese a una operación normal respecto a la dosificación de Coagulante y Polímero. • Reduzca la tasa de carga en el CAF. Dé aviso de inmediato si la situación de mantiene por más de 1 hora. Reporte y Registre en la Ficha de Operación. • Desobstruya la toma de aire de la bomba, limpie el filtro de partículas de la succión y luego compruebe su funcionamiento. De no solucionarse el problema, de aviso a personal de mantención para desarmar el equipo. En caso de derrame en contenedor de lodos: - Implementos de Contingencia y Prevención - Recepción del Transporte e Inspección del Contenedor - En Caso de Derrames en lugar Público no Autorizado o Vertidos en Planta - Acudir al sitio del incidente - Solicitud de informe de incidente - Coordinación de Reunió Sin embargo, en cuanto a los monitoreos a realizar al efluente de la Planta de Tratamiento de RILes, en el caso que cuatro análisis consecutivos muestren una desviación fuera de los rangos permitidos según D.S. N°609, se detendrán los equipos de producción, después de terminar la faena con los peces dispuestos en las líneas de proceso.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de una emergencia, se deberá informar a la SMA antes de 24 horas de ocurrido el derrame, indicando las acciones a seguir.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5.4. de la Adenda

7.1.3. Derrame de Sustancias Peligrosas

Tabla 7.1.3. Derrame de Sustancias Peligrosas	
Riesgo o contingencia	Derrame de Sustancias Peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Procesamiento Materia Prima Estimada
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	En condiciones normales se tomarán medidas de prevención destinadas a impedir el derrame de sustancias peligrosas que puedan afectar las instalaciones o el medio ambiente. 1. Implica un sentido de responsabilidad y compromiso de los trabajadores en los siguientes aspectos, los cuales pueden contribuir a la ocurrencia de derrames. • Optimo estado de equipos para el transporte de sustancias peligrosas. • Optimo estado de válvulas o tapas en los recipientes. • No utilizar recipientes defectuosos para el transporte de sustancias peligrosas. • Al cargar y descargar tambores de sustancias peligrosas, no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

	hacerlos caer desde altura, se pueden romper e iniciar una emergencia por derrame. 2. Establecer un programa de inspecciones trimestral que serán realizados por el personal de Bodega, con la concurrencia del Departamento de Prevención de Riesgos, dejando establecidas las novedades, a través de un libro de inspecciones, a los siguientes sistemas: • Estado del recipiente • Rotulado • Sistemas de protección contra golpes del recipiente. • Válvulas de trasvasije • Eliminación de residuos (Sustancias Peligrosas) • Señaleticas de seguridad • Vías de acceso • Equipos contra incendio (Extintores) • Almacenamiento de Sustancias peligrosas 3. Efectuar instrucción contra incendio y procedimientos de absorción de sustancias peligrosas al personal que participara en la emergencia
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Procedimiento en caso de derrame de sustancias peligrosas en la Bodega de Materiales:</u> Todo trabajador que detecte un derrame de sustancias peligrosas debe: 1. Dar la alarma a viva voz u otro medio de aviso al Jefe de Bodega (radio VHF, teléfono, etc.) de la situación generada. 2. Una vez que se haga presente el Jefe de Brigada se comprobará la presencia de la sustancia derramada, analizando el tipo de sustancia y la cantidad derramada 3. Se toman las acciones inmediatas de control de derrame con el personal y el material con que cuenta el área. 4. El personal encargado de control de la emergencia debe usar los elementos de protección adecuados para evitar daños personales. 5. Se aislará la zona utilizando elementos de señalización. 6. Se procederá a absorber la sustancia derramada por medio de los materiales inofensivos para el medio ambiente <u>Medios de contención de las sustancias peligrosas</u> Para el control de la emergencia, la Bodega de Materiales cuenta con los siguientes medios de absorción: • Material absorbente • Tambor vacío para depositar restos de residuos. • Material adhesivo para etiquetar los tambores. • Escobillón • Pala <u>Actuación después de la Emergencia</u> • Efectuar una evaluación con el fin de corregir las acciones y condiciones inseguras que provocaron el derrame. • El retiro del material contaminado se realizará recogiendo todos los líquidos derramados y materiales, los cuales se enviarán en envases adecuados a las plantas de tratamientos para este tipo de residuos
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de una emergencia, se deberá informar a la SMA antes de 24 horas de ocurrido el derrame, indicando las acciones a seguir.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8.4. de la DIA

7.1.4. Plan de Emergencia en caso de fuga de amoníaco

Tabla 7.1.4. Plan de Emergencia en caso de fuga de amoníaco	
Riesgo o contingencia	Fuga de Amoníaco
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción	Procesamiento Materia Prima Estimada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Antes de la emergencia 1. En forma mensual se realizan inspecciones de seguridad a los túneles, cámaras Frigoríficas. 2. Se deben detectar, estudiar y tomar las medidas que correspondan para solucionar detalles menores que contravengan las condiciones seguras que deben existir ante cualquier tipo de emergencia. 3. Para la ejecución de trabajos de envergadura, proponerlos a la Gerencia. 4. Planificar y ejecutar la realización de ejercicios de emergencias, para preparar al personal (Capacitación al personal).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Control del Personal: Con el propósito de tener un control sobre el Personal que abandone el edificio y la Planta de Proceso, los planilleros deberán abandonar el recinto con asistencia en cuaderno diario y tarjetas de control de producción, dicha información las cuales serán llevadas a las zonas de seguridad a fin de controlar que la evacuación fue ejecutada por todo el personal de la planta. Una vez reunido todo el personal en las zonas de seguridad, los guías de área controlarán a su personal con las tarjetas de los trabajadores. Después de la emergencia: Después de una emergencia de fuga de amoniaco, y posterior a la indicación por parte del Jefe de la Emergencia, se procederá a ventilar todas las áreas afectadas, y personal con equipo adecuado de respiración ingresara, a la zona para poder medir los niveles de amoniaco, y medir las concentraciones del gas objeto dar la autorización de ingreso. En caso de hallarse materia prima, productos en tránsito o producto terminado contaminado serán destinados a reducción o lugar autorizado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se informará a la SMA en un plazo de 24 horas de ocurrida emergencia, indican las acciones a seguir.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8.2 y 8.3 de la DIA

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

8.1.1. D.S. N° 594, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Tabla 8.1.1. D.S. N° 594, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	En todas las etapas se cumplirá con las disposiciones que se establecen en el decreto, en cuanto a que proveerá a los trabajadores de servicios higiénicos y de agua potable necesaria. Respecto a la generación de residuos, el proyecto en todas sus etapas generará muy pocos residuos, éstos serán contenidos en contenedores herméticos y dispuestos en un lugar autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Art.18 Se contará con copia de la autorización sanitaria, otorgada por el organismo público correspondiente Art. 19 Se contará con copia de los registros y autorizaciones de la empresa que realice los retiros Art.20 Se llevará un registro de los tipos de residuos que se generen, así como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

	de la cantidad de cada uno de ellos
Forma de control y seguimiento	Los registros estarán disponibles para el ente fiscalizador, en Oficina de Jefe de Planta en caso de ser requerido. Destinatario de los informes y fiscalización: Autoridad sanitaria Contenido: Registros de despacho y recepción de residuos a lugar autorizado.

8.1.2. D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario

Tabla 8.1.2 D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario	
Componente/materia:	Condiciones sanitarias
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	Para la etapa de Construcción se contempla el almacenamiento temporal ya que su uso será casi de inmediato producto de que son parte de la etapa de construcción. Para la fase de operación, los residuos peligrosos serán manejados de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Peligrosos con que cuenta la empresa, donde los residuos serán almacenados temporalmente en la bodega autorizada mediante la Resolución Exenta 5030 del 2011 para posteriormente ser enviados a disposición final a un lugar autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrà un inventario en el lugar de las sustancias que se estarán utilizando.
Forma de control y seguimiento	Registros del Plan de manejo de RESPEL. Destinatario de los informes y fiscalización: SEREMI de Salud Su contenido: Registro de RESPEL.

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

8.2.1. Ley 20.920, Ley Marco para la Gestión de Residuos, Fomento al Reciclaje y Responsabilidad Extendida al Productor (Ley REP)

Tabla 8.2.1. Ley 20.920, Ley Marco para la Gestión de Residuos, Fomento al Reciclaje y Responsabilidad Extendida al Productor (Ley REP)	
Componente/materia:	Residuos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	Segregación de residuos, los que se entregarán a gestores autorizado. Tanto en la fase de construcción, como de operación los residuos generados que se encuentren aptos para reciclaje serán gestionados a través de valorización y no de disposición final pudiéndose reciclar cartón, plumavit que no contenga etiquetas, materia orgánica ni cinta de embalaje. El plástico se enviará a Punta Arenas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de retiro y/o registro de recepción de los residuos, donde se indique nombre y R.U.T. de la empresa, la fecha, tipo de residuos que retira, transporta o dispone y su respectiva cantidad.
Forma de control y seguimiento	Se tendrá registro de la gestión de los diferentes residuos, donde se indique nombre y R.U.T. de la empresa, la fecha, tipo de residuos que retira, transporta o dispone y su respectiva cantidad.

8.2.2. D.S. N°38/2012, Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

Tabla 8.2.2. D.S. N°38/2012, Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica	
Componente/materia:	Ruido
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

Forma de cumplimiento	El nivel de ruido generado en la Planta no causará ningún tipo de impacto fuera del recinto y para todos los receptores se cumplirá con los niveles máximos permisibles, considerando las cabinas insonorizadas de generadores e implementación de medidas de control de ruido en radiador de sala de hielo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Una vez que el proyecto entre en operación, se efectuará medición de emisiones de Ruido para validar eficiencia sistemas implementados y corroborar que se encuentren dentro de los límites diurnos y nocturnos establecidos por la norma. Se mantendrá actualizado el registro de denuncias y quejas, las cuales estarán disponibles en planta para su fiscalización.
Forma de control y seguimiento	La fiscalización corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente SMA, por lo que la medición a realizar, se enviará a la SMA un mes después de realizado el monitoreo.

8.2.3. D.S.148, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos

Tabla 8.2.3. D.S.148, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos	
Componente/materia:	RESPEL
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	El presente Proyecto dará cumplimiento a todas las disposiciones establecidas El titular se compromete a que los residuos peligrosos generados por el proyecto serán almacenados, sellados y etiquetados, para su acopio temporal en una bodega de Residuos Peligrosos especialmente habilitada, que contará con autorización sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros del Plan de manejo de RESPEL
Forma de control y seguimiento	Registros del Plan de manejo de RESPEL, y será la autoridad sanitaria quien fiscalice el manejo.

8.2.4. Decreto N° 609/1998, Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado

Tabla 8.2.4. Decreto N° 609/1998, Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado	
Componente/materia:	Efluentes
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Planta de Tratamiento de RILEs
Forma de cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a la tramitación para la aprobación y validación permanente del Sistema de Tratamiento de RILEs.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de Monitoreo que aprueba el programa de autocontrol
Forma de control y seguimiento	Una vez que el Proyecto haya sido calificado ambientalmente favorable y cuente por tanto con la RCA correspondiente, se le dará aviso a la Superintendencia de Servicios Sanitarios y a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el inicio de la operación de su sistema de tratamiento de Riles con 90 días de anticipación, a objeto que ésta (SMA) dicte la Resolución de Monitoreo que aprueba el programa de autocontrol.

8.2.5. D.S. N° 43/2015 – Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas

Tabla 8.2.5. D.S. N° 43/2015 – Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	Todas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

aplica	
Forma de cumplimiento	El almacenamiento de estos productos se efectuará en bodegas específicas, conforme a la reglamentación vigente del Ministerio de Salud. Se mantendrá disponible un plan detallado de acción para enfrentar emergencias, y una hoja de seguridad que incluyan: nombre comercial, fórmula química, compuesto activo, cantidad almacenada, características físico-químicas, tipo de riesgo más probable ante una emergencia, croquis de ubicación dentro del recinto donde se señalen las vías de acceso y elementos existentes para prevenir y controlar las emergencias. Las sustancias inflamables deberán almacenarse en forma independiente y separada del resto de las sustancias peligrosas, en bodegas construidas con resistencia al fuego de acuerdo a lo establecido en la OGUC, según corresponda. Los estanques de almacenamiento de combustibles líquidos deberán cumplir las exigencias dispuestas en el decreto N°90 de 1996, del Ministerio de Economía
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las sustancias peligrosas ingresadas a la faena y de las ocupadas.
Forma de control y seguimiento	Registros estarán disponibles para el ente fiscalizador, en Oficina de jefe de Planta en caso de ser requerido.

8.2.6. Decreto Supremo N° 144, de 1961, del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminante

Tabla 8.2.6. Decreto Supremo N° 144, de 1961, del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminante	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Planta de Tratamiento de RILes y Procesamiento Materia Prima Estimada
Forma de cumplimiento	En lo que respecta a emisiones por motores, el titular del proyecto se compromete a fiscalizar el cumplimiento de las normas de emisión aplicables. Se debe señalar que durante la Fase de Operación los aportes de gases, vapores, humo, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza no son significativos. Aun cuando el área del proyecto presenta, por naturaleza buenas condiciones de ventilación. El titular del proyecto implementará las siguientes medidas: - Mantención adecuada de la maquinaria de acuerdo a las instrucciones de los fabricantes. - Revisión técnica al día de las maquinarias a utilizar para efectos de transporte
Indicador que acredita su cumplimiento	El titular del proyecto se compromete a contar con un registro actualizado de las revisiones técnicas al día de cada vehículo según corresponda. Se mantendrá actualizado el registro de denuncias y quejas, las cuales estarán disponibles en planta para su fiscalización.
Forma de control y seguimiento	Los registros estarán disponibles para el ente fiscalizador, en Oficina de jefe de Planta en caso de ser requerido. Destinatario de los informes: SMA, Seremi de Salud

8.2.7. D.S. N° 138/2005 - Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica

Tabla 8.2.7. D.S. N° 138/2005 - Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sistema de Generación Eléctrica Horarios Punta
Forma de cumplimiento	El titular se compromete a declarar las emisiones de sus fuentes fijas, tales como generadores eléctricos y calderas a ser utilizados en la Fase de Operación de la planta.
Indicador que acredita su cumplimiento	El titular del proyecto se compromete a contar con un registro actualizado de declaración anual para revisión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

Forma de control y seguimiento	Los registros estarán disponibles para el ente fiscalizador, en Oficina de jefe de Planta en caso de ser requerido.
--------------------------------	---

8.2.8. D.S. N° 1, Aprueba Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes RETC

Tabla 8.2.8. D.S. N° 1, Aprueba Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes RETC	
Componente/materia:	Emisiones y Residuos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a esta Norma, proporcionando oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos, al ser un titular de una Resolución de Calificación Ambiental favorable.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Certificado de ingreso al Sistema de Ventanilla Única RETC. - Declaraciones RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro de envío de información al sistema RETC

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros

Tabla 9.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros según se establece en el artículo N°139 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Planta de Tratamiento de RILes
Pronunciamiento del órgano competente	ORD N°148, de fecha 29 de septiembre de 2020, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud.

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

Tabla 9.1.2 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	Construcción y Operación
Calificación de la parte u obra	Inofensivo
Pronunciamiento del órgano competente	ORD N°148, de fecha 01 de octubre de 2020, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, donde rectifica la calificación industrial de la Planta

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

El proyecto no considera compromisos ambientales voluntarios, condiciones y/o exigencias.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

El proyecto “Ampliación Capacidad de Producción Planta Nova Austral en Porvenir” fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 04 de mayo de 2020 y en el Diario La Tercera con fecha 04 de mayo de 2020. La Difusión Radial se efectuó por medio de la Radio Magallanes entre los días 05 de mayo de 2020 y 09 de mayo de 2020, según consta en el certificado s/n emitido por la misma radio. Con fecha 18 de mayo de 2020, 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 las Declaraciones de Impacto Ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas. No se recibieron en la oficina de partes del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, solicitudes para la apertura de un proceso de participación ciudadana.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y Antártica Chilena recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación Capacidad de Producción Planta Nova Austral en Porvenir” basándose en que:
El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 7.1.3 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.
El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia artículo 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 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 7.1.1. Riesgo o contingencia Plan de Gestión de Olores - Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia en Sistema de Tratamiento de RILes - Tabla 7.1.3. Derrame de Sustancias Peligrosas - Tabla 7.1.4. Plan de Emergencia en caso de fuga de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>

	amoníaco
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 8.1.1. D.S. N°594 - Tabla 8.1.2. D.F.L. N°725 - Tabla 8.2.1. Ley 20.920 - Tabla 8.2.2. D.S. N°38/2012 - Tabla 8.2.3. D.S. N°148 - Tabla 8.2.4. Decreto N° 609/1998 - Tabla 8.2.5. D.S. N° 43/2015 - Tabla 8.2.6. D.S. N°144 - Tabla 8.2.7. D.S. N°138/2005 - Tabla 8.2.8. D.S. N°1

ESC/COB/COV

JOSÉ LUIS RIFFO FIDELI
SECRETARIO COMISIÓN DE EVALUACIÓN
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149040431>