

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“AMPLIACIÓN CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS TRATADAS DEL
COMPLEJO INDUSTRIAL PF3”**

ÍNDICE

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR.....	5
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	5
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	8
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.....	8
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	10
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	10
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	10
3.3.2.	Con relación a la Adenda	11
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria	11
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar	11
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas	11
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial	12
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	12
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal	12
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico	12
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	12
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad	12
4.2.	Partes y obras del proyecto	14
4.3.	Acciones del proyecto	25
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad	26
4.5.	Mano de obra	27
4.6.	Fase de construcción	27
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	27
4.6.2.	Suministros básicos	28
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	29
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	29
4.6.5.	Residuos	31
4.7.	Fase de operación	32
4.7.1.	Partes obras y acciones	32
4.7.2.	Suministros básicos	35



4.7.3.	Productos generados	36
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	37
4.7.5.	Emisiones y efluentes	37
4.7.6.	Residuos	41
4.8.	Fase de cierre	42
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	42
5.1.	Salud de la población	42
5.2.	Recursos naturales renovables	43
5.2.1.	Agua	43
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	43
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	43
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	50
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	55
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	59
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	60
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	61
7.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	63
7.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias	63
8.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	81
8.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto	81
8.1.1.	Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°458, Ley General de Urbanismo y Construcciones]	81
8.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto	82
8.2.1.	Norma [Decreto Supremo N°49/2016, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosféricas para las Comunas de Talca y Maule]	82
8.2.2.	Norma [Decreto Supremo N°138/2005, Establece Obligaciones de Declarar Emisiones que Indica]	83
8.2.3.	Norma [Decreto Supremo N°144/1961, Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza]	84
8.2.4.	Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, Código Sanitario]	85
8.2.5.	Norma [Decreto Supremo N°47/1992, Ordenanza General de Urbanismos y Construcciones]	86
8.2.6.	Norma [N°75/1987, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica]	86
8.2.7.	Norma [N°55/1994, Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados que Indica]	87
8.2.8.	Norma [Ley N°18290/1994, de Tránsito, Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado por el Decreto con Fuerza de Ley N°1/2007, Justifica]	87



8.2.9.	Norma [Decreto Supremo N°4/1994, Establece Normas de Emisión de Contaminación Aplicables a Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control]	88
8.2.10.	Norma [Decreto Supremo N°1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC]	89
8.2.11.	Norma [Decreto Supremo N°38/2012, Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indican, Elaborado a Partir de la Revisión del Decreto N°146].....	90
8.2.12.	Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, Código Sanitario]	91
8.2.13.	Norma [Decreto Supremo N°594/1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo]	91
8.2.14.	Norma [Ley 20.920, Establece Marco Para La Gestión De Residuos, La Responsabilidad Extendida Del Productor Y Fomento Al Reciclaje]	92
8.2.15.	Norma [Decreto Supremo 12, Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a envases y embalajes]	93
8.2.16.	Norma [Decreto Supremo N°148/2003, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos]	94
8.2.17.	Norma [Resolución Exenta N°499/2006, Aprueba Documento Electrónico de Declaración de Residuos Peligrosos]	95
8.2.18.	Norma [Decreto Supremo N°43/2016, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas]	96
8.2.19.	Norma [Norma Chilena N°1333/1987, Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos]	97
8.2.20.	Norma [Decreto Supremo N°90/2001, Norma de Emisión para la Regularización de Contaminantes Asociados a la Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales]	98
8.2.21.	Norma [Decreto Supremo N°609/1998, Norma de Emisión para la Regularización de Contaminantes Asociadas a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistema de Alcantarillado]	99
8.2.22.	Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, Código Sanitario]	99
8.2.23.	Norma [Decreto Supremo N°594/1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo]	100
8.2.24.	Norma [Ley 20.879 de 2015 Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos]	101
8.2.25.	Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°1.122/1981, Fija texto del Código de Aguas].....	102
8.2.26.	Norma [Decreto Supremo N°594/1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo]	103
8.3.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)	103
8.3.1.	Norma [Decreto Supremo N°430/1989, Fija el Texto Refundido, Coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892/1989 y sus Modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura].....	103
8.3.2.	Norma [Ley N°17.288/1970 Sobre Monumentos Nacionales y su Reglamento el Decreto Supremo N°484, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas]	104
8.3.3.	Norma [Decreto Supremo N°878/2011 Establece Veda Extractiva para Especies ícticas Nativas en Todo el Territorio Nacional]	105
9.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	106
9.1.	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental	106
9.1.1.	Permiso Ambiental Sectorial 119	106
9.2.	Permisos ambientales sectoriales mixtos	107
9.2.1.	Permiso Ambiental Sectorial 139	107
9.2.2.	Permiso Ambiental Sectorial 140	108
9.2.3.	Permiso Ambiental Sectorial 142	109
9.2.4.	Permiso Ambiental Sectorial 156	110
9.2.5.	Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje	111



10.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS	111
10.1.	Compromiso ambiental voluntario	111
10.1.1.	Compromiso ambiental voluntario [Medidas de control asociadas a la disposición del efluente en el suelo mediante riego]	111
10.1.2.	Compromiso ambiental voluntario [Monitoreo de Fauna Íctica y Limnología].....	113
10.1.3.	Compromiso ambiental voluntario [Plan de Gestión de Olores]	113
10.1.4.	Compromiso ambiental voluntario [Sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias] .	114
10.1.5.	Compromiso ambiental voluntario [Solicitud de documentos a empresa distribuidora de áridos].....	115
10.1.6.	Compromiso ambiental voluntario [Registro documental de residuos generados].....	115
10.1.7.	Compromiso ambiental voluntario [Registro periódico de las condiciones operacionales y buenas prácticas de las fuentes emisoras de olores del Complejo]	116
10.1.8.	Compromiso ambiental voluntario [Medidas viales]	116
10.2.	Condiciones o exigencias	117
10.2.1.	Condición o exigencia referente a Plan de Gestión de Olores	117
11.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	118
11.1.	Participación ciudadana informada	118
12.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	118
13.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN	119



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“AMPLIACIÓN CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS TRATADAS
DEL COMPLEJO INDUSTRIAL PF3”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	PRODUCTOS FERNÁNDEZ S.A.
Rut	91.004.000-6
Representante Legal	Max Besser Jirkal
Rut	8.713.916-6
Domicilio	11 Oriente N°1470, Talca, Región del Maule
Correo Electrónico	carlos.zamorano@pfalimentos.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto tiene como objetivo ampliar la capacidad productiva del Complejo PF3, en adelante el “Complejo”, permitiendo llegar a las 11.217 toneladas mensuales de productos en el año 2024, a través de la ampliación y construcción de infraestructura e instalación de nuevos equipos y maquinarias, además de ampliar la capacidad de la Planta de Tratamiento de Riles y cambiar la forma de disposición del efluente actual por la disposición en el suelo, todo lo anterior en una superficie de 5.577 metros cuadrados del total de 8 hectáreas donde opera la empresa.
Descripción general del proyecto	El Complejo corresponde a un establecimiento industrial de Productos Fernández S.A., en el cual se elaboran múltiples productos cárnicos, pizzas y productos vegetarianos, a través de las distintas líneas y plantas productivas que se encuentran en él. El Complejo se compone de: Planta Jamones (Planta 4), Planta Pizza (Planta 5) y Planta de Elaborados Cárnicos (Planta 3), esta última dividida entre molidos (Hamburguesas, Carne Molida y Empanizados) y enteros (Carnes y Churrascos), además dentro de la infraestructura de Planta 3, se alberga la Planta Platos Preparados (Planta 6). El Complejo actualmente produce un aproximado de 4.190 ton/mes de productos, en conformidad con los 4.280 ton/mes de productos aprobado en las distintas Resoluciones de Calificación Ambiental que posee, y de las Resoluciones obtenidas de las Consultas de Pertinencias. Actualmente, debido a la creciente demanda existente en el mercado, se necesita aumentar los niveles de producción, razón por la cual se requiere ampliar la capacidad productiva del Complejo, incorporando ampliaciones en las líneas productivas existentes, así como la incorporación de nuevas líneas productivas como la Planta Vienesas y la línea de semi-elaborados de Proteína Vegetal. De esta forma se pretende ampliar la capacidad productiva a 11.217 ton/mes en el año 2024, con la incorporación de ampliaciones y nuevas líneas, las que serán integradas en dos etapas. En la primera etapa de construcción, en el año 2022, se ampliará Planta Pizzas (Planta 5) y Planta Jamones (Planta 4). Posteriormente en la segunda etapa, en el



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

	año 2023, se incorporará la nueva línea productiva de Fibrilados de Proteína Vegetal en la infraestructura perteneciente a la Planta 3, se incorporarán aumentos productivos en las otras líneas existentes en Planta 3 (Nuggets, Churrascos y Carne Molida), Planta Platos Preparados y la construcción de la nueva Planta de Vienesas en el polígono sur del Complejo. Cabe destacar que el aumento productivo se realizará de forma paulatina, por lo que se espera llegar a producir efectivamente las 11.217 ton/mes de productos en los próximos 10 años de operación. Para llevar a cabo el aumento productivo, se requiere ampliar y mejorar la capacidad actual de la Planta de Tratamiento Riles (PTR) que posee el Complejo, por lo que el Proyecto contempla en su primera etapa, la incorporación de cuatro lombrifiltros que permitirán disminuir la carga orgánica del efluente a 35 mg/L, se aumentará la capacidad de tratamiento secundario y se incorporará el tratamiento terciario al proceso, ampliando su capacidad de tratamiento a 1.075 m³/día de efluentes y permitiendo cumplir con la calidad del efluente requerida. El Proyecto considera la disposición del efluente en el suelo, lo que se desarrollará a través de riego en el Fundo “El Macal” de propiedad de la Empresa, donde será inyectado a un pivote central, que permitirá el riego de aproximadamente 23 hectáreas por medio de aspersión, según lo indicado en la NCh N°1333/1978 que establece los requisitos de la calidad de agua para riego. El excedente que no pueda ser dispuesto en el suelo será descargado al Canal Sandoval que se ubica a un costado del Complejo PF3, dando cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N°90/2001 MINSEGPRES, específicamente a la Tabla N°1. Ante algún evento que impida la descarga en riego o al Canal Sandoval, no se descargarán Riles en una planta de tratamiento de aguas servidas de terceros y/o redes de alcantarillado público. Finalmente, además de la ampliación en infraestructura y el aumento de equipamiento para la producción, se busca incorporar dentro del Complejo dos zonas de estacionamientos que comprenderán un área de 2,5 ha aproximadamente.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	De acuerdo a lo señalado en el Art. 10 de la Ley 19.300 (modificada por la Ley 20.417) y el Artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente), la tipología principal de ingreso al SEIA sería por el siguiente literal: o) Proyectos de Saneamiento Ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistema de tratamiento y disposición de residuos industriales o sólidos. o.7) Sistema de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos algunas de las siguientes condiciones: o.7.2) Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos. o.7.4) Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descarga de residuos líquidos. Tipología secundaria: no tiene.



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Vida útil	El Proyecto tendrá una vida útil indefinida. Esto se logrará considerando los programas de mantenimiento y reposición de equipos, es decir, se requerirá de reparaciones y eventuales reemplazos de los equipos para alcanzar la vida útil estipulada		
Monto de inversión	La inversión estimada del proyecto es de USD \$ 70.000.000.		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que dará comienzo a la fase de construcción para ambas etapas será el cierre perimetral de la instalación de faena del Proyecto. No obstante, dicha fecha de inicio dependerá de la obtención de la Resolución de calificación ambiental (RCA) favorable.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto será evaluado en su conjunto y no será fraccionado. Sin embargo, su construcción se llevará a cabo en etapas, debido principalmente a razones logísticas, que permitan continuar con la producción requerida por el mercado, y al presupuesto de inversiones que contempla la Empresa para los futuros proyectos incorporados en la DIA. A continuación, se detallan los objetivos y descripción de cada una de las etapas y obras asociadas: Etapas 1. Considera la modificación a la Planta de Tratamiento de RILES del Complejo PF3, la que se desarrollará en un polígono ubicado a un costado del Campo Deportivo. Dicha modificación consiste en la instalación de cuatro módulos de lombrifiltro que permitirán mejorar el tratamiento del efluente, disminuyendo los niveles de DBO del efluente al incorporar el tratamiento terciario al proceso y permitirán aumentar la capacidad de tratamiento secundario y terciario, logrando tratar adecuadamente a 1.075 m³/día de efluentes. Adicionalmente se realizará la ampliación de infraestructura de la Planta 5 y Planta 4. Esta etapa contempla su inicio en junio de 2022 y considera un periodo de 15 meses Etapas 2. Contempla la instalación y montaje de una nueva línea de semi-elaborado de proteína vegetal al interior de la infraestructura de Planta 3, que permitirá la elaboración de múltiples productos Plant-Based. Adicionalmente se contempla la construcción de una nueva Planta de Vienesas (Planta 7) que se ubicará en el polígono ubicado al sur del Complejo PF3. Esta etapa contempla su inicio en enero de 2023 y considera un periodo de 20 meses. Mayores antecedentes se pueden encontrar en el apartado 1.2.3 de la DIA.
	[X]		
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto corresponde a una modificación de las capacidades productivas del Complejo PF3 incorporando nuevas líneas de producción, además de aumentar la capacidad de la Planta de Tratamiento de RILES que posee actualmente. Mayores antecedentes se pueden encontrar en el apartado 1.2.1 de la DIA.
	[X]		
Proyecto modifica	Si	No	El Proyecto considera la modificación de las RCAs y Resoluciones



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

otra(s) RCA	[X]	Exentas que posee el Complejo actualmente, es decir: - RCA N°87/2008, que califica favorablemente la DIA presentada por el proyecto “Construcción de Planta Industrial Planta 3”. - RCA N°33/2012, que califica favorablemente la DIA presentada por el proyecto “Modificación Sistema de Tratamiento de Riles de Planta 3 Productos Fernández S.A.” - RCA N°188/2013, que califica favorablemente la DIA presentada por el proyecto “Modificación Proyecto Planta 3 PF S.A.” - RCA N°120/2014, que califica favorablemente la DIA presentada por el proyecto “Centro de Distribución Talca Productos Fernández S.A.” - RCA N°50/2015, que califica favorablemente la DIA presentada por el proyecto “Ampliación de Producción de Pizzas de Productos Fernández S.A.” - Res. Ex. N°84/2016, que resuelve el no ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción de Bodegas de Servicios y Residuos PF3”. - Res. Ex. N°27/2020, que resuelve el no ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto “Optimización Productiva Complejo PF3: Platos Preparados”. - Res. Ex. N°20200710138 - Fecha 08/06/2020, que resuelve el no ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto “Aumento de Producción Línea de Hamburguesas, PF Alimentos”. Mayores antecedentes se pueden encontrar en el apartado 1.2.1 de la DIA.
-------------	-----	---

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	PRODUCTOS FERNÁNDEZ S.A	15/12/2021
Resolución de admisibilidad	202107001 125	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	21/12/2021



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202107102172	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	21/12/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202107102174	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	21/12/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Ilustre Municipalidad de Talca	202107102173	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	21/12/2021
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	202107103151	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	21/12/2021
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	11/01/2022
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	20220710316	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	27/01/2022
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20220700140	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	16/02/2022
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo.	20220700160	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	16/03/2022
Adenda	NA	PRODUCTOS FERNÁNDEZ S.A	14/04/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	20220710268	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	14/04/2022
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	20220710375	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	11/05/2022
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202207001117	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	14/06/2022
Adenda Complementaria	NA	PRODUCTOS FERNÁNDEZ S.A	30/06/2022



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202207102132	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	30/06/2022
Resolución de Ampliación de Plazo	202207001130	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	07/07/2022

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

Proyecto

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Dirección General de Aguas (DGA), Región del Maule.
Dirección de Vialidad, Región del Maule.
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región del Maule.
Servicio Nacional de Turismo, Región del Maule.
Gobierno Regional (GORE), Región del Maule.
Ilustre Municipalidad de Talca.
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región del Maule.
SEC, Región del Maule.
SEREMI de Agricultura, Región del Maule.
SEREMI de Energía, Región del Maule.
SEREMI MOP, Región del Maule.
SEREMI del Medio Ambiente, Región del Maule.
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule.
SEREMI de Salud, Región del Maule.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule.
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule.
SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Maule.
Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).
Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).
Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región del Maule.
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), Región del Biobío.
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2-EA/2022	CONAF, Región del Maule	04/01/2022
SE07-024	SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Maule	06/01/2022



48	DGA, Región del Maule	07/01/2022
4	Superintendencia de Servicios Sanitarios	07/01/2022
003	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	10/01/2022
5	SEREMI MOP, Región del Maule	10/01/2022
33	Dirección de Vialidad, Región del Maule	10/01/2022
42	DOH, Región del Maule	11/01/2022
55	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	11/01/2022
0023	SEREMI de Salud, Región del Maule	06/01/2022
7	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	11/01/2022
31	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	14/01/2022
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 29	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	12/01/2022
050	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	13/01/2022
278	Consejo de Monumentos Nacionales	17/01/2022

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
431	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	20/04/2022
661	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	25/04/2022
30-EA/2022	CONAF, Región del Maule	22/04/2022
176	Superintendencia de Servicios Sanitarios	25/04/2022
910	DGA, Región del Maule	28/04/2022
94	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	28/04/2022
40	SEREMI MOP, Región del Maule	29/04/2022
0730	SEREMI de Salud, Región del Maule	25/04/2022
1727	Consejo de Monumentos Nacionales	27/04/2022
0418	DOH, Región del Maule	02/05/2022

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
276	Superintendencia de Servicios Sanitarios	05/07/2022
1926	DGA, Región del Maule	08/07/2022
001101	SEREMI de Salud, Región del Maule	01/07/2022
158	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	12/07/2022
79	SEREMI MOP, Región del Maule	12/07/2022

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2	SEREMI de Energía, Región del Maule	05/01/2022
49	SAG, Región del Maule	10/01/2022
11	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	11/01/2022

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



3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
050	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	13/01/2022
Fundamento		
Al respecto, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región del Maule, mediante el Oficio ya singularizado, señala lo siguiente respecto a la compatibilidad territorial: <i>“Aclarar si el predio en el que se emplaza el proyecto se encuentra declarado de utilidad pública por la apertura de la calle 22 oriente del Plan Regulador Comunal (PRC) de Talca, también aclarar en planimetrías”.</i> El titular respondió de la siguiente forma en el documento Adenda: <i>“Se acoge lo solicitado, del certificado de afectación a utilidad pública, ver Anexo AD-02, se puede establecer que actualmente el inmueble Rol 3801-30, por donde debiera pasar la calle 22 oriente, no se encuentra afecto a declaración de utilidad pública. Sin perjuicio de lo anterior, el tramo de la calle 22 oriente entre 21 norte y 17 norte (apertura), es establecido como vía estructurante por el Art. 30° del Plan Regulador Comunal actualizado de la ciudad de Talca, artículo que además señala expresamente que dicha vialidad estructurante se declara de utilidad pública. En el Anexo AD-02 se adjunta la planimetría en formato .pdf, donde se representa la calle 22 oriente en color rojo”.</i> Al respecto, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo del Maule no volvió a observar al respecto y entregó su conformidad al Adenda mediante ORD. N°431 de fecha 20 de abril de 2022.		

La Ilustre Municipalidad de Talca no observó acerca de la compatibilidad territorial, dado que no realizó pronunciamiento. El titular entregó los antecedentes en el apartado 5.1 de la DIA.

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

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

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

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

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N°10/2022 del Comité Técnico, de fecha 04 de marzo de 2022.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	Región del Maule, provincia de Talca, comuna de Talca.
Justificación de la localización	El proyecto pretende aumentar la capacidad productiva de la Panta PF3 ya existente, la que se ubica en una “Zona Industrial Inofensiva” (U-6) de acuerdo a Plan Regulador Comunal de Talca, y posee 8 hectáreas aprobadas, en donde se desarrollarán gran parte de las ampliaciones. Adicionalmente, la construcción de la nueva Planta de Vienesas se proyecta en un polígono al sur del Complejo, cuya zonificación también corresponde a U-6, permitiendo dicha construcción. Cabe destacar, que el Complejo Industrial cuenta con distintas Calificaciones



	de actividad Inofensiva, las que fueron entregadas por el titular en el Anexo AD-01 de la Adenda. En cuanto a la ampliación de la Planta de Tratamiento de RILes (PTRiles) se encontrará en el polígono contiguo al Campo Deportivo, cuya zonificación corresponde a “Vivienda Densidad Media”, es decir zona U-11, donde es posible la construcción de obras de carácter inofensivo, incluyendo infraestructura sanitaria y de transportes. Además, todas las locaciones consideradas en el Proyecto se encuentran dentro del Fundo “El Macal” perteneciente al titular. Por lo anterior, la justificación de la localización consiste en que las partes y obras se harán dentro del mismo complejo, el que presenta las siguientes características: - No se encuentran recursos o áreas protegidas en la zona de emplazamiento del proyecto como en su entorno cercano. - El área del Proyecto no presenta zonas con valor paisajístico y/o turístico o zonas declaradas con interés turístico. - No hay vestigios de la presencia de recursos arqueológicos, ni patrimoniales de ningún tipo en la zona del proyecto. - No hay evidencia de lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano. - La flora y fauna del sector no se verá intervenida por la ejecución del presente proyecto. - Respecto a la localización de la ampliación de la PTRiles, es una ubicación estratégica en relación con el Complejo PF3 y su posterior disposición del efluente mediante riego, por la cercanía que presenta con el pivote central, el cual será inyectado con el efluente.												
Superficie	El Proyecto será llevado a cabo a través de un aumento de producción en las distintas Plantas que posee el Complejo. Además de la instalación de una nueva línea de Fibrilados de Proteína Vegetal, ampliación de las Plantas Jamones y Pizza, y la construcción de una nueva Planta de Vienesas en el sector sur del complejo. Adicionalmente, se considera también la construcción de cuatro nuevos módulos de lombrifiltros. Por lo anterior en la siguiente tabla se detalla la superficie total del Proyecto. Tabla 4.1.1. Detalle de la superficie de las obras asociadas al Proyecto. <table> <tr> <th>Instalación</th><th>Área (ha)</th></tr> <tr> <td>Superficie Complejo PF3 (actual aprobada)</td><td>8,0</td></tr> <tr> <td>Superficie zona sur Complejo PF3 (Planta Vienesas)</td><td>1,8</td></tr> <tr> <td>Ampliación PTRiles</td><td>0,5</td></tr> <tr> <td>Estacionamientos Campos Deportivos zona norte y sur</td><td>2,5</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>12,8</td></tr> </table> Se debe tener en consideración que las 8 ha ya se encuentran aprobadas para el funcionamiento del Complejo, sin embargo, dentro de estas se realizarán las ampliaciones alcanzando una superficie de 5.577 m². Respecto a la nueva Planta de Vienesas, esta considera la construcción	Instalación	Área (ha)	Superficie Complejo PF3 (actual aprobada)	8,0	Superficie zona sur Complejo PF3 (Planta Vienesas)	1,8	Ampliación PTRiles	0,5	Estacionamientos Campos Deportivos zona norte y sur	2,5	Total	12,8
Instalación	Área (ha)												
Superficie Complejo PF3 (actual aprobada)	8,0												
Superficie zona sur Complejo PF3 (Planta Vienesas)	1,8												
Ampliación PTRiles	0,5												
Estacionamientos Campos Deportivos zona norte y sur	2,5												
Total	12,8												



	de una infraestructura de dos niveles, de 5.014 m ² de superficie que será implementada en el polígono ubicado al sur del Complejo. En relación a los lombrifiltros, su superficie de construcción será de 3.216 m ² en el polígono contiguo al Campo Deportivo. Finalmente, respecto a las zonas de estacionamientos, estas abarcarán un área aproximada de 2,5 hectáreas y se ubicarán en los polígonos norte y sur del Campo Deportivo.																																																									
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla 4.1.2. Coordenadas de la ubicación del Complejo PF3, Productos Fernández S.A. <table><tr><th>Punto</th><th>Coordenada Este</th><th>Coordenada Norte</th></tr><tr><td>P1</td><td>261425 m E</td><td>6077793 m S</td></tr><tr><td>P2</td><td>261274 m E</td><td>6077822 m S</td></tr><tr><td>P3</td><td>261061 m E</td><td>6077231 m S</td></tr><tr><td>P4</td><td>261146 m E</td><td>6077202 m S</td></tr><tr><td>P5</td><td>261190 m E</td><td>6077298 m S</td></tr><tr><td>P6</td><td>261266 m E</td><td>6077329 m S</td></tr><tr><td>P7</td><td>261447 m E</td><td>6077782 m S</td></tr><tr><td>P8</td><td>261605 m E</td><td>6077750 m S</td></tr><tr><td>P9</td><td>261435 m E</td><td>6077715 m S</td></tr><tr><td>P10</td><td>261588 m E</td><td>6077682 m S</td></tr><tr><td>P11</td><td>261381 m E</td><td>6077480 m S</td></tr><tr><td>P12</td><td>261527 m E</td><td>6077448 m S</td></tr><tr><td>P13</td><td>261516 m E</td><td>6077409 m S</td></tr><tr><td>P14</td><td>261345 m E</td><td>6077368 m S</td></tr><tr><td>P15</td><td>261602 m E</td><td>6077695 m S</td></tr><tr><td>P16</td><td>261586 m E</td><td>6077630 m S</td></tr><tr><td>P17</td><td>261682 m E</td><td>6077676 m S</td></tr><tr><td>P18</td><td>261669 m E</td><td>6077614 m S</td></tr></table>	Punto	Coordenada Este	Coordenada Norte	P1	261425 m E	6077793 m S	P2	261274 m E	6077822 m S	P3	261061 m E	6077231 m S	P4	261146 m E	6077202 m S	P5	261190 m E	6077298 m S	P6	261266 m E	6077329 m S	P7	261447 m E	6077782 m S	P8	261605 m E	6077750 m S	P9	261435 m E	6077715 m S	P10	261588 m E	6077682 m S	P11	261381 m E	6077480 m S	P12	261527 m E	6077448 m S	P13	261516 m E	6077409 m S	P14	261345 m E	6077368 m S	P15	261602 m E	6077695 m S	P16	261586 m E	6077630 m S	P17	261682 m E	6077676 m S	P18	261669 m E	6077614 m S
Punto	Coordenada Este	Coordenada Norte																																																								
P1	261425 m E	6077793 m S																																																								
P2	261274 m E	6077822 m S																																																								
P3	261061 m E	6077231 m S																																																								
P4	261146 m E	6077202 m S																																																								
P5	261190 m E	6077298 m S																																																								
P6	261266 m E	6077329 m S																																																								
P7	261447 m E	6077782 m S																																																								
P8	261605 m E	6077750 m S																																																								
P9	261435 m E	6077715 m S																																																								
P10	261588 m E	6077682 m S																																																								
P11	261381 m E	6077480 m S																																																								
P12	261527 m E	6077448 m S																																																								
P13	261516 m E	6077409 m S																																																								
P14	261345 m E	6077368 m S																																																								
P15	261602 m E	6077695 m S																																																								
P16	261586 m E	6077630 m S																																																								
P17	261682 m E	6077676 m S																																																								
P18	261669 m E	6077614 m S																																																								
Caminos o vías de acceso	Para poder ingresar al Complejo existen dos alternativas: - Desde el norte, se debe seguir por la Ruta 5 Sur hasta ingresar a la Salida Talca/P. Industrial, luego virar a la derecha y conducir por Avenida 21 Norte hasta la intersección con Calle 21 Oriente y girar a la derecha con dirección al Complejo PF3. - Desde el sur, se debe transitar por la Ruta 5 Sur hasta tomar la salida Talca/P. Industrial, posteriormente se debe virar a la derecha con dirección a 22 norte y luego girar hacia la derecha con dirección a 21 Oriente hasta llegar a la entrada del Complejo PF3.																																																									
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Apartado 1.3 de la DIA. Planimetría en Anexo 2 de la DIA y Anexo 2 de la Adenda.																																																									

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faena	Corresponde a la instalación transitoria de infraestructura de apoyo a la labor	Temporal	Construcción



	constructiva donde se considera cierre perimetral, pañoles para el personal de construcción, bodega de materiales e implementos de seguridad, sector para estacionamiento de vehículos y maquinaria, entre otros. Las instalaciones de faena, para ambas etapas, serán llevadas a cabo al interior del Complejo y darán cumplimiento en todo momento a las exigencias establecidas en el Decreto Supremo N°594/ 2000 del MINSAL. Dada la cercanía del Proyecto con la ciudad de Talca, no se considera instalación de campamento, (alojamiento) ni casino para los colaboradores. Sin embargo, se habilitará un área para que los colaboradores puedan alimentarse de acuerdo con la normativa vigente. En cuanto al abastecimiento de agua potable y suministro eléctrico serán proporcionadas por las instalaciones existentes del mismo Complejo, mientras que los servicios higiénicos, corresponderán a sanitarios portátiles otorgados por una empresa que cuente con sus respectivas autorizaciones correspondiente, en ambas etapas.		
Limpieza de Terreno	Corresponde a la limpieza de la zona donde se llevará a cabo la ampliación de la Planta de Tratamiento de Riles (PTR), requiriendo movimientos de tierra por una cubicación aproximada de 2.500 m ³ , ya que debido a la inclinación natural del terreno se realizará relleno compensado, además incluye la limpieza del área donde se emplazará el estacionamiento al sur del campo deportivo. Esta actividad sólo será llevada a cabo en la primera etapa del Proyecto.	Temporal	Construcción
Obras civiles	En la primera etapa de la fase, esta obra considera la construcción de la ampliación de la PTR, es decir, la instalación de cuatro módulos de lombrifiltros, junto con tuberías y conexiones correspondientes, y demoliciones para la ampliación de infraestructura de la Planta Pizza, Jamones y Casino. En lo que respecta a la segunda etapa se considera la construcción de la	Temporal	Construcción



	nueva de Planta vienesas (nueva nave principal, sala de equipamiento, almacenamiento, oficinas y baños).		
Montaje electromecánico	Se considera el montaje eléctrico y mecánico de las líneas, equipos y maquinarias requeridas para el aumento de producción del Complejo PF3. En cuanto a la primera etapa, en las Plantas de Pizza, Jamones y Platos Preparados se incorporarán nuevos equipos que permitan el aumento de su producción. Por otra parte, en la etapa, se considera la instalación de la nueva línea de Fibrilado de Proteína Vegetal y, para la Planta de Vienesas, se montará una línea de caldera, embutidora, horno continuo, líneas de encajados, entre otros.	Temporal	Construcción
Marcha Blanca o Prueba Piloto	Una vez finalizado el montaje eléctrico y mecánico, de los equipos y maquinarias en ambas etapas, se procederá a efectuar la marcha blanca, para corregir, estabilizar o configurar los equipos, en caso de ser necesario.	Temporal	Construcción
Limpieza final o abandono de faena	Una vez finalizadas las obras de construcción, se procederá a limpiar el recinto intervenido por la instalación de faenas en ambas etapas, el que quedará en las mismas condiciones que tenían al momento de iniciarse la fase de construcción del Proyecto.	Temporal	Construcción
Puesta en Marcha	Una vez finalizada la fase de construcción, con la etapa de limpieza o abandono de faena, se procederá a realizar una inspección general para evaluar las instalaciones. Posteriormente, se procederá con la etapa de puesta en marcha, la que tendrá una duración aproximada de un mes, tanto para etapa 1 como etapa 2. Posteriormente, se continuará con la operación normal del Complejo PF3.	Temporal	Operación
Aumento Productivo	El Proyecto considera ampliar la capacidad productiva del Complejo PF3 en su totalidad, además de incorporar una nueva planta productiva (Planta Vienesas) y montar una nueva línea de semi-elaborados de Proteína Vegetal en Planta Elaborados Cárnicos o Planta 3. A continuación se detalla las líneas productivas por Planta.	Permanente	Operación



	1. <u>Planta 3 o Planta Elaborados Cárnicos</u>: en esta planta productiva se llevan a cabo diferentes procesos, los cuales se dividen en dos líneas principales, Molidos (hamburguesas, carne molida y empanizados) y Enteros (carnes y churrascos). El Proyecto busca aumentar la capacidad productiva de las líneas de hamburguesas, nuggets (empanizado), churrascos y carne molida, además de incorporar una nueva línea de fibrilado de proteína vegetal. Para la ampliación de las líneas existentes, se considera solamente la instalación de nuevos equipos en las líneas de envasado ya que los equipos de proceso actuales permiten generar el aumento esperado. A continuación, se detalla las líneas productivas de Planta 3. 1.1. <i>Línea producción hamburguesas</i>: en esta línea se requiere de materia prima cárnica, la cual ingresa a un analizador con la finalidad de verificar si cumple con su calidad, si cumple con los estándares de calidad pasa a un equipo de detección de metales, en caso contrario se considera como material de rechazo. Una vez pasada la detección de metales se procede a moler la materia prima en forma de fibra, y mezclarla con los insumos secos previamente preparados, para posteriormente ingresar a la formadora y así obtener la figura deseada. Luego es dirigida a un aerofreezer de congelado espiral alcanzando una temperatura de -25°C. Finalmente, las hamburguesas son envasadas con un envase primario tipo flow pack y luego encajadas, estas últimas son paletizadas y almacenadas hasta su distribución. 1.2. <i>Línea de producción carne molida</i>: al igual que la línea anterior, se requiere materia prima cárnica la cual es analizada previamente, luego las tripas pasan a una maquina clipeadora para luego ser enviadas a través de una cinta transportadora, donde a través de una maquina inyectora de tinta se aplican las marcas de identificación del producto, fecha de vencimiento, códigos de trazabilidad, número de lotes, entre otros.		
--	--	--	--



	Posteriormente se pasa al envasado, donde las tripas son encajadas de forma manual, con sus respectivas etiquetas y sellado de cajas. Finalmente, las cajas ya armadas son paletizadas y almacenadas hasta su distribución. 1.3. <i>Línea de producción empanizado:</i> la materia prima es analizada, verificando que se cumpla con los estándares, para posteriormente pasar a la detección de metales y luego a la sala de molienda, donde se muelen y mezclan los ingredientes necesarios para cada preparación. Una vez listo el paso anterior se pasa a la sala de formado de empanizado a través de diferentes máquinas que permiten obtener este producto. Los empanizados ya formados son enviados a través de cinta transportadora al freidor para obtener una capa crujiente. Luego son llevados a un equipo de aerofreezer de congelado espiral a una temperatura cercana a los -25°C, se realiza un chequeo de peso y una última detección de metales, para finalmente ser envasados, encajados, etiquetados, sellados, paletizados y almacenados hasta su distribución. 1.4. <i>Línea de producción de carne:</i> esta línea inicia con el inyectado, donde se acondiciona la materia prima cárnica. Una vez acondicionada es cortada y envasada, para posteriormente ser enviada al sector de encajado donde se etiqueta y sella el producto. Finalmente, al igual que las demás líneas, las cajas son paletizadas y almacenadas hasta su distribución. 1.5. <i>Línea de producción de churrasco:</i> al igual que la línea anterior, comienza con el inyectado, luego la materia prima cárnica ingresa a un tenderizador, luego a un reactor y finalmente es embutida y clipeada. Posteriormente, los churrascos son endurecidos para luego ser envasados, encajados, etiquetados y sellados en el área de envasado. 1.6. <i>Línea de producción de fibrilado de proteína vegetal:</i> esta será una nueva línea enfocada en la elaboración de productos plant-based, es decir productos semi-		
--	---	--	--



	elaborados en base a vegetales. Se debe destacar que esta línea permite elaborar productos de hamburguesas veganas y vegetarianas, como hamburguesas combinadas, además de molida (plant base) y toppings que se utilizarán como insumos en la producción de pizzas en Planta 5. En cuanto a su proceso, primero se recepciona la materia prima vegetal y/o cárnica, luego pasa a una primera etapa donde se prepara la mezcla de ingredientes a ser fibrilados. Posteriormente en una segunda etapa, a través de una embutidora con bomba se realiza la fibrilación, cortando al final de las fibras para lograr el tamaño deseado del producto. En una tercera etapa se debe reducir la temperatura alcanzada en la etapa anterior a unos 50°C, para luego pasar por un túnel de congelación alcanzando los -18°C. Finalmente, en la última etapa, se envasa a los productos semi-elaborados, los que serán dosificados sobre bandejas y bolsas, contando con una cinta de transporte para el desplazamiento de las bandejas. 2. <u>Planta 4 o Planta Jamones</u>: en esta Planta se elaboran tanto jamones, como arrollados, pancetas y lomos. Con el Proyecto se espera ampliar la capacidad productiva en 1.100 ton/mes. Para ello se requiere la ampliación de 4.169 m² y la incorporación de 5 hornos, un masajeador, una línea de preparación de salmuera, una embutidora, una línea de desmoldado y paletizado y una línea de envasado, pasteurizado y etiquetado. Respecto al proceso, inicia con la recepción de la materia prima e insumos secos requeridos para la elaboración de jamones y productos derivados, luego se prepara una salmuera que es distribuida por todas las piezas inhibiendo el desarrollo de microorganismos alterantes, favoreciendo la deshidratación y conservación de los productos a través del inyectado y masajeado. Posteriormente el producto es embutido, dependiendo del tipo de producto será su tiempo de cocción. Luego es enfriado o rostizado, dependiendo de este punto se puede almacenar, o de lo contrario envasar al vacío, pasteurizar y		
--	--	--	--



	enfriar para luego ser almacenado. 3. <u>Planta 5 o Planta Pizza</u>: esta Planta elabora pizzas frescas y cocidas en hornos de piedra, con recetas y tecnología italiana, elaborando más de un millón de pizzas mensuales en 39 diferentes formatos. El Proyecto busca ampliar su capacidad productiva en 1.400 ton/mes, para lo cual requerirá una ampliación de 1.308 m² y la instalación de una nueva línea de producción que considera elaboración de masa, horno eléctrico, toppings y envasado. Respecto al proceso productivo, primero se preparan los aditivos correspondientes según el tipo de pizza para posteriormente pasar al amasado, donde se logra una mezcla homogénea. Una vez elaborada la masa es proporcionada y llevada a incubación para lograr la calidad esperada. En paralelo se realiza la preparación de salsas, luego son formadas las pizzas y llevadas al horno para su cocción. Finalmente son enfriadas por un equipo aerofreezer alcanzando una temperatura de -25°C, luego son envasadas y almacenadas. 4. <u>Planta 6 o Platos Preparados</u>: la Planta permite la elaboración de lasaña y canelones en 3 formatos, y masas y pastas rellenas, estas dos últimas dirigidas a los dos productos antes mencionados. Adicionalmente la Planta es capaz de elaborar pastas largas como Spaghetti, Fetuccini y pastas cortas como Penne o Tortellini. Al respecto el Proyecto busca aumentar la producción en 150 ton/mes. En cuanto a su proceso productivo se tiene lo siguiente: 4.1. <i>Elaboración de salsas</i>: se utiliza una maquina preparadora que permite obtener distintas variedades como salsa Blanca, Ragú, Vegetariana, entre otros. 4.2. <i>Elaboración de pastas</i>: inicia con la mezcla de los ingredientes, luego la pasta generada es laminada, dependiendo del tipo de plato, por el cabezal extrusor y precocida en el horno cocedor. 4.3. <i>Elaboración de lasaña</i>: es realizada a través de una línea automática de		
--	--	--	--



	dosificación y envasado, la cual permite desapilar, transportar, dosificar y termosellar los envases según las especificaciones requeridas. 4.4. <i>Elaboración de canelones:</i> este proceso es similar al de la lasaña, respecto a dosificación y relleno, una vez la masa está precocida, la maquina formadora rellena los canelones para luego ser pesados y ajustados si corresponde. 5. <u>Planta 7 o Planta Vienesas:</u> actualmente, los productos de la familia de vienasas se elaboran en otra instalación que posee el titular, operativa desde 1940, por lo que requiere de una actualización y renovación. Debido a la creciente demanda del mercado dicha actualización debe ser llevada a cabo evitando interrupciones en el suministro ventas. Por lo anterior, el Proyecto contempla la construcción de una Planta de Vienesas en el polígono sur del Complejo PF3 abarcando un área de 5.041 m² de construcción, la que tendrá capacidad para elaborar un total de 3.600 ton/mes de productos. En cuanto al proceso productivo, este comienza con la recepción de materias primas, pasando por un chequeo de peso inicial, para luego ser transportadas a las cámaras de almacenamiento a partir de grúas y apiladores eléctricos. En una segunda etapa se encuentra la fabricación, en donde se elaboran doce tipos de masas madres de vienasas con recetas de distintas materias primas cárnicas y aditivas. Respecto a las de tipo cárnicas, estas son picadas por un equipo molidor que disminuye el tamaño en pequeños trozos de 6 mm, para luego ser transportadas a través de screw conveyor a silos de almacenamientos de 1.800 kg. Para realizar la carga a las mezcladoras se debe seleccionar la receta y luego de forma automática se solicitan las dosificaciones de materias primas cárnicas, aditivos secos, suministro de agua y temperatura necesaria, conformando una carga de 2.500 kg en total. Posteriormente se pasa por un proceso de emulsión a través de la utilización de proteína, lípidos y agua generando una pasta base fina de vienasas. La masa ya correctamente		
--	--	--	--



	emulsionada se embute en tripas de tipo celulosa para luego ser cargadas de forma automáticas a las cadenas de horno. En una tercera etapa se aplica calor y enfriado en 10 etapas tardado alrededor de 88 minutos para vienasas tradicionales y 93 minutos para vienasas institucionales. Una vez finalizado el proceso anterior, las vienasas salen en ristras desde el horno, las que son transportadas por cintas hacia el sector de pelado, manualmente son insertadas a las peladoras, donde se aplica corte superficial para retirar la tripa, la cual mediante sistema de vacío son enviadas a silos de almacenamiento de tripas. En cuanto a las vienasas sin tripas, son trasladadas en cintas con rociadores de desinfectantes naturales previo al ingreso del ordenador Drake, este último permite alinear y posicional las vienasas en cavidades termoformadoras para que puedan ser envasadas al vacío en diferentes formatos. Los paquetes ya envasados salen en grupos de doce para vienasas tradicionales y de seis para institucionales, son alineados para realizar control de calidad, es decir descartar aquellos envases que no cumplan el peso, presencia de materiales metálicos, o pérdida de vacío. Los paquetes que cumplen el estándar son encajados en un sistema de pick & place y nuevamente pasan por un sistema de control, si cumple con el peso y calidad de impresión se sellan las cajas y se paletizan para finalmente ser almacenados y distribuidos al Centro de Distribución de Talca (CDT). Además, la nueva Planta Vienesas pretende incorporar paneles fotovoltaicos y termosolares por una superficie aproximada de 4.000 m², permitiendo disminuir los requerimientos energéticos y térmicos utilizados para los intercambios de calor.		
Aumento capacidad de Tratamiento de RILes	El Proyecto considera la ampliación del Complejo PF3 y con ello se hace necesario aumentar la capacidad de la Planta de Tratamiento de RILes (PTR), para lo cual dicha acción será llevada en la primera etapa, logrando llegar a los 1.075 m ³ /día como capacidad de tratamiento de	Permanente	Operación



	efluentes al año 2023. En la primera etapa se ampliará el tratamiento primario y secundario, y además se incorporará tratamiento terciario y proceso de desinfección. Finalmente se modificará el sistema de flotación de aire disuelto (DAF) a físico químico. Respecto al proceso de tratamiento que será llevado a cabo en la PTRiles, se tiene como primera instancia la recolección a través de las redes existentes las que no sufrirán modificación. Posteriormente, las aguas servidas y RILes son impulsadas por la Planta Elevadora de Aguas Servidas (PEAS) hacia la línea de pretratamiento, la que requerirá un aumento en su capacidad. En ese sentido, el pretratamiento inicia con el filtro rotatorio que elimina sólidos indeseados, el cual será reemplazado por uno de mayor tamaño. Luego en el tanque ecualizador se ecualizan las aguas impulsadas por la PEAS de cabecera y se dosifican las aguas impulsadas al tratamiento de lombrifiltros, tanque que no se verá modificado por el Proyecto. Posteriormente, las aguas son impulsadas hacia el DAF a través de una PEAS. El DAF es un proceso que considera la remoción de aceites, grasas y materiales sólidos de menor tamaño a través de aire disuelto y proceso de coagulación y floculación con ayuda de agentes químicos. El Proyecto considera su modificación a DAF físico - químico. El estanque post – DAF no sufrirá modificaciones. La PEAS a tratamiento, se encarga de impulsar las aguas hacia el circuito de tratamiento basado en lombrifiltros. De esta misma sentina se alimentará la nueva PEAS impulsando las aguas pretratadas a la unidad de Tratamiento. En la unidad de tratamiento se tiene el tratamiento secundario el cual estará compuesto por tres módulos de lombrifiltros que funcionarán de forma paralela, mientras que el tratamiento terciario, estará conformado por dos módulos de lombrifiltros en paralelo, permitiendo bajar aún más aún más la carga orgánica del efluente. Posteriormente se pasa a desinfectar el efluente con		
--	---	--	--



	hipoclorito de sodio al 10%, dejando actuar por 30 minutos en una cámara de contacto. Finalmente, el efluente ya tratado será dirigido a un estanque de almacenamiento de agua tratada para riego, aguas que serán conducidas a una cámara de válvulas desde donde se definirá la disposición del efluente. Por lo anterior a continuación se detalla el tipo de descarga: a) <u>Aplicación del efluente en el suelo mediante riego</u>: el Proyecto propone la reutilización del efluente tratado a través del riego, cumpliendo con lo indicado en la NCh 1.333 para el riego de áreas agrícolas en el Fundo “El Macal”, propiedad del titular, cubriendo un área de 23 ha. Para ello se inyectará el efluente a un pivote central existente en dicho terreno, el cual posee un largo de 334 metros, con un caudal de 24,6 l/s que se traduce en 1,04 l/s por cada hectárea regada, lo que equivale a una aplicación de 22 a 20 horas de riego diario. Según lo concluido en el Informe “Disposición de RILes en el Suelo” adjuntado por el titular en el Anexo 11 de la DIA, no se podrá aplicar la totalidad del efluente tratado entre los meses de abril a octubre, debido a la carga hidráulica basada en las limitaciones de nitrógeno que presenta el suelo, es decir entre los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre se podrá disponer de la totalidad del RIL en el suelo. Como medida de control del sistema de las aguas tratadas, se instalará tensiómetros en la zona de disposición, los que contarán con un sistema de transmisión de datos inalámbrico, permitiendo tener registros en tiempo real de la humedad del suelo. Por otro lado, como segunda medida, se considera realizar mediciones anuales a los dos pozos existentes en el sector Campos Deportivos y Complejo PF3, propiedad del titular, permitiendo mantener un registro de los parámetros críticos del agua que pudieran ser alterados por contaminación debido a percolación de las aguas residuales a las napas freáticas que alimentan los pozos. b) <u>Descarga del efluente al Canal</u>		
--	---	--	--



	<u>Sandoval</u>: los excedentes del efluente serán descargados al Canal Sandoval, el cual corresponde a un canal de regadío ubicado al costado norte del Complejo PF3. Para su descarga existirá una conexión desde la cámara de válvulas hacia el Canal Sandoval a través de un ducto de acero de 150 mm de diámetro, el cual se dividirá en dos ductos de acero con igual diámetro, los que contarán con una curva al llegar al canal de 15° impidiendo así la generación de erosión o daño en la ribera opuesta del canal debido al flujo de descarga del efluente. La calidad del efluente que descargará al Canal Sandoval cumplirá con lo estipulado en la Tabla N°1 del D.S. N°90/2000 del MINSEGPRES. Ante cualquier evento que impida la descarga en riego o al Canal Sandoval, no se descargarán Riles en una planta de tratamiento de aguas servidas de terceros y/o redes de alcantarillado público.		
Operación otras instalaciones	El Proyecto considera la ampliación de 100 m ² del Casino, el cual está destinado para uso del descanso diario y alimentación de los colaboradores del Complejo. Para mayor detalle se pueden observar los planos adjuntos en Anexo 02 de la DIA.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Cierre perimetral	Construcción
Instalación de faena	Construcción
Limpieza del terreno	Construcción
Construcción de Planta Vienesas	Construcción
Ampliación de Planta Tratamiento de RILes	Construcción
Ampliación de Plantas Pizza, Jamones y Casino	Construcción
Montaje de electromecánico	Construcción
Marcha Blanca	Construcción
Limpieza final y abandono de faena	Construcción
Requerimientos para la materialización de las obras físicas	Operación



Mantenimiento y Conservación de equipos	Operación
---	-----------

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad

4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Etapa 1: Junio 2022 Etapa 2: Enero 2023 La fecha de inicio estará condicionada a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable del Proyecto.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación del cierre perimetral para la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Etapa 1: Agosto 2023 Etapa 2: Agosto 2024
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza o abandono de faenas
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Etapa 1: Agosto 2022 Etapa 2: Agosto 2023 La fecha de inicio estará condicionada a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable del Proyecto.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en Marcha
Fecha estimada de término	Para esta fase no se contempla fecha de término.
Parte, obra o acción que establece el término	Para esta fase no se contempla hito de término.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el inicio	No aplica.
Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.



4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	180*
Operación	270**
Cierre	0
Total	450

* 100 personas en Etapa 1 y 80 personas en Etapa 2

** se considera un aumento de aproximadamente 130 colaboradores producto de la construcción de la Planta de Vienesas, 55 colaboradores debido a la ampliación de Planta Elaborados, 35 colaboradores debido al aumento en Planta de Jamones y 50 colaboradores en planta pizza.

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Instalación de faena	
Limpieza de Terreno	
Obras civiles	
Montaje electromecánico	
Marcha Blanca o Prueba Piloto	
Limpieza final o abandono de faena	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Cierre perimetral	Consiste en realizar cercar el perímetro donde se realizarán las obras.
Instalación de faena	Consiste en la instalación de paños para el personal de construcción, bodega de materiales e implementos de seguridad, sanitarios portátiles, entre otros. Dicha instalación será llevada a cabo al interior del Complejo PF3.
Limpieza del terreno	Consiste en la limpieza y nivelación de la zona donde se emplazará la ampliación de la PTRiles.
Construcción de Planta Vienesas	Consiste en la construcción de una nave principal que permitirá instalar la nueva Planta de Vienesas al sur del Complejo. Dicha construcción estará dada principalmente por salas para equipamiento, almacenamiento, oficinas y baños.



Ampliación de Planta Tratamiento de RILes	Considerando el aumento de la producción se hace necesaria la ampliación de la PTRiles a través de 4 nuevos lombrifiltros. Su construcción se realizará en la primera etapa.
Ampliación de Plantas Pizza, Jamones y Casino	Para llevar a cabo el aumento de producción del Complejo el titular ampliará las Plantas de Jamones y Pizzas con la finalidad de instalar los equipos correspondientes que permitan realizar dicho aumento. En cuanto al Casino, se debe ampliar una superficie menor dado el aumento del personal que será requerido para operar tanto la nueva Planta de Vienesas como las ampliaciones previstas.
Montaje de electromecánico	Se encuentra relacionado el montaje eléctrico y mecánico de los equipos que serán instalados en las respectivas obras. En la primera etapa se considera el montaje de equipos para la ampliación de planta Pizza y Planta Jamones y, en la segunda etapa, el montaje de los equipos que componen la línea de Fibrilados de Proteína Vegetal, Platos Preparados y la nueva Planta de Vienesas.
Marcha Blanca	Una vez terminadas las obras de construcción y montaje electromecánico en cada una de las etapas, se debe realizar una inspección de las obras con la finalidad de verificar que este todo en orden y terminado, garantizando así el correcto funcionamiento del Proyecto.
Limpieza final y abandono de faena	La fase de construcción culmina con el retiro de las instalaciones temporales. Para ello se procede a dejar el lugar de la instalación de faena en las mismas condiciones que se encontraban antes de su ubicación, por lo que el sector debe quedar limpio y ordenado.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Potable	El abastecimiento de agua potable se realizará a través de la fuente establecida en la Resolución DGA N°0180/2009 y la red existente en el Complejo, la cual corresponde a un sistema particular de agua potable, asegurando la dotación mínima de 100 l/hab/día para consumo y necesidades de higiene de los colaboradores.
Alimentación	La alimentación de los colaboradores se llevará a cabo en una zona de descanso que se habilitará junto a las instalaciones de faena.
Alojamiento	Debido a la cercanía del Proyecto con la ciudad de Talca, no se prevé la instalación de campamentos o alojamiento para el personal.
Energía Eléctrica	La provisión de energía eléctrica será a través de la red existente en el Complejo PF3.
Servicios Higiénicos	Este servicio será proporcionado a través de sanitarios portátiles, los cuales estarán ubicados en las instalaciones de la faena y dicha limpieza estará a cargo de la empresa proveedora del servicio, quien contará con sus respectivas autorizaciones correspondientes.
Transporte	Los colaboradores se movilizarán por sus propios medios, debido a la cercanía con la ciudad de Talca.



4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
Agua	Dicho recurso será utilizado para el suministro de agua potable requerido por los colaboradores a través de las instalaciones existentes en el Complejo. Desde la fuente establecida en la Resolución DGA N°0180/2009 que, constituye derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas, se extrae agua para ser utilizada tanto en el área industrial como para servicios, es decir, a través del sistema de agua potable particular que posee.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción																																							
Emisiones a la atmósfera	Se considera como fuentes de emisiones atmosféricas las actividades asociadas al tránsito de vehículos pesados por rutas pavimentadas, movimiento de materiales, y las emisiones asociadas a la combustión interna de maquinaria y vehículos. A continuación, se detalla las emisiones por contaminante/año/etapa:																																							
	Tabla 4.6.4.1.1. Emisiones generadas por contaminante.																																							
	<table><tr><th rowspan="2">Contaminante [ton/año]</th><th colspan="2">ETAPA 1</th><th colspan="2">ETAPA 2</th></tr><tr><th>2022</th><th>2023</th><th>2023</th><th>2024</th></tr><tr><td>MP10</td><td>0,363</td><td>0,013</td><td>0,256</td><td>0,018</td></tr><tr><td>MP2,5</td><td>0,198</td><td>0,008</td><td>0,116</td><td>0,009</td></tr><tr><td>SO2</td><td>0,001</td><td>0,000</td><td>0,002</td><td>0,000</td></tr><tr><td>NOx</td><td>0,420</td><td>0,111</td><td>0,768</td><td>0,126</td></tr><tr><td>NH3</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td></tr><tr><td>CO</td><td>0,287</td><td>0,079</td><td>0,529</td><td>0,089</td></tr></table>	Contaminante [ton/año]	ETAPA 1		ETAPA 2		2022	2023	2023	2024	MP10	0,363	0,013	0,256	0,018	MP2,5	0,198	0,008	0,116	0,009	SO2	0,001	0,000	0,002	0,000	NOx	0,420	0,111	0,768	0,126	NH3	0,000	0,000	0,000	0,000	CO	0,287	0,079	0,529	0,089
	Contaminante [ton/año]		ETAPA 1		ETAPA 2																																			
		2022	2023	2023	2024																																			
	MP10	0,363	0,013	0,256	0,018																																			
	MP2,5	0,198	0,008	0,116	0,009																																			
	SO2	0,001	0,000	0,002	0,000																																			
	NOx	0,420	0,111	0,768	0,126																																			
	NH3	0,000	0,000	0,000	0,000																																			
CO	0,287	0,079	0,529	0,089																																				
Las mayores emisiones asociadas a la primera etapa del Proyecto se encuentran relacionadas con el NOx durante el año 2022, debido a que en este año se implementará la ampliación de la PTR y las otras Plantas del Complejo.																																								
Por otro lado, la segunda etapa será la que mayores emisiones genere durante fase de construcción, debido a la envergadura del Proyecto, donde sus mayores emisiones se encontrarán asociadas a NOx, con 0,768 ton/año, producto del uso de maquinaria necesaria para llevar a cabo dicha fase.																																								
Respecto al MP10, se generarán alrededor de 0,363 ton/año para la etapa 1 y 0,256 ton/año para el año 2023 en la segunda etapa. Considerando que la comuna de Talca se encuentra declarada saturada por MP10 según el D.S. N°48/2016 del MMA, el Proyecto no requerirá compensar sus																																								



	emisiones ya que en ninguna de sus etapas se generan más de 1 ton/año, respecto a su situación base. Adicionalmente, las emisiones generadas durante la fase de construcción son de carácter temporal, ya que la primera etapa considera un tiempo de duración de 15 meses, mientras que la segunda etapa considera una duración de 20 meses. Con respecto a las formas de abatimiento y control de emisiones durante la fase de construcción del Proyecto, el titular tomará las siguientes medidas: - Se exigirá a los contratistas, la obligación de mantener las maquinarias en perfecto estado a modo de evitar emisiones por motores que presenten fallas. Al respecto, existirá un registro del control o verificación de las mantenciones de los vehículos pesados, mediante bitácoras y la solicitud anticipada de los documentos de los vehículos. - Todo vehículo utilizado tendrá la revisión técnica al día, cumpliendo con la “Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados” D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Al respecto, existirá registro del control o verificación de la revisión técnica. - Las tolvas de los camiones que carguen escombros u otro tipo de material serán cubiertos completamente con una lona, según dicta el D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Al respecto, se controlarán los vehículos que entran y salen de la obra. Mayor información se puede encontrar en el Anexo 3 de la DIA.
--	---

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos	Durante la fase de construcción, los residuos líquidos corresponderán a las aguas servidas generadas por los servicios higiénicos, los que serán manejados por la empresa proveedora de los servicios higiénicos portátiles, la cual contará con sus respectivas autorizaciones para el manejo y disposición final de estos. Adicionalmente, las aguas residuales generadas por las duchas temporales que necesite el personal de obra serán conducidos a través de las cañerías existentes dentro del Complejo PF3, para su posterior tratamiento en la sanitaria local.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Durante la fase de construcción del Proyecto, se prevé la generación de ruido producto de la instalación de faena, obras civiles, montaje electromecánico de equipos y maquinarias, la limpieza y abandono de faena, es decir para todas las obras de la fase de construcción. Por lo anterior se evaluaron 4 puntos, en horario diurno, ya que las actividades de construcción serán llevadas a cabo en dicho horario, alcanzando los niveles que se muestran a continuación:



Tabla 4.6.4.3.1. Evaluación de la sinergia de los niveles por etapa					
Punto	Nivel máximo permisible Db(a)	Etapa 1		Etapa 2	
		Niveles Proyectados	Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA	Niveles Proyectados	Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA
R1	65	47	Cumple	47	Cumple
R2		51	Cumple	51	Cumple
R3		45	Cumple	45	Cumple
R4		42	Cumple	42	Cumple

De acuerdo con los resultados señalados en la tabla anterior, los niveles incidentes sobre los receptores se encuentran bajo los niveles máximos permisibles de acuerdo con el D.S. N°38/2011 del MMA, en todos los puntos evaluados durante horario diurno.

Mayor información se puede encontrar en el Anexo 3 de la DIA y Anexo 8 de la Adenda.

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
No se consideran otras emisiones durante la fase de construcción del proyecto.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos no peligrosos	Durante la fase de construcción se generarán residuos no peligrosos los que corresponderán principalmente a residuos asimilables a domiciliarios, generados por los colaboradores y residuos de construcción, como escombros, restos de embalajes (papeles y cartones), fierros y metales, restos de plástico, entre otros. En cuanto a los residuos domiciliarios generados por los colaboradores, se estima una generación de 0,8 kg colaborador/día, los que serán dispuestos en contenedores cerrados para luego ser retirados y llevados a disposición final a un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes. Respecto a los residuos propios de la construcción, también serán recolectados, almacenados y enviados a disposición final a un lugar autorizado. Se contará con un registro que incluya las cantidades mensuales generadas y enviadas a un destino autorizado por la SEREMI de Salud de Maule, el cual una vez terminada la fase de construcción, se remitirá dicho registro y documentación de respaldo a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI de Salud de Maule.



4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos (RESPEL) en la fase de construcción corresponderán principalmente a aceites y lubricantes usados, huaipes contaminados y envases vacíos derivados principalmente de la mantención de las maquinarias y/o equipos utilizados. Sin embargo, dichas mantenciones serán realizadas fuera del Complejo PF3, en un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes, por lo que no se espera generar este tipo de residuos. Sin perjuicio de lo anterior, el titular realizó una estimación, en caso de requerir almacenar este tipo de residuos, estimándose alrededor de 60 kg/mes para la primera etapa y 30 kg/mes en la segunda etapa del Proyecto. Se contará con una bodega RESPEL transitoria para almacenar los residuos que podrían generarse la cual estará a cargo de la empresa contratista y contará con todas las exigencias del Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud (MINSAL), lo que quedará estipulado en el respectivo contrato. Para el retiro de dichos RESPEL, se contactará a la empresa encargada, la cual contará con sus autorizaciones correspondientes con la finalidad de trasladar estos residuos a disposición final en un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes.

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

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	
Puesta en Marcha	
Aumento Productivo	
Aumento capacidad de Tratamiento de RILes	
Operación otras instalaciones	



4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Requerimientos para la materialización de las obras físicas	Para la materialización de las obras físicas contempladas en la fase de operación, se consideran las siguientes acciones llevadas a cabo en los procesos productivos descritos: Puesta en marcha. Planta 3 o Planta Elaborados Cárnicos: ▪ Línea productiva de hamburguesas: - Análisis de calidad de materia prima cárnica. - Detector de metales. - Molido/Mezclado. - Formadora. - IQF (equipo de aerofreezer de congelado espiral). - Envasado. - Paletización y Almacenamiento. ▪ Línea productiva carne molida: - Análisis de calidad de materia prima cárnica. - Detector de metales. - Máquina clipeadora. - Máquina inyectora de tinta. - Envasado. - Paletización y Almacenamiento. ▪ Línea productiva empanizado: - Análisis de calidad de la materia prima. - Detector de metales. - Molido/Mezclado. - Sala de formado de empanizado. - Freidor. - IQF. - Envasado. - Paletización y Almacenamiento. ▪ Línea producción de churrascos: - Análisis de calidad de materia prima. - Detector de metales. - Inyectado. - Corte y envasado. - Paletización y Almacenamiento. ▪ Línea de producción de fibrilado de proteína vegetal: - Recepción de materia prima de origen vegetal y/o cárnico. - Preparación de la mezcla. - Fibrilación. - Enfriado y congelado. - Envasado. Planta 4 o Planta Jamones: ▪ Recepción de materia prima. ▪ Recepción de insumos secos. ▪ Preparación de salmuera. ▪ Inyectado. ▪ Masajeado.



- Embutido.
- Cocción.
- Enfriado o rostizado.
- Almacenamiento inmediato.
- Almacenamiento al vacío.
- Pasteurizado.
- Enfriado.

Planta 5 o Planta Pizza:

- Preparación de aditivos.
- Amasado.
- Proporcionado/Ovillado.
- Incubación.
- Preparación de salsas.
- Formadora.
- Horno para cocción.
- IQF.
 - Envasado.
 - Almacenamiento.

Planta 6 o Planta Platos Preparados:

- Preparación de salsas:
 - Máquina preparadora de salsa.
- Elaboración de pastas:
 - Máquina amasadora.
 - Cabezal extructor.
 - Horno cocedor.
- Elaboración de lasaña:
 - Dosificación de pastas.
 - Dosificación de relleno de salsa roja.
 - Dosificación de relleno de salsa clara.
 - Dosificación de queso rallado.
 - Pesaje y ajuste de peso.
 - Termosellado.
- Elaboración de Canelones:
 - Máquina formadora y rellenadora.
 - Pesaje y ajuste de peso.
 - Dosificación de queso rallado.
- Elaboración de masas y pastas rellenas:
 - Máquina formadora de masa y pasta rellena.
 - Sellado y estuchado
 - Congelación o refrigeración
 - Pasteurización

Planta 7 o Planta Vienesas:

- Recepción y almacenamiento de materias primas.
- Fabricación:
 - Equipos molidores.
 - Silos de almacenamiento de 1.800 kg.
 - Carga automática de mezcladoras.
 - Silos de dosificación.
 - Emulsión.
 - Embutido de tripas de celulosa.
- Cocción.



	▪ Envasado y encajado. ▪ Almacenamiento y despacho. Planta Tratamiento de RILES: ▪ Redes de Recolección. ▪ PEAS de Cabeceras. ▪ Pretratamiento. ▪ Tratamiento secundario. ▪ Tratamiento terciario. ▪ Desinfección. ▪ Aplicación del efluente en el suelo mediante riego. ▪ Descarga del efluente al Canal Sandoval. ▪ Ante evento que impida la descarga en riego o al Canal Sandoval, no se descargarán Riles en una planta de tratamiento de aguas servidas de terceros y/o redes de alcantarillado público.
Mantenición y Conservación de equipos	Se consideran actividades de Mantenición y Conservación de equipos presentes en las distintas plantas del Complejo PF3. Para ello la empresa cuenta con un software Enterprise Resource Planning (ERP) Oracle Maintenance, que permite la gestión inteligente de mantenimiento, enfocado principalmente en la prevención y corrección. A través de este sistema, el complejo es capaz de llevar a cabo un calendario programado de mantenimiento de los múltiples equipos, de acuerdo con lo indicado por el fabricante (prevención) y en concordancia con los resultados operativos de cada equipo (corrección).

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Potable	El abastecimiento de agua potable se realizará a través de la fuente establecida en la Resolución DGA N°0180/2009 y la red existente en el Complejo, el cual corresponde a un sistema particular de agua potable, asegurando la dotación mínima de 100 l/hab/día para consumo y necesidades de higiene de los colaboradores. Dicho sistema particular de agua potable fue aprobado en la DIA original del Complejo, y no será modificado por el presente Proyecto. Respecto a la nueva Planta Vienesas, se considera la conexión a la red existente del Complejo PF3.
Alimentación	La alimentación de los colaboradores podrá ser llevada a cabo en los comedores y zonas existentes para ello dentro del Complejo PF3. El Proyecto considera la ampliación del casino existente.
Alojamiento	Debido a la cercanía del Proyecto con la ciudad de Talca, los colaboradores se alojarán en pensiones o sus respectivos hogares (dependiendo de la procedencia de estos), por lo cual, no se requerirá la instalación de campamentos o alojamiento para el personal.
Energía Eléctrica	La provisión de energía eléctrica para todas las obras proyectadas, serán a través de la red existente en el Complejo PF3. En cuanto a la nueva Planta Vienesas, esta contempla su conexión al empalme N°2 que posee el Complejo y que actualmente abastece a Planta Pizza y CDT.
Servicios Higiénicos	Este servicio será proporcionado a través de los servicios higiénicos



	existentes en el Complejo, así como también la incorporación de los nuevos servicios sanitarios contemplados en Planta Vienesas. Las aguas servidas generadas serán conectadas y conducidas por red existente del Complejo. Las aguas servidas generadas en Planta 3, Planta 4 y Casino son tratadas en la PTR junto con los efluentes de procesos. Las aguas servidas generadas en el CDT, Planta Pizzas y la futura Planta de Vienesas, contemplan su conexión con la sanitaria local, quien tratará debidamente dichos residuos líquidos.
Transporte	Los colaboradores se movilizarán por sus propios medios, debido a la cercanía con la ciudad de Talca. Los vehículos relacionados al transporte de materia prima y/o productos terminados implementarán todas las medidas necesarias para evitar en todo momento la detención o estacionamiento de vehículos en zonas no acondicionadas especialmente para tales fines. Además, los recorridos por zonas urbanas evitarán transitar durante las horas punta establecidas por SECTRA. Los vehículos considerados como parte del proyecto no harán uso intenso de la vialidad local, tal como se describe en el Estudio de Transporte, ver Anexo 10 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda complementaria.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Hamburguesas	Son elaboradas en la Planta 3, específicamente en la línea de hamburguesas correspondiente a productos molidos, para lo cual se requiere de insumos secos y materia prima cárnica para su elaboración. Actualmente se generan 1.027 ton/mes, nivel de producción que no será modificado por el presente proyecto.
Carne Molida	Son elaboradas en Planta 3, en la línea de productos molidos, para su elaboración se requiere de materia prima cárnica y tripa artificial. Actualmente se generan 80 ton/mes y con el Proyecto se desea alcanzar las 120 ton/mes, es decir aumentar la producción en 40 ton/mes
Empanizado	Son elaborados en la línea de productos molidos en Planta 3, para su elaboración se requiere principalmente de materia prima cárnica, insumos secos y aceite para la freidora. Actualmente se generan 420 ton/año, con el Proyecto se desea llegar a producir 620 ton/mes, aumentando en 200 ton/mes.
Churrascos	Son elaborados en la línea de productos enteros al interior de Planta 3, y para su elaboración se requiere esencialmente de materia prima cárnica. Actualmente se producen 180 ton/mes de estos productos y con el Proyecto se pretende producir 250 ton/mes, involucrando un incremento de 70 ton/mes.
Fibrilado de Proteína Vegetal	Esta es una nueva línea que se encontrará al interior de Planta 3, para su elaboración se requiere principalmente de materia prima vegetal e insumos secos. Con el Proyecto se espera llegar a generar 250 ton/mes de este semi-elaborado.
Jamones, arrollados, pancetas y	Estos productos son elaborados en Planta 4, para lo cual se requiere de



lomos	materia prima cárnica e insumos secos. Actualmente en esta planta se generan cerca de 2.400 ton/mes, mientras que con el Proyecto se espera aumentar esta cantidad en 1.100 ton/mes.
Pizzas	Las pizzas son elaboradas en Planta 5, en 39 diferentes formatos, utilizando principalmente insumos secos, vegetales y cárnicos para su preparación. Actualmente se generan 400 ton/mes de producción y con el Proyecto se espera ampliar a 1.800 ton/mes, es decir aumentar su producción en 1.400 ton/mes.
Platos Preparados	Estos productos (Lasaña, Canelones, Masas y Pastas Rellenas) son generados en Planta 6, la cual se ubica al interior de Planta 3. Actualmente en esta Planta se generan 150 ton/mes y con el Proyecto se esperan generar 300 ton/mes, es decir aumentar el doble su producción.
Vienesas	Este producto será elaborado en la nueva Planta Vienesas o Planta 7, que se ubicará en el sur del Complejo PF3. Al respecto, el Proyecto espera llegar a generar 3.600 ton/mes de este producto.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de la proyección de productos a generar con la ampliación del complejo PF3:

Tabla 4.7.3.1. Proyección de productos generados.

Planta	Producción Actual	Capacidad de Producción (ton/mes)	
	Aproximada (ton/mes)	Actual	Proyectada
Elaborados Cárnicos	1300	1.707	2.017
Platos Preparados	25	150	300
Vienesas	0	0	3.600
Pizzas	400	400	1.800
Jamones	2000	2.400	3.500
Total	3725	4.657	11.217

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
Agua	Dicho recurso será utilizado para el suministro de agua potable requerido por los colaboradores a través de las instalaciones existentes en el Complejo, es decir, a través de la fuente establecida en la Resolución DGA N°0180/2009 y del sistema de agua potable particular que posee.

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
	Se considera como fuente de emisiones atmosféricas las actividades asociadas al tránsito de vehículos pesados por rutas pavimentadas, combustión de calderas, combustión de grupo electrógeno y combustión



de vehículos. A continuación, se detalla las emisiones por contaminante/año/fase:

Tabla 4.7.5.1.2. Emisiones generadas por contaminante – Fase Operación.

Contaminante [ton/año]	ETAPA 1		ETAPA 2	
	2023	2024 adelante	2024	2025 adelante
MP10	0,185	0,586	0,242	0,728
MP2,5	0,109	0,345	0,085	0,260
SO2	0,008	0,025	0,012	0,038
NOx	2,045	6,187	2,403	7,764
NH3	0,003	0,011	0,004	0,013
CO	0,679	2,008	0,709	2,293

Al respecto se concluye que las mayores emisiones asociadas a la primera etapa se encuentran relacionadas con el NOx, producto de la operación de calderas posterior a la ampliación. En cuanto a la etapa 2 de la fase, sus mayores emisiones se encuentran asociadas a los NOx con 13,896 ton/año, debido principalmente a la combustión de calderas, considerando los aumentos de la etapa 1 y 2. Respecto a las emisiones de MP₁₀, se espera una generación de 1,314 ton/año desde 2025 en adelante, considerando la operación de la etapa 1 y 2. Teniendo presente que la comuna de Talca posee un Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) vigente, que pone restricciones en materia de emisiones de material particulado, no se prevén impactos significativos en cuanto a la calidad del aire ya que, si bien se superará el umbral establecido en dicho PDA, según lo concluido en el Inventario de emisiones Atmosféricas adjunto en Anexo 03 de la DIA para la etapa de operación de 2025 en adelante, estas emisiones serán compensadas en un 120% a través de la presentación y aprobación de un programa de compensación. Este será trabajado en conjunto con la autoridad competente en los plazos establecidos por la legislación vigente.

En cuanto a las medidas de abatimiento, actualmente existe abatimiento en la caldera de biomasa utilizada por el proceso productivo, cuyo sistema de control corresponde a un filtro de mangas más ciclón. L

La actividad que genera mayores emisiones de MP₁₀ es el traslado de vehículos por vías pavimentadas, por lo que el titular incorporará como medida de abatimiento el recambio de vehículos antiguos, implementando mejoramiento y/o de cambio de vehículos a gas natural, gas licuado o eléctrico, y el uso de vehículos de mayor capacidad para reducir el número de kilómetros recorridos en los recorridos realizados por la Ruta 5 y sus caleteras, según corresponda.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos	Durante la fase de operación se generarán residuos líquidos provenientes



	de los servicios higiénicos del personal y las plantas productivas del Complejo PF3. Respecto a las aguas residuales que se generen, serán conectadas y conducidas a través de las cañerías existentes dentro del Complejo para su posterior tratamiento. Las aguas servidas generadas en Planta 3, Planta 4 y Casino son tratadas en la PTR junto con los efluentes de procesos. Por otra parte, las aguas servidas generadas en el CDT, Planta Pizzas y la futura Planta de Vienesas contemplan su conexión con la sanitaria local, quien tratará debidamente dichos residuos líquidos. Las aguas generadas por las diferentes líneas productivas presentes en el Complejo serán tratadas en la PTRiles. Al respecto, se espera una generación de 1.075 m³/día cuando se alcance la producción máxima de 11.217 ton/mes de productos. El efluente ya tratado será dispuesto en el suelo a través del riego según lo indicado en la NCh 1.333, norma que define los estándares del agua para dicho fin. Los excedentes que se generen serán descargados al Canal Sandoval, que se encuentra ubicado al constado norte del Complejo. Para ello se dará cumplimiento a D.S. 90/2000, específicamente a la tabla 1. Ante cualquier evento que impida la descarga en riego o al Canal Sandoval, no se descargarán Riles en una planta de tratamiento de aguas servidas de terceros y/o redes de alcantarillado público.
--	---

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido																																							
Nombre	Descripción																																						
Ruido	Según el Estudio de Impacto Acústico adjunto en el Anexo 08 de la Adenda, durante la fase de operación del Proyecto, se prevé la generación de ruido producto del funcionamiento de las nuevas instalaciones, las cuales contienen fuentes propias de ruido como las maquinarias destinadas a refrigeración y elaboración de productos, junto con la nueva sala de máquinas que posee las mismas características de la actual sala del Complejo. Es importante mencionar que las nuevas instalaciones serán construidas a partir de paneles especiales con aislamiento térmico y acústico. Por lo anterior se evaluaron 4 puntos, en horario diurno y nocturno, alcanzando los niveles que se muestran a continuación: Tabla 4.7.5.3.1. Evaluación de la sinergia de los niveles por etapa horario diurno y nocturno – Fase Operación. <table> <tr> <th rowspan="2">Punto</th><th rowspan="2">Nivel máximo permisible Db(a) Diurno</th><th colspan="2">Horario Diurno</th><th rowspan="2">Nivel máximo permisible Db(a) Nocturno</th><th colspan="2">Horario Nocturno</th></tr> <tr> <th>Niveles Proyectos</th><th>Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA</th><th>Niveles Proyectos</th><th>Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA</th></tr> <tr> <td>R1</td><td rowspan="4">65</td><td>39</td><td>Cumple</td><td rowspan="4">50</td><td>39</td><td>Cumple</td></tr> <tr> <td>R2</td><td>32</td><td>Cumple</td><td>32</td><td>Cumple</td></tr> <tr> <td>R3</td><td>24</td><td>Cumple</td><td>24</td><td>Cumple</td></tr> <tr> <td>R4</td><td>26</td><td>Cumple</td><td>26</td><td>Cumple</td></tr> </table> De acuerdo con los resultados señalados en la tabla anterior, los niveles						Punto	Nivel máximo permisible Db(a) Diurno	Horario Diurno		Nivel máximo permisible Db(a) Nocturno	Horario Nocturno		Niveles Proyectos	Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA	Niveles Proyectos	Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA	R1	65	39	Cumple	50	39	Cumple	R2	32	Cumple	32	Cumple	R3	24	Cumple	24	Cumple	R4	26	Cumple	26	Cumple
Punto	Nivel máximo permisible Db(a) Diurno	Horario Diurno		Nivel máximo permisible Db(a) Nocturno	Horario Nocturno																																		
		Niveles Proyectos	Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA		Niveles Proyectos	Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA																																	
R1	65	39	Cumple	50	39	Cumple																																	
R2		32	Cumple		32	Cumple																																	
R3		24	Cumple		24	Cumple																																	
R4		26	Cumple		26	Cumple																																	



	incidentes sobre los receptores se encuentran bajo los niveles máximos permisibles de acuerdo con el D.S. N°38/2011 del MMA, en todos los puntos evaluados durante horario diurno y nocturno. Se debe destacar además que dentro de los puntos evaluados se encuentra el Colegio Talca, considerado como punto de interés. Al respecto, también se cumple la normativa antes mencionada, estando muy por debajo de los límites permisibles establecidos. Para mayor detalle se puede revisar el Anexo 03 de la DIA y Anexo 08 de la Adenda.
--	---

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Olores	Durante la fase de operación del Proyecto, no se prevé la generación de olores por parte de la Planta de Tratamiento de RILES, debido a que todos los tratamientos involucrados son aeróbicos, no generándose impacto en los receptores cercanos a las instalaciones del Complejo, según lo que se detalla en el Anexo 3 de la DIA y Anexo 6 de la Adenda. Por otro lado, la actividad de riego en el Fundo el Macal con el efluente de la Planta de Tratamiento de Riles, no se considera como fuente emisora de olor, puesto que la calidad del agua tratada cumple con el D.S. N°90. No obstante, debido al aumento productivo, se contempla la generación de olores derivados del proceso productivo llevados a cabo al interior del Complejo PF3 (chimeneas del área de procesos). De acuerdo al panel de campo realizado, las notas de olor detectaron descripción de “fritura”, por lo que se realizó una modelación de odorante referida al aumento de la capacidad productiva del Complejo, identificándose 10 receptores, de los cuales ninguno registra concentraciones por sobre el límite de referencia establecido por la Guidance on the assessment of odour for planning del Reino Unido en 5 [ouE/m³]. Con lo anterior, no se prevé impactos significativos en materias de olor. No obstante, en caso de eventuales generaciones de olores molestos se actuará de acuerdo con lo estipulado en el Plan de Gestión de Olores (PGO) para el Complejo PF3, adjuntado por el titular en el Anexo 2 de la Adenda complementaria. El PGO incluye diagnóstico, medidas a implementar, seguimiento y control, y plan de contingencia, además de medidas de control de rutina. En este, se establecen medidas preventivas en la generación de olores y seguimiento a reclamos por eventuales emisiones generadas por la operación del Proyecto, estableciendo canales de comunicación para la atención de reclamos de olores de la comunidad, registro que contará al menos con la información del nombre de quien realiza el reclamo, fecha y hora del evento que origina el reclamo, con el fin de analizar una relación entre las contingencias de la Planta o condiciones meteorológicas y la percepción de los receptores. En caso de que se generen reclamos formales por olores de personas o de comunidades cercanas a las instalaciones del Proyecto, éstas deberán de ser canalizados a través de 2 instancias, canal de comunicación externo o canal de comunicación interno. Finalmente, se mantendrá un registro periódico de las condiciones operacionales y buenas prácticas de todas las



	fuentes emisoras de olores de la Planta, a fin de contar con un seguimiento objetivo de la operacionalidad de las fuentes y ante requerimiento de la autoridad se realizarán paneles de campo y/o modelación de impacto odorante. Mayor información se puede encontrar en el Anexo 3 de la DIA y en Anexo 6 de la Adenda.
--	---

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos no peligrosos	Durante la fase de operación del Proyecto, se generarán residuos sólidos no peligrosos, los que corresponderán principalmente a Residuos Industriales, tales como decomisos cárnicos, lodos del proceso DAF y cenizas de calderas. Asimismo, se generarán residuos asimilables a domiciliarios y reciclables. Respecto a los residuos domiciliarios originados por los colaboradores, se estima una generación de 20,5 ton/mes cuando el Complejo alcance su máxima dotación de capacidad productiva. En este sentido, cada Planta cuenta con compactadores cerrados que permiten reducir el volumen de residuos, los que serán dispuestos en forma transitoria en contenedores cerrados para luego ser retirados y llevados a disposición final en un lugar que cuente con sus debidas autorizaciones. De igual forma los residuos reciclables como cartones y plásticos film serán almacenados de forma temporal en cada una de las Plantas para luego gestionar su reciclaje. En cuanto a los Residuos Industriales, se estima una generación de 125 ton/mes de lodos DAF, los que serán dispuestos en un lugar que cuente con sus autorizaciones correspondientes. Actualmente estos residuos son valorizados por una empresa de generación de bioenergía, cuya autorización fue adjuntada por el titular en el Anexo 10 de la DIA. Respecto a los decomisos cárnicos, son almacenados de forma temporal en contenedores herméticos existentes en todas las Plantas, los que son enviados a una planta procesadora de decomiso para su recuperación, cuya autorización fue adjuntada por el titular en el Anexo 10 de la DIA.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos (RESPEL)	Los residuos peligrosos (RESPEL) generados en el Complejo, son derivados principalmente de las mantenciones de equipos, como aceites lubricantes y material contaminado. Adicionalmente, se consideran residuos administrativos como tóneres usados y tubos fluorescentes. Los RESPEL son almacenados de manera transitoria en la Bodega de RESPEL del Complejo PF3, para lo cual en Anexo 10 de la DIA el titular adjuntó su autorización correspondiente. La bodega cuenta con la capacidad suficiente para albergar los residuos generados por el Proyecto



	cuando llegue a su máxima capacidad productiva. Finalmente, el titular se compromete a dar cumplimiento en todo momento a lo establecido en el D.S. 148/2003 del MINSAL.
--	--

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

4.8. Fase de cierre

El Proyecto señalado tiene considerada una vida útil indefinida, fundamentado en las mantenciones periódicas, requiriendo sólo de reparación y eventual reemplazo de equipos. Por lo tanto, no se comprende una fase de cierre, sin embargo, en caso de ocurrir se dará aviso de forma oportuna y se desarrollará un plan de abandono, el cual deberá ser entregado a las autoridades correspondientes para su aprobación.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1. Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones de material particulado, gases y generación de olores,
Parte, obra o acción que lo genera	Tránsito de maquinarias y operación de caldera
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Generación de olores.
Parte, obra o acción que lo genera	Funcionamiento de las instalaciones con mayor capacidad de producción.
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones de ruido,
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de faenas, obras civiles y montaje electromecánico.
Fase en que se presenta	Construcción.



5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Agua

Tabla 5.2.1. Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Contaminación de cauces naturales por descarga de Riles tratados.
Parte, obra o acción que lo genera	Operación de la Planta de Tratamiento de Riles.
Fase en que se presenta	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	Aumento de las emisiones de material particulado, gases y generación de olores.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El proyecto se ubica en una zona categorizada como Zona Industrial Inofensiva de acuerdo con el Plan Regulador de Talca. Las áreas de emplazamiento que se localizan fuera del actual Complejo PF3 corresponden a zonas categorizadas como U-6 (Zona Industrial Inofensiva) y U-11 (Zona Vivienda Densidad Media).
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.	1. Emisiones atmosféricas: respecto a la letra a) del Artículo N°5 del RSEIA, se puede indicar que no se generarán riesgos a la salud de la población por las emisiones y residuos generados por el Proyecto, en ninguna de sus fases. En efecto, las emisiones no superarán los valores de las concentraciones y período establecido en las normas primarias de calidad, dando cumplimiento a la normativa asociada. <u>Fase de construcción:</u> las mayores emisiones asociadas a la primera etapa del Proyecto se encuentran relacionadas con el NOx durante el año 2022, debido a que en este año se implementará la ampliación de la PTRiles y las otras Plantas del Complejo. Por otro lado, la segunda etapa será la que mayores emisiones genere durante fase de construcción, debido a la envergadura del Proyecto, donde sus mayores emisiones se encontrarán asociadas a NOx, con 0,768 ton/año, producto del uso de maquinaria necesaria para llevar a cabo dicha fase. Respecto al MP₁₀, se generarán alrededor de 0,363 ton/año para la



	etapa 1 y 0,256 ton/año para el año 2023 en la segunda etapa. Considerando que la comuna de Talca se encuentra declarada saturada por MP₁₀ según el D.S. N°48/2016 del MMA, el Proyecto no requerirá compensar sus emisiones ya que en ninguna de sus etapas se generan más de 1 ton/año, respecto a su situación base. Adicionalmente, las emisiones generadas durante la fase de construcción son de carácter temporal, ya que la primera etapa considera un tiempo de duración de 15 meses, mientras que la segunda etapa considera una duración de 20 meses. Con respecto a las formas de abatimiento y control de emisiones durante la fase de construcción del Proyecto, el titular tomará las siguientes medidas: - Se exigirá a los contratistas, la obligación de mantener las maquinarias en perfecto estado a modo de evitar emisiones por motores que presenten fallas. Al respecto, existirá un registro del control o verificación de las mantenciones de los vehículos pesados, mediante bitácoras y la solicitud anticipada de los documentos de los vehículos. - Todo vehículo utilizado tendrá la revisión técnica al día, cumpliendo con la “Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados” D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Al respecto, existirá registro del control o verificación de la revisión técnica. - Las tolvas de los camiones que carguen escombros u otro tipo de material serán cubiertos completamente con una lona, según dicta el D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Al respecto, se controlarán los vehículos que entran y salen de la obra. <u>Fase de operación:</u> Las mayores emisiones asociadas a la primera etapa se encuentran relacionadas con el NOx, producto de la operación de calderas posterior a la ampliación. En cuanto a la etapa 2 de la fase, sus mayores emisiones se encuentran asociadas a los NOx con 13,896 ton/año, debido principalmente a la combustión de calderas, considerando los aumentos de la etapa 1 y 2. Respecto a las emisiones de MP₁₀, se espera una generación de 1,314 ton/año desde 2025 en adelante, considerando la operación de la etapa 1 y 2. Teniendo presente que la comuna de Talca posee un Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) vigente, que pone restricciones en materia de emisiones de material particulado, no se prevén impactos significativos en cuanto a la calidad del aire ya que, si bien se superará el umbral establecido en dicho PDA, según lo concluido en el Inventario de emisiones Atmosféricas adjunto en Anexo 03 de la DIA para la etapa de operación de 2025 en adelante, estas emisiones serán compensadas en un 120% a través de la presentación y aprobación de un programa de compensación. Este será trabajado en conjunto con la autoridad competente en los plazos establecidos por la legislación vigente. En cuanto a las medidas de abatimiento, actualmente existe abatimiento en la caldera de biomasa utilizada por el proceso
--	--



	productivo, cuyo sistema de control corresponde a un filtro de mangas más ciclón. L La actividad que genera mayores emisiones de MP₁₀ es el traslado de vehículos por vías pavimentadas, por lo que el titular incorporará como medida de abatimiento el recambio de vehículos antiguos, implementando mejoramiento y/o de cambio de vehículos a gas natural, gas licuado o eléctrico, y el uso de vehículos de mayor capacidad para reducir el número de kilómetros recorridos en los recorridos realizados por la Ruta 5 y sus caleteras, según corresponda. En lo que se refiere a emisiones, los resultados obtenidos del Inventario de Emisiones (Anexo 3 de la DIA) señalan el Proyecto deberá realizar compensación de emisiones en un 120%, ya que se superará el límite de 1 ton/año de MP mandatado en el D.S. N°49/2016, “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Talca y Maule” en la fase de operación desde el año 2025 en adelante, dando a través de un programa de compensación, pleno cumplimiento a la normativa ambiental vigente. Mayor información se puede encontrar en el Anexo 3 de la DIA. 2. Olores: respecto a la posible generación de emisiones de olores, el sistema de tratamiento de efluentes a utilizar no generará emisiones de olor, debido a que todos los procesos involucrados en el tratamiento son aeróbicos. Cabe destacar, que el riego del Fundo El Macal y descarga al canal Sandoval o Williams no se considera como fuente emisora, pues no constituye una fuente de olor al dar cumplimiento la calidad del agua tratada con el D.S. N°90, Tabla 1. En relación a las emisiones odorantes provenientes del proceso productivo, de acuerdo con el Estudio de Impacto Odorante adjunto en el Anexo 06 de la Adenda, no generarán impactos significativos en los receptores ya que no sobrepasarán las 5 [ouE/m³], límite establecido en la normativa de referencia “Guidance on the Assessment of Odour for Planning”, la cual se encuentra indicada en la base de datos del Ministerio del Medio Ambiente (https://olores.mma.gob.cl/estudios-y-publicaciones/#estudios-internacionales) como antecedentes de normativa internacional de referencia. Dicho documento, establece como límite de inmisión 5 [ouE/m³], el cual considera al percentil 98 de concentración promedio horaria. En efecto, el punto de máxima concentración de olor se encuentra a una distancia de 407 metros del Complejo PF3, alcanzando solamente 2,5 [ouE/m³], por lo que no se generarán impactos de carácter significativos. Al comparar los resultados de acuerdo con otras normas de uso común tales como la “technical guidance Note IPPC4” o normas de Latinoamérica como la RES N°1541, que establecen el límite de inmisión en 3 [ouE/m³], se observa que igualmente ninguna curva de isoconcentración de olor supera este valor, sin afectar a los
--	---



	receptores sensibles. Finalmente, en relación con la gestión de los residuos, esta dará pleno cumplimiento a la normativa correspondiente. Al respecto, cada tipo de residuo generado durante el desarrollo del Proyecto será manejado de acuerdo con las especificaciones acordadas a lo largo de la presente Declaración.
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.	Conforme a lo descrito en el Estudio Impacto Acústico adjunto en Anexo 3 de la DIA y Anexo 8 de la Adenda, el Proyecto dará cumplimiento a los niveles máximos permitidos según el D.S. N°38/2011 del MMA, en todos los puntos receptores evaluados, así como en los puntos de interés analizados, tanto en fase de construcción como operación, para las jornadas horarias evaluadas, por lo que no se generaría afectación a la salud de las personas producto de las emisiones sonoras. Los resultados indican que los receptores no serán afectados por el desarrollo del Proyecto, así como también los niveles de ruido incidentes sobre el Colegio Talca (punto de interés analizado), se mantienen al margen del nivel limítrofe dispuesto por el área de influencia, incluso por debajo de este. Junto con ello, las respectivas evaluaciones desde las normativas regentes establecen que todos los niveles de inmisión se hallan en conformidad con los máximos permisibles establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA, de acuerdo con lo señalado en el Estudio de Impacto Acústico adjunto en el Anexo 3 de la DIA y Anexo 8 de la Adenda. Cabe mencionar que, el proyecto no considera etapa de abandono, por lo que la modelación de esta etapa no fue incluida en el Estudio Acústico.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Proyecto no generará exposición a contaminantes producto de las emisiones y efluentes, que genere afectación significativa sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Además, de no ser un riesgo para la salud de la población. Por consiguiente, las emisiones y efluentes que se generarán por el Proyecto se encontrarán acotados y controlados, por lo cual, se dará cumplimiento en todo momento a la normativa aplicable. En ese sentido, se espera una generación de 1.075 m³/día de RILes, cuando el Proyecto entre en operación al 100% de su capacidad, lo que se espera lograr en un plazo aproximado de 10 años. Dichos efluentes serán dispuestos preferiblemente en el suelo mediante riego según lo establecido en la NCh 1333 que define los estándares del agua destinada para riego. Los excedentes que se generen serán descargados al Canal Sandoval que se ubica al costado norte del Complejo, dando cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°90/2000, específicamente a la Tabla N°1. Ante evento que impida la descarga en riego o al Canal Sandoval, no se descargarán Riles en una planta de tratamiento de aguas servidas de terceros y/o redes de alcantarillado público. Respecto a la generación de aguas servidas, para la fase de construcción se requerirá el uso de sanitarios portátiles, cuya limpieza y gestión de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada, quienes dispondrán los residuos en un lugar que cuente con las autorizaciones pertinentes. En tanto para la fase de



	operación del Proyecto, se generarán residuos líquidos los cuales provendrán de los servicios higiénicos del personal, cuyas aguas residuales serán conducidas por las redes existentes en el Complejo. Las aguas servidas generadas en Planta 3, Planta 4 y Casino son tratadas en la PTR junto con los efluentes de procesos. Las aguas servidas generadas en el CDT, Planta Pizzas y la futura Planta de Vienesas contemplan su conexión con la sanitaria local, quien tratará debidamente dichos residuos líquidos. En lo que se refiere a emisiones, los resultados obtenidos del Inventario de Emisiones (Anexo 3 de la DIA) señalan el Proyecto deberá realizar compensación de emisiones en un 120%, ya que se superará el límite de 1 ton/año de MP mandatado en el D.S. N°49/2016, “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Talca y Maule” en la fase de operación desde el año 2025 en adelante, dando a través de un programa de compensación, pleno cumplimiento a la normativa ambiental vigente. Respecto a la posible generación de emisiones de olor, el sistema de tratamiento a utilizar no generará emisiones de olores durante la fase de operación, debido a que todos los procesos involucrados en el tratamiento son aeróbicos. En efecto, de acuerdo con lo señalado en el Estudio de Impacto Odorante (Anexo 6 de la Adenda), se realizó un panel de campo en el mes de enero de 2021, donde se pudo concluir que las notas de olor atribuibles a las operaciones del lombrifiltro y la Planta de RILes no generan impacto en los receptores cercanos a las instalaciones del Complejo. Cabe destacar, que el riego del Fundo El Macal y descarga al canal Sandoval o Williams no se considera como fuente emisora, pues no constituye una fuente de olor al dar cumplimiento la calidad del agua tratada con el D.S. N°90. No obstante, debido al aumento productivo, se contempla la generación de olores debido a los procesos productivos llevados a cabo al interior del Complejo PF3 (chimeneas del área de procesos). En ese sentido, los resultados de la modelación indican que ninguno de los 10 receptores identificados, registra concentraciones por sobre el límite de referencia, establecido en 5 [ouE/m³], límite establecido en la normativa de referencia (“Guidance on the Assessment of Odour for Planning”, adjunta en el Anexo 6 de la Adenda) la cual se encuentra indicada en la base de datos del Ministerio del Medio Ambiente como antecedentes de normativa internacional de referencia. Dicho documento, establece como límite de inmisión 5 [ouE/m³], el cual considera al percentil 98 de concentración promedio horaria. El punto de máxima concentración de olor se encuentra a una distancia de 407 metros del Complejo PF3, alcanzando solamente 2,5 [ouE/m³], por lo que no se generarán impactos de carácter significativos. Al comparar los resultados de acuerdo con otras normas de uso común tales como la “technical guidance Note IPPC4” o normas de Latinoamérica como la RES N°1541, que establecen el límite de inmisión en 3 [ouE/m³], e observa que igualmente ninguna curva de isoconcentración de olor supera este valor, sin afectar a los receptores sensibles. Así, se puede inferir que el Proyecto no
--	---



	generará efectos en la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes emitidos o generados que representen riesgo para la salud de la población.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	El Proyecto no generará residuos sólidos cuya composición, peligrosidad, cantidad, frecuencia, duración y lugar de manejo sean un riesgo para la salud de la población y una alteración a los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Todos los residuos sólidos generados por el Proyecto en su fase de construcción serán dispuestos en lugares que cuenten con autorización competente y vigente, al momento de los respectivos trabajos; además, serán retirados y transportados por empresas que cuenten con autorización competente, vigente y acreditable. Los residuos asimilables a domiciliarios, generados por los colaboradores de la fase, y residuos propios de la construcción, como escombros, restos de embalajes (papeles y cartones), fierros, metales y restos de plásticos se estiman en 0,8 kg colaborador/día, los cuales serán dispuestos en contenedores cerrados para luego ser retirados y llevados a disposición final a un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes. Respecto a los residuos propios de la construcción, se encontrarán los residuos del desembalaje de equipos, restos de madera, cartón y papel, entre otros. Todos estos residuos generados serán recolectados, almacenados y enviados a un sitio de disposición final autorizado. Para la fase de operación, se espera un aumento en la generación de residuos sólidos respecto a la situación actual. Dichos residuos corresponderán a Residuos Industriales (decomisos cárnicos, lodos del proceso DAF y cenizas de la caldera), y residuos asimilables (residuos domiciliarios y reciclables). En cuanto a los residuos domiciliarios, se estima una generación de 20,5 ton/mes cuando el Complejo alcance su máxima dotación y capacidad productiva. Para ello, cada una de las plantas productivas posee una compactadora que permitirá reducir el volumen de residuos, los que serán dispuestos de manera transitoria en contenedores cerrados para luego ser retirados y llevados a disposición final a un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes. De igual forma los residuos reciclables, compuestos por cartón y plásticos film, serán almacenados en un lugar señalado al interior de cada una de las Plantas para luego gestionar su reciclaje. En relación con los residuos industriales, los lodos DAF generados por la Planta de Tratamiento de RILEs, se estiman en 125 ton/mes, las cuales serán dispuestas un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes. Actualmente dichos residuos son valorizados energéticamente por una empresa de generación de bioenergía, cuya autorización se adjunta en el Anexo 10 de la DIA. Finalmente, los decomisos cárnicos son almacenados de manera temporal en contenedores herméticos existentes en las plantas, para luego ser enviados a una planta procesadora de decomisos de mataderos, para su recuperación. En cuanto a RESPEL, los residuos que se generen en la fase de construcción provendrán de la mantención de maquinaria y/o equipos utilizados (aceite usado, huaipes contaminados y envases



	vacíos), sin embargo, dichas mantenciones se efectuarán fuera del Complejo en un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes, por lo que no se espera generar este tipo de residuos al interior de la faena. Sin perjuicio de lo anterior, el titular efectuó una estimación de los residuos que pudiesen generarse en estas faenas, los que corresponderían principalmente a envases de diluyentes y pinturas, paños y huaipes contaminados, aceites y lubricantes usados. En tal sentido, se contará con una bodega RESPEL transitoria para almacenar los residuos que podrían generarse la cual estará a cargo de la empresa contratista y contará con todas las exigencias del Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud (MINSAL), lo que quedará estipulado en el respectivo contrato. Para el retiro de dichos RESPEL, se contactará a la empresa encargada, la cual contará con sus autorizaciones correspondientes con la finalidad de trasladar estos residuos a disposición final en un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes. Para la fase de operación en tanto, los RESPEL generados corresponderán a los residuos derivados de las diferentes mantenciones realizadas a los equipos del Complejo. Dichos residuos son dispuestos de manera transitoria en la Bodega RESPEL del Complejo PF3 que cuenta con la autorización por parte de la SEREMI de Salud de la Región de Maule (el titular adjuntó documento en el Anexo 10 de la DIA). En cuanto a la generación de residuos líquidos, el Proyecto considera la generación de 1.075 m³/día, los cuales serán dispuestos preferiblemente en el suelo mediante riego de acuerdo a lo indicado en la NCh 1333 que define los estándares del agua destinada para riego. Los excedentes que se generen serán descargados al Canal Sandoval que se ubica al costado norte del Complejo, dando cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°90/2000, específicamente a la Tabla N°1. Ante evento que impida la descarga en riego o al Canal Sandoval, no se descargarán Riles en una planta de tratamiento de aguas servidas de terceros y/o redes de alcantarillado público. Por otro lado, también se estima generación de aguas servidas en ambas fases del Proyecto, para la fase de construcción se requerirá del uso de sanitarios portátiles, cuya limpieza y gestión de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada, quienes dispondrán los residuos en un lugar que cuente con las autorizaciones pertinentes. En tanto para la fase de operación del Proyecto, se generarán residuos líquidos los cuales provendrán de los servicios higiénicos del personal, cuyas aguas residuales serán conducidas a través de las cañerías existentes dentro del Complejo, para posteriormente ser tratadas. Las aguas servidas generadas en Planta 3, Planta 4 y Casino, son tratadas en la PTR junto con los efluentes de procesos. Por otra parte, las aguas servidas generadas en el CDT, Planta Pizzas y la futura Planta de Vienesas contemplan su conexión con la sanitaria local, quien tratará debidamente dichos residuos líquidos. El titular señala que se contará para los diferentes tipos de residuos generados con un registro documental que identifique claramente
--	--



al generador, al transportista y al destinatario.

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

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

Impacto ambiental	Pérdida de suelo e impacto sobre especies de flora y fauna.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	Gran parte del proyecto se localizará en las instalaciones existentes del Complejo PF3, (ampliaciones en las Planta de Jamones y Pizzas, y la instalación de la nueva línea productiva en Planta 3). Dicho terreno se encuentra categorizado como Zona Industria Inofensiva de acuerdo con el Plan Regulador de Talca. Las áreas de emplazamiento que se localizan fuera del actual Complejo PF3 corresponden a zonas categorizadas como U-6 (Zona Industrial Inofensiva) y U-11 (Zona Vivienda Densidad Media), por lo que no se ubica en zonas con recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar la biodiversidad. Lo anterior se sustenta en: Respecto a la ubicación del Proyecto, gran parte se localizará en las instalaciones existentes del Complejo PF3, (ampliaciones en las Planta de Jamones y Pizzas, y la instalación de la nueva línea productiva en Planta 3). Dicho terreno se encuentra categorizado como Zona Industria Inofensiva de acuerdo con el Plan Regulador de Talca. Las áreas de emplazamiento que se localizan fuera del actual Complejo PF3 corresponden a zonas categorizadas como U-6 (Zona Industrial Inofensiva) y U-11 (Zona Vivienda Densidad Media). En efecto, la construcción de la nueva Planta de Vienesas se realizará en el polígono ubicado al sur del Complejo PF3, sitio que actualmente se encuentra intervenido y cuya zonificación (U-6), permite la actividad propuesta. Por otra parte, las zonas en las cuales se proyecta la ampliación de la PTR y la incorporación de estacionamientos permiten la ejecución de obras de infraestructura sanitaria y de transporte, lo que sumado a que dichos terrenos no presentan valor paisajístico, turístico, arqueológico ni patrimonial, fundamentan la no existencia de efectos negativos en el componente suelo. Por otra parte, las zonas de emplazamiento del Proyecto corresponden a zonas que ya se encuentran intervenidas según se observó en terreno y se informa en los Estudios de Fauna, Flora y Vegetación adjuntos en el Anexo 8 de la DIA y en el Estudio de Arqueología, adjunto en el Anexo 06 de la DIA. La zona donde se emplazará la Planta de Vienesas es un área que actualmente es destinada a estacionamiento de los colaboradores del Complejo y la zona de emplazamiento de la



	PTR corresponde a un sitio de pastizal donde actualmente se encuentra un vivero, esta zona también se encuentra intervenida ya que es utilizada como terreno agrícola hace a lo menos 30 años. En cuanto a los residuos que se generarán durante las fases del Proyecto, estos serán manejados de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente, para evitar cualquier afectación al recurso. A raíz de lo anteriormente descrito, se puede mencionar que el Proyecto no alterará la capacidad del suelo de manera significativa para sustentar la biodiversidad.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	De acuerdo a los antecedentes recabados en el Estudio de Flora y Vegetación adjunto en el Anexo 8 de la DIA, en el AI se encuentra una gran cantidad de especies herbáceas, ejemplares arbóreos y algunos elementos arbustivos. Se observa también el evidente cambio del uso del suelo original a causa de la actividad antrópica. No obstante, se evidencian elementos singulares de la vegetación nativa original, tales como el Espino, Romerillo, Maitén y Quillay. En cuanto a los resultados mediante la COT en el área se evidenciaron un total de 8 unidades ambientales, distribuidas a lo largo del emplazamiento del Proyecto, donde la UA número 2 se registró por imagen satelital e in situ una superficie sin vegetación. De esta manera se registraron 7 unidades con matriz de vegetación, fragmentadas y con evidente antropización. La revisión del estado de conservación de las especies registró la ausencia de especies bajo alguna categoría de conservación. Por otro lado, se reconoce la existencia de 4 especies importantes, correspondiente a tres de origen nativo, arborea (Maitén, Espino y Quillay); y una especie arborea de origen endémico (Peumo), especies pertenecientes al tipo forestal esclerófilo, el cual se encuentra regulado por el Decreto Ley N° 701 de 1974 de Fomento Forestal y Ley N°20.283 de 2008 de Bosque Nativo y Fomento Forestal. De esta manera, cualquier intervención requiere de la aprobación de un plan de manejo autorizado por la CONAF. Sin embargo, el Proyecto no contempla la ejecución de obras en los lugares donde se encontraron las especies descritas, por lo cual se estima que no existiría una afectación o intervención en el componente Flora y Vegetación. En lo que respecta al Estudio de Fauna, adjunto en el Anexo 8 de la DIA, de la recopilación de antecedentes bibliográficos para la Región del Maule y por lo tanto para el AI, indicó un total de 60 especies potenciales, de las cuales, 9 corresponden a especies de reptiles, 10 a especies de mamíferos, y 41 especies de aves. Con los datos de terreno, se realizó un listado de las especies presentes en el área de influencia y, que según la normativa vigente se encuentran con algún grado de conservación. Según el análisis de los datos en el área de influencia existe sólo una especie en categoría de conservación <i>Liolaemus Tenuis</i> (Lagartija Esbelta) categorizada como



	“preocupación menor” según el “Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres” (RCE) y su respectivo Decreto Supremo. Al respecto, la densidad total estimada fue de 32 individuos, asociados a las unidades ambientales UA1, UA7 y UA8 las cuales son ambientes antropizados y/o degradados. De igual forma se considerará realizar acciones en los sectores donde se registró la presencia de la especie a modo de evitar afectación de estos individuos, antes de realizar intervenciones relacionadas al Proyecto en el sector (perturbación controlada y/o rescate y relocalización de individuos). Sin embargo, el Proyecto no considerará realizar obras o actividades en las áreas que componen las unidades ambientales donde encontraron presencia de la especie, por lo cual no se considera afectación a este componente.
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.	<u>Suelo</u>: los residuos sólidos que se generarán durante ambas fases Proyecto, se almacenarán temporalmente en sus bodegas o área de manejo correspondientes, en contenedores herméticos, rotulados de acuerdo a sus características, para posteriormente ser trasladados y dispuestos finalmente en un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes, cumpliendo en todo momento, desde su generación hasta su disposición final, con la normativa aplicable vigente. Se contará con un registro que incluya las cantidades mensuales generadas y enviadas a un destino autorizado. Sin perjuicio de lo anterior, la empresa realiza su declaración correspondiente en SINADER. <u>Agua</u>: El agua que se consumirá durante el desarrollo del Proyecto, estará asociado al abastecimiento de agua potable para los colaboradores, y en mayor cantidad, al consumo de agua potable en los procesos productivos, siendo utilizada principalmente en los turnos de limpieza. En ese sentido, el agua potable es abastecida desde la fuente establecida en la Resolución DGA N°0180/2009 mediante un sistema particular de agua potable existente en el Complejo. En cuanto a las aguas servidas generadas, serán manejadas por la empresa proveedora de los sanitarios portátiles para la fase de construcción, quienes contarán con las autorizaciones correspondientes para realizar dicho manejo. Para la fase de operación, las aguas servidas serán conducidas por las redes existentes en el Complejo para su posterior tratamiento. Las aguas servidas generadas en Planta 3, Planta 4 y Casino son tratadas en la PTR junto con los efluentes de procesos. Las aguas servidas generadas en el CDT, Planta Pizzas y la futura Planta de Vienesas contemplan su conexión con la sanitaria local, quien tratará debidamente dichos residuos líquidos. En cuanto a la generación de residuos líquidos, el Proyecto considera la generación de 1.075 m³/día de efluentes, los cuales serán dispuestos preferiblemente en el suelo mediante riego según lo indicado en la NCh 1333 que define los estándares del agua destinada para riego. Los excedentes que se generen serán descargados al Canal Sandoval que se ubica al costado norte



	del Complejo, dando cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°90/2000, específicamente a la Tabla N°1. Ante evento que impida la descarga en riego o al Canal Sandoval, no se descargarán Riles en una planta de tratamiento de aguas servidas de terceros y/o redes de alcantarillado público. <u>Aire:</u> el titular del Proyecto tomará las siguientes medidas ambientales para reducir emisiones atmosféricas en ambas fases del Proyecto: - Se exigirá a los contratistas la obligación de mantener las maquinarias en perfecto estado a modo de evitar emisiones por motores que presenten fallas. - Todo vehículo utilizado, tendrá la revisión técnica al día, cumpliendo con la “Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados” D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. - Las tolvas de los camiones que carguen escombros u otro tipo de material serán cubiertos completamente con una lona, según dicta el D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
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.	Las Normas Secundaria de Calidad Ambiental son “aquellas que establece los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la protección o la conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza”. Por consiguiente, en Chile se encuentran las normas secundarias vigentes: - Decreto Supremo N°22/2009 “Norma de Calidad Secundaria de Aire para Anhídrido Sulfuroso (SO₂) del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. - Decreto Exento N°4/1992 “Norma de Calidad del Aire para Material Particulado Sedimentable en la Cuenca del Río Huasco III Región” del Ministerio de Agricultura; Subsecretaría de Agricultura. Al respecto, ninguna de estas normas de calidad secundarias es aplicable al Proyecto, debido a la naturaleza de este.
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 entorno del Proyecto no hay fauna nativa que se pueda ver afectada. Lo anterior, se sustenta en que el área de emplazamiento del Proyecto corresponde a una zona ya intervenida. En relación con el Estudio de Fauna, se realizó un listado de las especies presentes en el área de influencia y, que según la normativa vigente se encuentran con algún grado de conservación. Dicho análisis determinó que en el área de influencia existe solo una especie en categoría de conservación Liolaemus Tenuis (Lagartija Esbelta) categorizada como “preocupación menor” según el “Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres” (RCE) y su respectivo Decreto Supremo. Al respecto, la densidad total estimada fue de 32 individuos, asociados a las unidades ambientales UA1, UA7 y UA8 las cuales son ambientes antropizados y/o



	degradados. Sin embargo, el Proyecto no considerará realizar obras o actividades en las áreas que componente las unidades ambientales donde encontraron presencia de la especie, por lo cual no se considera afectación a este componente.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El Proyecto realizará un manejo controlado de todos los productos o insumos y residuos necesarios para la construcción y operación del Proyecto. En este sentido, el Proyecto realizará la gestión de los productos químicos y los RESPEL asegurando que el almacenamiento, manejo, transporte y la disposición final de ellos, se realice en pleno cumplimiento a la normativa vigente. Los residuos sólidos de la fase de construcción corresponderán principalmente a residuos asimilables a domiciliarios, los que serán dispuestos en los contenedores herméticos, para luego ser retirados y llevados a disposición final a un sitio con autorización sanitaria y ambiental. Los residuos de construcción, compuestos por residuos de embalaje (de las nuevas maquinarias y equipos a instalar), restos de madera, papel y cartón, restos de hormigón, entre otros; serán debidamente acumulados temporalmente en la tolva, para luego ser retirados y llevados a disposición final en un sitio que cuente con las autorizaciones correspondientes. Se contará con un registro que incluya las cantidades mensuales generadas y enviadas a un destino autorizado por la SEREMI de Salud del Maule. Además, terminada la fase de construcción, se remitirá dicho registro y documentación de respaldo a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI de Salud de Maule. Durante la fase de operación, dada la naturaleza del Proyecto, se espera un aumento en la generación de residuos sólidos no peligrosos, respecto a la situación actual. En ese sentido, dichos residuos corresponderán principalmente a Residuos Industriales (decomisos cárnicos de los procesos productivos, lodos del proceso DAF y cenizas de la caldera). También se generan residuos asimilables (residuos domiciliarios y reciclables). Para los residuos domiciliarios, cada una de las plantas productivas posee una compactadora que permitirá reducir el volumen de dichos residuos, los que serán dispuestos de manera transitoria en contenedores cerrados para luego ser retirados y llevados a disposición final a un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes. De igual forma los residuos reciclables, compuestos por cartón y plásticos film, serán almacenados en un lugar señalizado al interior de cada una de las Plantas para luego gestionar su reciclaje. En relación a los residuos industriales, los lodos DAF generados por la PTR, serán manejados de acuerdo a lo indicado en el Plan de Manejo de Lodos (Anexo 11 de la DIA) y serán dispuestos un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes. Actualmente, dichos residuos son valorizados energéticamente por una empresa de generación de bioenergía, cuya autorización se adjunta en el Anexo 10 de la DIA. Los decomisos cárnicos, son



	almacenados de manera temporal en contenedores herméticos existentes en las plantas, para luego ser enviados a una planta procesadora de decomisos de mataderos, para su recuperación. Al respecto la autorización de la empresa que actualmente recibe los decomisos de adjunta en el Anexo 10 de la DIA. Finalmente, el titular realiza su declaración correspondiente en SINADER.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El Proyecto, en ninguna de sus etapas ni fases, contempla la intervención de recursos hídricos como los indicados desde las letras g.1 a g.5, lo que se sustenta en la ubicación del Proyecto y la naturaleza del mismo. Además, en relación con la descarga del ril al canal Sandoval, al comparar resultados entre la modelación sin proyecto y con proyecto, se puede observar que el eje hidráulico y resultados no varían en absoluto. Esto se debe a que el caudal de descarga al canal Sandoval es muy pequeño en comparación al caudal circulante. El caudal en la situación con proyecto aumenta en un 0.000076%, por lo que se concluye que la descarga proyectada al canal Williams o Sandoval de 1.075 m³/día en situación crítica, no afecta el escurrimiento normal del canal, ver Anexo 4 de la Adenda.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	Debido a la naturaleza del Proyecto, el titular no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional en áreas, zonas o ecosistemas determinados, en ninguna de sus fases.

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

Tabla 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El proyecto se ubica en una zona categorizada como Zona Industria Inofensiva de acuerdo con el Plan Regulador de Talca. Las áreas de emplazamiento que se localizan fuera del actual Complejo PF3 corresponden a zonas categorizadas como U-6 (Zona Industrial Inofensiva) y U-11 (Zona Vivienda Densidad Media). De la revisión bibliográfica y recolección primaria de datos realizada por el titular, donde a partir los dirigentes sociales encuestados, se obtuvo que la mayoría reconoció no identificar presencia de comunidades indígenas. Además, el



	100% de éstos, señaló que no hay presencia de organizaciones de comunidades indígenas dentro los sectores encuestados, corroborando la información entregada por CONADI.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto se llevará a cabo dentro de las instalaciones del complejo industrial PF3, por lo que no se contempla el reasentamiento de comunidades.
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.	En el área de influencia del Proyecto, no se detectó el uso de algún recurso natural por parte de los habitantes de la Comuna de Talca. El área de localización del Proyecto corresponde, en gran parte al Complejo PF3, área que se encuentra intervenida y que corresponde a una zonificación U-6 (Zona Industrial Inofensiva) de acuerdo con el Plan Regulador de la comuna de Talca, permitiendo la ejecución de actividades productivas de carácter inofensivo y que no ha generado intervención, uso o restricción de acceso a los recursos utilizados por la comunidad. Adicionalmente, el Proyecto busca incorporar el polígono sur del Complejo, donde se proyecta construir la Planta de Vienesas, cuya zonificación también corresponde a una zona U-6, lo que permitiría dicha construcción. Finalmente, la ampliación de la PTR, así como la habilitación de estacionamientos, se llevarán a cabo en zonas ya intervenidas cuya categoría de uso de suelo corresponde a U-11 catalogada como zona de “Vivienda Densidad Media”, donde es posible construir obras de infraestructura que sean de carácter inofensivo, incluyendo infraestructura Sanitaria y que tampoco repercutirán en el acceso de la comunidad a los recursos naturales. Por lo tanto, el Proyecto no intervendrá, no usará y no restringirá el acceso a los recursos naturales que sean utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tal como medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior, lo que se sustenta en el Estudio Medio Humano, adjunto en el Anexo 9 de la Adenda. Dicho estudio se obtiene como resultado de la recolección primaria de datos que, e indica que el Proyecto no genera impacto sobre la vecindad ni existe relación entre el Canal Sandoval y cualquier aprovechamiento de aguas, ni tampoco respecto del uso de suelos. De la misma forma, se descarta la presencia de organizaciones constituidas para la protección de elementos naturales existentes dentro del área de influencia.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	De acuerdo con los antecedentes recabados por el titular, el flujo vehicular asociado a la fase de construcción y operación no alterará la libre circulación o conectividad de la comunidad, ya que no generará un aumento significativo en el flujo vehicular, que se desarrolla en las rutas respectivas. Concretamente, el Proyecto no alterará la estructura espacial de las relaciones de los grupos humanos. De acuerdo a lo indicado en el Estudio de



	Transporte, adjunto en el Anexo 10 de la Adenda, el análisis de los resultados obtenidos indica que, el Proyecto no presenta alteración, obstrucción o restricción a la conectividad o libre circulación peatonal o vehicular a bienes, servicios o infraestructura básica, adicionalmente en su operación no se incorporan cierre ni desvío de veredas o calzadas de ninguna clase. En el caso de los peatones, se demuestra que las bandas peatonales tienen suficiente capacidad para la circulación a flujo libre, mientras que, desde el punto de vista del transporte en vehículo particular, el Proyecto no produce alteraciones significativas a la libre circulación debido a que su aporte de flujo de vehículos en el sector es menor. Si bien, el Estudio de Transporte del Proyecto concluye que no existen alteraciones significativas en los tiempos de desplazamiento en el sector analizado y tampoco al interior del área de influencia, el titular se compromete voluntariamente a implementar medidas, en caso de ser factible, para aportar en la mejora de las condiciones actuales de la vialidad en los sectores cercanos al Proyecto.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El Proyecto no alterará el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica disponible en el área de influencia. Al respecto, se concluye que los flujos vehiculares en la situación con Proyecto no alteran los resultados encontrados para la situación actual, por lo que los impactos provocados por el emplazamiento del Proyecto son mínimos. De acuerdo a lo indicado en el Estudio de Transporte, adjunto en el Anexo 10 de la Adenda, el análisis de los resultados obtenidos indica que, el Proyecto no presenta alteración, obstrucción o restricción a la conectividad o libre circulación peatonal o vehicular a bienes, servicios o infraestructura básica, adicionalmente en su operación no se incorporan cierre ni desvío de veredas o calzadas de ninguna clase. En el caso de los peatones, se demuestra que las bandas peatonales tienen suficiente capacidad para la circulación a flujo libre, mientras que, desde el punto de vista del transporte en vehículo particular, el Proyecto no produce alteraciones significativas a la libre circulación debido a que su aporte de flujo de vehículos en el sector es menor. Además, en relación con la descarga del ril al canal Sandoval, al comparar resultados entre la modelación sin proyecto y con proyecto, se puede observar que el eje hidráulico y resultados no varían en absoluto, esto se debe a que el caudal de descarga al canal Sandoval es muy pequeño en comparación al caudal circulante. El caudal en la situación con proyecto aumenta en un 0.000076%, por lo que se concluye que la descarga proyectada al canal Williams o Sandoval de 1.075 m³/día en situación crítica, no afecta el escurrimiento normal del canal (ver Estudio Hidráulico adjunto en el Anexo 04 de la Adenda). Del Estudio Medio Humano, adjunto en el Anexo 09 de la Adenda, se obtiene como resultado de la recolección primaria de datos que, el Proyecto no implicará restricción de acceso a la



	vivienda, el transporte, energía, la salud, la educación y los servicios sanitarios que los grupos humanos del área de influencia poseen actualmente. Todos los encuestados señalaron tener vehículo propio y servicios básicos en su vivienda. De acuerdo con lo anterior, es posible señalar que el Proyecto no generará alteraciones significativas en los flujos de comunicación y transporte y por tanto no alterará el acceso a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El Proyecto no generará dificultad alguna o impedimento para el ejercicio de manifestación de tradiciones, actividades culturales o alteración de los intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. Lo anterior, se respalda en el Estudio de Medio Humano adjunto en el Anexo 9 de la Adenda, donde se realizó revisión bibliográfica y recolección primaria de datos. Al respecto, en la Comuna de Talca se realizan 4 festividades anuales, las que corresponden a: - Fiesta Costumbrista del Chanco Muerto. - Feria de San Sebastián. - Fiesta de la Chilenidad. - Festival Nacional de la Tonada. En ese sentido, gran parte del Proyecto se desarrollará al interior del actual Complejo PF3, correspondiente a una “Zona Industrial Inofensiva” (U-6) de acuerdo con el Plan Regulador de la comuna de Talca. Adicionalmente, el Proyecto busca incorporar el polígono sur del Complejo, donde se proyecta construir la Planta de Vienesas, cuya zonificación también corresponde a una zona U-6. Finalmente, la ampliación de la PTR y la implementación de estacionamientos se llevarán a cabo en los polígonos contiguos a los Campos Deportivos, zonas catalogadas como U-11 “Vivienda Densidad Media”, donde es posible construir obras de infraestructura que sean de carácter inofensivo, como la infraestructura Sanitaria y de Transporte. Adicionalmente, cabe destacar que el Complejo se encuentra en pleno funcionamiento en la actualidad y desde su puesta en marcha no ha generado afectaciones en la realización de festividades o manifestaciones culturales en la comuna de Talca, por lo que se espera que la incorporación de los nuevos polígonos, colindantes con el Complejo PF3 y el Campo Deportivo, tampoco afecten la realización de dichas actividades. Por lo tanto, el Proyecto no generará dificultades o impedimentos para la realización de dichas festividades, ni de otras tradiciones culturales. Del mismo modo el Proyecto tampoco afectará en los sentimientos de arraigo o cohesión social de la comunidad.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El Proyecto no genera alteración en sus formas de organización social particular. Lo anterior, se respalda en el Estudio de Medio Humano presentado por el titular en el Anexo 9 de la Adenda, en el cual se realizó revisión bibliográfica y recolección primaria de datos, donde a partir los dirigentes sociales encuestados, se obtuvo que la mayoría reconoció no identificar presencia de comunidades indígenas. Además, el 100% de éstos, señaló que



	no hay presencia de organizaciones de comunidades indígenas dentro los sectores encuestados, corroborando la información entregada por CONADI.
--	--

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

Tabla 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	Posible afectación sobre áreas protegidas, poblaciones protegidas, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación por emplazamiento del proyecto.
Existencia de poblaciones protegidas	De la revisión bibliográfica y recolección primaria de datos realizada por el titular, donde a partir los dirigentes sociales encuestados, se obtuvo que la mayoría reconoció no identificar presencia de comunidades indígenas. Además, el 100% de éstos, señaló que no hay presencia de organizaciones de comunidades indígenas dentro los sectores encuestados, corroborando la información entregada por CONADI.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El proyecto se emplazará en una zona ya intervenida, y que de acuerdo al Plan Regulador de Talca corresponde a zonas U-6 (Zona Industrial Inofensiva) y U-11 (Zona Vivienda Densidad Media
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El Proyecto no se localizará en, o próximo a poblaciones protegidas, puesto que se encontrará en una zona ya intervenida. Lo anterior, se respalda en el Estudio de Medio Humano presentado por el titular el Anexo 9 de la Adenda, en el cual se realizó revisión bibliográfica y recolección primaria de datos, donde a partir los dirigentes sociales encuestados, se obtuvo que la mayoría reconoció no identificar presencia de comunidades indígenas. Además, el 100% de éstos, señaló que no hay presencia de organizaciones de comunidades indígenas dentro los sectores encuestados, corroborando la información entregada por CONADI. Para mayor detalle sobre la ubicación del Proyecto y su distancia con sitios de valor ambiental, en el Anexo 6 de la DIA se adjunta el Informe de Áreas Protegidas.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como	El Proyecto no se localizará en, o próximo a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o a un territorio con valor ambiental, puesto que se encontrará en una zona ya intervenida, y que de acuerdo al Plan Regulador de Talca corresponde a zonas U-6 (Zona Industrial Inofensiva) y U-11 (Zona Vivienda Densidad Media). Para mayor detalle sobre la ubicación del Proyecto y su distancia



de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	con sitios de valor ambiental, en el Anexo 6 de la DIA se adjunta el Informe de Áreas Protegidas.
--	---

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	Posible alteración al valor paisajístico y turístico existente en el área de influencia.
Existencia de valor turístico	La zona donde se emplazará el proyecto no posee valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	La zona donde se emplazará el proyecto no posee valor paisajístico.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no generará en ninguna de sus fases, obstrucción de la visibilidad de una zona con valor paisajístico y/o valor turístico. Lo anterior se sustenta en que gran parte del Proyecto se localizará en las instalaciones existentes del Complejo PF3, categorizado como Zona Industria Inofensiva de acuerdo al Plan Regulador de Talca. Las áreas de emplazamiento que se localizan fuera del actual Complejo PF3 corresponden a zonas categorizadas como U-6 (Zona Industrial Inofensiva) y U-11 (Zona Vivienda Densidad Media). En ese sentido la construcción de la Planta de Vienesas, al sur del Complejo se desarrollará en una zona U-6, cuya zonificación permite la construcción de industrias inofensivas, como el Proyecto propuesto. Las zonas en las cuales se proyecta la ampliación de la PTR y la incorporación de estacionamientos (U-11) permiten la ejecución de obras de infraestructura sanitaria y de transporte, por lo que no se esperan efectos negativos en el componente suelo. Además, dichas superficies que se requerirán intervenir para el desarrollo de parte del Proyecto se encuentran aledañas al Complejo y por tanto presentan características similares de acuerdo a lo establecido en los Estudios de Fauna, de Flora y Vegetación, adjuntos en el Anexo 8 de la DIA. Para mayor detalle sobre la ubicación del Proyecto y su distancia con sitios de valor ambiental, en el Anexo 6 de la DIA se adjunta el Informe de Áreas Protegidas.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no generará en ninguna de sus fases, alteración de los atributos de zonas con valor paisajístico. Lo anterior se sustenta en que el Proyecto se emplazará en su gran mayoría en



	una zona industrial, específicamente en el Complejo PF3. Las zonas que se encuentran fuera del actual Complejo corresponden a zonas con categorías U-6 (Zona Industrial Inofensiva) y Zona U-11 (Zona Vivienda Densidad Media), cuyas zonificaciones permiten los tipos de construcciones proyectadas. Además, dichas superficies que se requerirán intervenir para el desarrollo de parte del Proyecto se encuentran aledañas al Complejo y por tanto presentan características similares de acuerdo a lo establecido en los Estudios de Fauna, de Flora y Vegetación, adjuntos en el Anexo 8 de la DIA. Finalmente, cabe mencionar que dichas zonas se encuentran intervenidas, con altos grados de antropización, y no presentan valores patrimoniales, según lo indicado en el Estudio Arqueológico y de Patrimonio Cultural (Anexo 6 de la DIA).
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no generará en ninguna de sus fases, alteración de los atributos de zonas con valor turístico. Lo anterior se sustenta en que el Proyecto se emplazará en su gran mayoría en una zona industrial, específicamente en el Complejo PF3. Las zonas que se encuentran fuera del actual Complejo corresponden a zonas con categorías U-6 (Zona Industrial Inofensiva) y Zona U-11 (Zona Vivienda Densidad Media), cuyas zonificaciones permiten los tipos de construcciones proyectadas. Además, dichas superficies que se requerirán intervenir para el desarrollo de parte del Proyecto se encuentran aledañas al Complejo y por tanto presentan características similares de acuerdo a lo establecido en los Estudios de Fauna, de Flora y Vegetación, adjuntos en el Anexo 8 de la DIA. Finalmente, cabe mencionar que dichas zonas se encuentran intervenidas, con altos grados de antropización, y no presentan valores patrimoniales, según lo indicado en el Estudio Arqueológico y de Patrimonio Cultural (Anexo 6 de la DIA).

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

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Posible alteración del patrimonio arqueológico.
Existencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el área de emplazamiento del proyecto no existen monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	



a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no generará en ninguna de sus fases, alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. Lo anterior se sustenta en que el área de emplazamiento del Proyecto, no se encuentra próximo a algún monumento nacional, histórico o de aquellas pertenecientes al patrimonio cultural, todo ello de acuerdo con las definiciones contenidas en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. Además, no se encontraron restos con valor patrimonial, ni material cultural de relevancia patrimonial o científica, es decir, restos arqueológicos, históricos paleontológicos entre otros, en el área de emplazamiento del Proyecto, según se concluye en el Anexo 6 de la DIA (Estudio Arqueológico). Sin embargo, ante el hallazgo de materiales arqueológicos con ocasión de cualquier excavación o movimiento de tierra del Proyecto, las acciones a seguir por el titular ante cualquier hallazgo serán: - Se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo. - Se dará aviso inmediatamente al Consejo de Monumentos Nacionales. - Se dará aviso inmediatamente al Superintendencia de Medio Ambiente (SMA). Por otra parte, se seguirán los siguientes lineamientos frente a un potencial hallazgo arqueológico durante el desarrollo de las obras: a) Realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadoras/es del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. b) Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del(los/as) trabajador(es/as), el(los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener: i) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción. ii) Contenidos de la inducción realizada y copia del material gráfico presentado a las/os asistentes. iii) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. iv) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes. v) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firmada cada asistente. Por otra parte, a modo de antecedentes, en el registro de comunidades indígenas de la CONADI, se indica que en el área de influencia no posee comunidades ni asociaciones indígenas presentes. Además, no existe información en el PLADECO sobre los pueblos originarios del sector. En el Estudio de Medio
---	---



	Humano, ver Anexo 09 de la Adenda, se complementa la información bibliográfica con métodos de recolección primaria de datos, y se obtiene que la mayoría de los encuestados reconoció no identificar presencia de comunidades indígenas. Además, el 100% de éstos, señaló que no hay presencia de organizaciones de comunidades indígenas dentro los sectores encuestados, corroborando la información entregada por CONADI.
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.	De acuerdo a la información bibliográfica, indicada anteriormente, se comprueba que el área donde se implementará el proyecto no genera alteración del patrimonio cultural. Por lo tanto, no fue necesario procederse según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Ante esta situación, se deberá paralizar la obra en el sector afectado e informar a la brevedad al Consejo de Monumentos Nacionales, entidad encargada de dictaminar los diferentes procedimientos afines a la legislación vigente.
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.	El titular señala que no se identificaron dentro del área de influencia humana, actividades de tipo socio culturales, tradicionales o festivas de ningún tipo; tampoco se identificaron organizaciones funcionales que realicen actividades en el área. Asimismo, en ninguna de las dimensiones abordadas en la caracterización de la población del área de influencia se evidencia un impacto significativo que origine pérdida o modificación de rasgos de la identidad local y una pérdida de sentimiento de arraigo o apego al territorio.

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 [Incendio en Planta o vegetación cercana]

Tabla 7.1.1.0 Riesgo [Incendio en Planta o vegetación cercana]	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Con el objetivo de disminuir cualquier evento relacionado con el fuego, el Complejo cuenta con un sistema de detección automático, brigada de emergencia, extintores y una red húmeda para el combate de incendios. Todos los elementos utilizados para combatir incendios serán revisados de forma periódica y en el caso de los extintores, estos contarán con sus certificados pertinentes. Adicionalmente, los



	colaboradores serán instruidos en las responsabilidades, procedimientos y forma de actuar.
Forma de control y seguimiento	- Se cuenta con programa de simulacro contra incendios, el que se encuentra en conocimiento de todos los colaboradores del Complejo. - Registro de las inducciones que se efectúan a los colaboradores sobre el programa de simulacros y acciones para enfrentar dicha contingencia. - Se inspeccionará el estado de los extintores y vigencia de estos, de forma mensual.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Por sistema de detección automática:</u> - Primero se emitirá una señal de alarma en la central de incendios ubicada en portería principal, y se activarán las alarmas sonoras y visibles al interior de las Plantas, generando la evacuación inmediata de los colaboradores. A través de información radial el Guardia de Portería se comunica con el “Guardia interno” en turno que se dirigirá a verificar la presencia de fuego donde se esté emitiendo la señal. - Si se confirma la existencia de fuego, el guardia interno presionará por más de 30 segundos el botón “Drill” ubicado en el panel central o repetidor para cada caso. - Se deberá dar alarma al Jefe de Emergencia y a miembros de brigada de emergencia que se encuentren en la Planta, con la finalidad de generar una primera actuación de control del siniestro, en espera de Bomberos. Para resguardar la vida de los trabajadores, se privilegiará el combate al fuego por parte de Bomberos. - De ser una falsa alarma, el guardia interno deberá comunicar la situación y se dejará constancia de esto en el libro de novedades e indicar a los supervisores de cada área para que el personal evacuado retome sus funciones, previa instrucción de los encargados de inocuidad respecto a normas de higiene que deben observar al reingreso a las Plantas, dejando registro de la evacuación. - A continuación, el guardia de portería deberá comunicar al Encargado de Enlace externo, quien deberá llamar a bomberos y comunicar el evento, identificando el nombre y ubicación de la empresa. Luego del comunicado a Bomberos, deberá comunicar la situación al Jefe de Emergencia. - El Jefe de Emergencia se dirigirá al área, evaluará la



	situación y determinará acciones de evacuación, ayuda externa, corte total de suministros, etc. - Los encargados de mantención Mecánica y Eléctrica actuarán de acuerdo con instrucciones del Jefe de Emergencia. - El Encargado de Enlace Externo solicitará ayuda externa y preparará ingreso de Bomberos o de otro servicio solicitado, de acuerdo con indicaciones del Jefe de Emergencia. - Los Líderes de Evacuación proceden a desalojar al personal hacia las zonas de seguridad determinadas para cada área a través de las vías y rutas previamente establecidas. - Una vez controlado el siniestro, las acciones tendientes al manejo de los residuos generados por el incendio, y de las materias primas y/o productos afectados por el mismo, serán determinadas por el encargado de Mitigación Ambiental y el Encargado de Acciones de Inocuidad, respectivamente. <u>Por sistema de detección humana:</u> - Si algún colaborador se ve enfrentado a un principio de incendio, deberá llamar a portería principal, quien deberá comunicar al encargado de enlace externo, quien deberá llamar a Bomberos e informar la situación al Jefe de Emergencia. - Si se confirma la existencia de fuego, el guardia interno presionará por más de 30 segundos el botón “Drill” ubicado en el panel central o repetidor para cada caso. - El Jefe de Emergencia solicitará a encargados de Mantención y electricidad la desconexión de la alimentación eléctrica, gas y frío a todas las dependencias de las áreas afectadas. - Quien se encuentre en las cercanías inmediatas al lugar de inicio del incendio, deberá extinguir el fuego con los extintores portátiles que se encuentran en todas las dependencias de la empresa. Se debe tener presente que este criterio será aplicado sólo en los primeros instantes y no se podrá permanecer por más de 2 minutos en el lugar, si el fuego escapa de su control deberá evacuar el área. Para resguardar la vida de los trabajadores, se privilegiará el combate al fuego por parte de Bomberos. - Con la llegada de Bomberos, el Jefe de Emergencia de la Planta y miembros de la Brigada de Emergencia, deberán ponerse a disposición del comandante de cuerpo de Bomberos a cargo y colaborar con las acciones necesarias. - Una vez controlado el incendio los encargados de Mitigación Ambiental y Acciones de Inocuidad, deberán determinar el procedimiento a realizar con los residuos
--	---



	generados, materias primas y o productos afectados producto del incendio. - Durante todo el periodo de emergencia, las porterías no permitirán ningún tipo de ingreso a la planta a excepción de los vehículos de emergencia. - Ante una emergencia por incendio de vegetación, se realizarán llamadas a los servicios de emergencias, priorizando el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF, Bomberos, entre otros.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante la ocurrencia de un incendio se considerará el aviso a entidades externas al Proyecto, lo cuales son los siguientes: - CONAF (130) - Fono 71-2226800 - Cuartel de bomberos de Talca (132) - Fono 1^{ra} CIA: 2231599 - Fono 4^{ra} CIA: 2232222 - 2216637 - Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) Maule Fono: 71-2350001
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.

7.1.2 Riesgo o contingencia [Fuga de amoníaco (NH₃)]

Tabla 7.1.2. Situación de riesgo o contingencia [Fuga de amoníaco (NH ₃)]	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Procesos Productivos al interior del Complejo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Complejo cuenta con una red de detección automática de fugas de amoníaco, en todas aquellas áreas donde puedan existir posibles fugas. Así mismo aquellos colaboradores que trabajan en el área de Sala de Máquinas (SADEMA), contarán con equipamiento de seguridad, es decir, equipo de respiración autónomo, máscara rostro completo con filtro NH ₃ , guantes puño largo nitrilo, maletín de herramientas y traje de emergencia.
Forma de control y seguimiento	- Se cuenta con programa de simulacro, el que es de conocimiento de todos los colaboradores. - Se inspeccionará el estado de la red de detección de forma periódica.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Por detección automática:</u> - Las plantas cuentan con una red de detección automática de



	fugas de amoniaco en todas las áreas en donde exista riesgo de fuga. Por lo tanto, en caso de que se active un sensor de NH₃, el sistema alertará al personal de SADEMA y Taller de mantención, por lo que los encargados de FRÍO deberán acudir al sector indicado en la pantalla del sistema y verificar la magnitud de la fuga, para lo cual portarán en todo momento su equipamiento de seguridad correspondiente. En este caso, si fuese necesario el operador solicitará vía radial el corte del flujo de amoníaco en la matriz. - A continuación, se efectuarán las maniobras de control y contención de la fuga. - Una vez controlado el siniestro, las acciones tendientes al manejo de los residuos generados por la fuga, y de las materias primas y/o productos afectados por la misma, serán determinadas por los encargados de Mitigación Ambiental y Acciones de Inocuidad, respectivamente. <u>Por detección humana:</u> - En caso de detectar olor de amoniaco, se deberá comunicar de forma inmediata al encargado de SADEMA de turno, quien deberá cerrar la válvula matriz de líquido en la Planta y comunicar al Jefe de Emergencia quien evaluará la magnitud de la emergencia. Adicionalmente se deberá informar al encargado de Mitigación Ambiental. - Una vez recibido el aviso el personal de SADEMA se dirigirá de forma inmediata a la zona de fuga portando en todo momento su equipamiento de seguridad correspondiente. - De forma paralela, el Jefe de Emergencia deberá decretar la evacuación total o parcial de la planta dependiendo de la magnitud de la emergencia. Además, convocará a la Brigada de Emergencia para ejecutar las primeras acciones de control, en espera de la llegada de Bomberos los que serán solicitados por el enlace externos si fuese necesario. - Sólo en caso de ser necesario se comunicará la situación a los vecinos del Complejo. - Una vez controlada la fuga, el personal evacuado deberá permanecer en la zona hasta que el Jefe de Emergencias indique lo contrario. Es decir, una vez que no se encuentren niveles de amoniaco a partir del equipo de monitoreo de Amoniaco, podrá volver a sus funciones. - Una vez controlado el siniestro, las acciones tendientes al manejo de los residuos generados por la fuga, y de las materias primas y/o productos afectados por la misma, serán determinadas por los encargados de Mitigación Ambiental y
--	---



	Acciones de Inocuidad, respectivamente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una fuga de amoníaco se considerará el aviso a entidades externas al Proyecto, lo cuales son los siguientes: - Cuartel de bomberos de Talca - Fono 1^{ra} CIA: 71 2231599 - Fono 4^{ra} CIA: 71 2232222 – 71 2216637 - Fono General: 132 - Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) Maule Fono: 71-2350001
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.

7.1.3 Riesgo o contingencia [Movimiento sísmico]

Tabla 7.1.3. Situación de riesgo o contingencia [Movimiento sísmico]	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Todos los colaboradores del Complejo estarán capacitados sobre la forma correcta de actuar ante un sismo. Se cuenta con zonas de seguridad al exterior de las instalaciones y las vías de evacuación están debidamente señalizadas y permanecen en todo momento libres de obstáculos.
Forma de control y seguimiento	- Se realizarán simulacros de emergencia para comprobar el conocimiento de los colaboradores sobre las actividades a realizar, las vías de evacuación y las condiciones de estas. - Se revisarán de forma periódica el estado de señaléticas y vías de evacuación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Al producirse un movimiento telúrico, se deberá mantener en todo momento la calma y permanecer en su puesto de trabajo. De ser necesaria la evacuación, es decir el movimiento se prolonga por más de 30 segundos, el personal deberá dirigirse a la zona de seguridad, por sus vías de evacuación correspondiente. - De existir peligros de caída de objetos, se deberá proteger debajo del escritorio o mesones de trabajo bajo una cadena cuando se trate de construcciones de concreto. - De encontrarse al interior de una cámara de frío o bodega, deberá abandonar el lugar de forma inmediata al iniciarse el sismo. - En caso de corte de energía eléctrica, solamente haga uso de



	linternas. - Terminado el movimiento sísmico, el Jefe de Emergencia determinará si es necesario evacuar la planta para proceder a la evaluación de los riesgos. - El reingreso a las dependencias de trabajo se hará efectivo, solo cuando el Jefe de Emergencia lo indique. - Una vez controlado el siniestro, las acciones tendientes al manejo de los residuos generados por el incendio, y de las materias primas y/o productos afectados por el mismo, serán determinadas por los encargados de Mitigación Ambiental y Acciones de Inocuidad, respectivamente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de un sismo de gran envergadura o terremoto, se contactará en el caso de ser necesario a: - Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) Maule Fono: (71) 2350001 - SEREMI de Salud Maule Fono: (71) 2212871 Si se llega a realizar alguna reparación y reposición de los equipos que ocasione una paralización del Complejo, se informará de manera inmediata a la SMA y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.

7.1.4 Riesgo o contingencia [Explosión de caldera]

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia [Explosión de caldera]

Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Calderas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Todos los colaboradores serán inducidos sobre la forma de actuar en caso de producirse una explosión de caldera o de cualquiera de los componentes del sistema de distribución de vapor. Las instalaciones cuentan con citófonos para comunicar las contingencias o emergencias, en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	- Se cuenta con programa de simulacro, el cual está en conocimiento de todos los colaboradores del Complejo. - Se realizarán mantenciones de forma periódica, además de inspecciones al estado de las instalaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- En caso de producirse una explosión de caldera o de cualquiera de los componentes del sistema de distribución de vapor, será necesario que cualquier persona que



	presencia el hecho, comunique inmediatamente al anexo correspondiente, desde el citófono más cercano. - Luego de tomar conocimiento del accidente, portería deberá comunicar en forma inmediata y consecutiva la situación al Jefe de Emergencia de la Planta quién deberá ordenar el aislamiento de la zona afectada y dará la orden de paralizar todas las faenas y evacuar la planta. Sólo se permitirá la presencia del personal de Mantenimiento y de Seguridad Interna para cumplir labores de apoyo. Si la situación lo amerita, el encargado de enlace externo solicitará la presencia apoyo externo (bomberos, ambulancias). - Durante todas las operaciones de atenuación, el Jefe de Emergencia establecerá las coordinaciones necesarias para facilitar el trabajo de mitigación (ejemplo: corte de energía eléctrica, retiro de vehículos de los patios, entre otras. - Mientras se espera la llegada de asistencia externa, se procederá a la búsqueda de lesionados, que en el caso de existir deberán ser trasladados a un lugar más seguro. Para esta acción, el Paramédico de la planta y miembros de la BE deberán dirigirse al sector comprometido portando el botiquín de emergencias y la camilla de rescate. - Finalmente, en el caso de producirse una fuga de amoniaco, producto de la fuerza de la explosión será necesario que los encargados de turno de SADEMA acudan al sector siniestrado portando los ERA, máscara de rostro completo y otros a fin de aplicar el procedimiento de emergencia ante escapes de amoniaco. - Estando las unidades de emergencia de bomberos y ambulancias, el Jefe de Emergencia se pondrá a disposición de las unidades para continuar con las acciones de control de la emergencia. - Una vez controlado el siniestro, las acciones tendientes al manejo de los residuos generados por el incendio y de las materias primas y/o productos afectados por el mismo, serán determinadas por el encargado de Mitigación Ambiental y el Encargado de Acciones de Inocuidad, respectivamente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una explosión se considerará el aviso a entidades externas al Proyecto, lo cuales son los siguientes: - Cuartel de bomberos de Talca - Fono 1^{ra} CIA: 71 2231599 - Fono 4^{ra} CIA: 71 2232222 – 71 2216637 - Fono General: 132 - Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) Maule Fono: 71-2350001
Referencia a documentos del expediente	Anexo 4 de la Adenda complementaria.



de evaluación que contenga la descripción detallada	
---	--

7.1.5 Riesgo o contingencia [Fuga de gas natural]

Tabla 7.1.5. Situación de riesgo o contingencia [Fuga de gas natural]	
Riesgo o contingencia	Fuga de gas natural.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Procesos Productivos al interior del Complejo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Todos los colaboradores serán inducidos de cómo actuar en caso de ocurrir una contingencia, además de los números de contacto. Se cuenta con un programa de mantención periódica a las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	- Se cuenta con un programa de simulacro, el cual está en conocimiento de todos los colaboradores del Complejo. - Se realizan mantenciones de forma periódica, además de inspecciones al estado de las instalaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Las medidas inmediatas que se deben aplicar son: - Cortar el suministro desde la Estación de Medición interna. - Comunicación inmediata con la empresa proveedora de gas natural - Adicionalmente el Jefe de Mantenimiento debe comunicarse con la Línea de Emergencia de Energías. - Luego de controlada la emergencia, se procederá a analizar el incidente, a través de un grupo de mejora, también se realizará una reunión con los organismos pertinentes. Se ejecutarán las acciones indicadas, cada vez que se produzca una fuga desde la red interna de gas natural. El registro de la emergencia se realizará a través del análisis causal del incidente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de este evento, se considerará el aviso a entidades externas al Proyecto, lo cuales son los siguientes: - Cuartel de bomberos de Talca - Fono 1^{ra} CIA: 71 2231599 - Fono 4^{ra} CIA: 71 2232222 – 71 2216637 - Fono General: 132 - Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) Maule Fono: 71-2350001
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.



7.1.6 Riesgo o contingencia [Derrame o Fugas SUSPEL o RESPEL]

Tabla 7.1.6. Situación de riesgo o contingencia [Derrame o Fugas SUSPEL o RESPEL]	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las SUSPEL y los RESPEL serán manejados de acuerdo con la normativa aplicable a cada uno de ellos, así como también el almacenamiento en la bodega. Se utilizarán contenedores herméticos. En caso de generarse un derrame de SUSPEL serán tratadas como RESPEL. Por otra parte, estará prohibido el acopio en lugares no autorizados tanto para SUSPEL como RESPEL. Se prohibirá la descarga de aceites, combustibles y lubricantes al suelo y/o cuerpos de agua. Los colaboradores que manipulen RESPEL o SUSPEL deberán contar con el debido conocimiento de las acciones a seguir y a quien acudir en caso de alguna incidencia.
Forma de control y seguimiento	- Registro del manejo de RESPEL (cantidad, tipología, lugar y fecha de generación, transporte y retiro) y las condiciones de la bodega respectiva. - Registro de los documentos que acrediten las autorizaciones correspondientes para el transporte y disposición final de residuos. - Registro de emisiones y transferencia de contaminantes (RETC) del Ministerio de Medio Ambiente, permitiendo mantener un seguimiento del tipo de sustancia o residuo que se almacena, su cantidad, transporte y disposición final. - Inspecciones visuales de los contenedores y bodegas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de producirse alguna fuga o derrame menor de sustancias o residuos peligrosos, se procederá de acuerdo a lo indicado en el Instructivo IT_11-PR_PG1, adjunto en el Anexo 09 de la DIA. - Evaluación de Riesgo: Se debe evaluar el tipo de material derramado e identificar la fuente, en el caso de tratarse de líquidos combustibles se debe retirar toda fuente de ignición y ventilar el área. Se debe informar a toda persona cercana del derrame y solicitar apoyo según la evaluación. En todo caso siempre se debe verificar en lo posible la HDS de la sustancia, ya que entregará la información relevante y necesaria para la seguridad, manejo y disposición adecuada del agente. - Comunicación a Superiores: Se debe dar aviso a superiores



	sobre lo ocurrido. - Equipo de Protección: Se debe utilizar los EPP adecuados según el químico, guantes de nitrilo, gafas de seguridad, máscara, entre otros. Si la fuente o material derramado no puede ser identificado se debe asumir lo peor. Nunca realizar una contención si no cuenta con los EPP necesarios. - Cierre de las fuentes del derrame. Se deben cerrar las válvulas, rotar barriles perforados y sellar cualquier fuga de líquido cuando sea posible y seguro hacerlo. - Contener el líquido utilizando elementos del kit para control de derrames, sellar los drenajes del alcantarillado. Evitar que líquidos avancen por piso o suelo. Utilizar los paños absorbentes para absorber líquidos derramados. - Reportar a jefatura lo ocurrido y las tareas desarrolladas, solicitar apoyo al departamento respectivo. - Una vez absorbidos los agentes se deben manejar como Residuos Peligrosos en bolsas cerradas y almacenarlas en la Bodega RESPEL, generando el respectivo registro en la tabla.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una fuga o derrame de gran envergadura se considerará el aviso a entidades externas al Proyecto, lo cuales son los siguientes: - Cuartel de bomberos de Talca - Fono 1^{ra} CIA: 71 2231599 - Fono 4^{ra} CIA: 71 2232222 – 71 2216637 - Fono General: 132 - Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) Maule Fono: 71-2350001
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.

7.1.7 Riesgo o contingencia [Problema de retiro o disposición de residuos sólidos]

Tabla 7.1.7. Situación de riesgo o contingencia [Problema de retiro o disposición de residuos sólidos]	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Generación de Residuos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para evitar este tipo de eventos, se revisará periódicamente que las empresas encargadas del retiro y disposición de residuos se encuentren con todas sus autorizaciones vigentes, según se señala en la normativa aplicable. Todos los residuos serán almacenados en contenedores apropiados en zonas designadas para dicho fin al interior del Complejo PF3.



	Finalmente, en caso de que se requiera gestionar el retiro y disposición de los residuos con otra empresa, se mantendrá un listado de empresas autorizadas para realizar el retiro de forma oportuna.
Forma de control y seguimiento	- Registro del manejo de los residuos (cantidad, lugar y fecha de generación, transporte y retiro). - Registro de los documentos que acrediten las autorizaciones correspondientes para el transporte y disposición final de los residuos. - Registro de emisiones y transferencia de contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	La medida inmediata a aplicar, al presentarse esta emergencia contactar a la empresa alternativa de retiro y/o disposición final, fuera del contrato. El Jefe de Operaciones y/o el Jefe de Medio Ambiente, serán los encargados de tomar contacto con dicha empresa. Luego de ocurrida la emergencia, el Dpto. de Gestión Ambiental deberá revisar el cumplimiento reglamentario de la (s) nueva (s) empresa (s) contactada. Las acciones descritas se ejecutarán cuando se produzcan problemas con la frecuencia de retiro o se produzca un cierre del sitio de disposición final. El registro de la emergencia se realizará a través del análisis causal del incidente
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de un problema de gran envergadura se considerará el aviso a entidades externas al Proyecto, lo cuales son los siguientes: - Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) Maule Fono: 71-2350001 - SEREMI de Salud Maule Fono: (71) 2212871
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.

7.1.8 Riesgo o contingencia [Falla de Sistema de Tratamiento de RILes o Red de Alcantarillado]

Tabla 7.1.8. Situación de riesgo o contingencia [Falla de Sistema de Tratamiento de RILes o Red de Alcantarillado]

Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Generación de Efluentes.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	En caso de contingencia por falla del sistema de tratamiento, el Proyecto contempla tres contingencias dependiendo del nivel de



	falla del sistema de tratamiento, las cuales son: - Falla Leve: El efluente tratado no logra dar cumplimiento del D.S. N°90/2000, pero cumple en todo momento con el D.S. N°609/1998 del MOP. - Falla Media: El efluente tratado no logra dar cumplimiento del D.S. N°90/2000, pero cumple en el D.S. N°609/1998 del MOP mediante Contrato o Convenio de Autorización de Descarga de Residuos Industriales Líquidos vigente con la empresa sanitaria. - Falla Grave: El efluente tratado no logra dar cumplimiento del D.S. N°90/2000, y no cumple con el D.S. N°609/1998 del MOP y/o respectivo Contrato o Convenio de Autorización de Descarga de Residuos Industriales Líquidos vigente con la empresa sanitaria. Para evitar este tipo de eventos, se realizarán revisiones y mantenciones periódicas de los equipos que componen Sistema de Tratamiento de RILes, además de capacitación del personal que opera la Planta con la finalidad de evitar afectaciones a la calidad del RIL. Adicionalmente se realizarán inspecciones visuales periódicas de los ductos que componen el sistema con la finalidad de evitar posibles fugas.
Forma de control y seguimiento	- Bitácora de operación de la PTR. - Facturas o boletas emitidas por la sanitaria cuando el efluente sea descargado en la red de alcantarillado - Registro de mantenciones a los equipos que componen la PTR - Registro de Capacitación
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Las medidas inmediatas que se deben aplicar son: - Contactar a la empresa sanitaria para revisión externa de la red de alcantarillado. - Coordinar apoyo con empresa limpia fosas externa. - Coordinar con plantas productivas la detención o reducción del consumo de agua. El Jefe de Gestión Ambiental será el encargado de comunicarse con la Línea de Emergencia Sanitaria. Por su parte el Supervisor de Control Ambiental coordinará las acciones al interior de la Planta. Se aclara que el Proyecto contempla tres situaciones por falla del sistema de tratamiento: - Falla Leve: El efluente tratado no logra dar cumplimiento del D.S. N°90/2000, pero cumple en todo momento con el D.S. N°609/1998 del MOP, por lo que se realizará la descarga en el



	alcantarillado con la empresa sanitaria. - Falla Media: El efluente tratado no logra dar cumplimiento del D.S. N°90/2000, pero cumple en el D.S. N°609/1998 del MOP mediante Contrato o Convenio de Autorización de Descarga de Residuos Industriales Líquidos vigente con la empresa sanitaria. En este caso, se realizará la descarga en el alcantarillado con la empresa sanitaria, dando cumplimiento a las exigencias del Contrato o Convenio señalado. - Falla Grave: El efluente tratado no logra dar cumplimiento del D.S. N°90/2000, y no cumple con el D.S. N°609/1998 del MOP y/o respectivo Contrato o Convenio de Autorización de Descarga de Residuos Industriales Líquidos vigente con la empresa sanitaria. En este caso, se realizará la extracción, transporte y disposición del RIL hacia alguna planta de tratamiento y disposición, que cuente con la capacidad suficiente para recibir este residuo líquido, lo anterior mediante un transportista adecuado, ambos con las autorizaciones sanitarias correspondientes. Ante cualquier evento que impida la descarga en riego o al Canal Sandoval, no se descargarán RILes en planta de tratamiento de aguas servidas de terceros y/o a las redes de alcantarillado público, sobre los límites establecidos tanto en la normativa, como en los respectivos convenios de descarga y/o de servicio vigentes. Y, en caso de alcanzar dichos límites, se procederá a la detención de procesos que generen RILes al interior del Complejo PF3, para evitar sobrepasarlos, y se dará aviso a la autoridad competente. Luego de pasada la emergencia se procederá a analizar el incidente, a través de un grupo de mejora, además de una reunión con los organismos pertinentes. Las acciones descritas se ejecutarán cada vez que se requiera, es decir, cada vez que se produzca una falla en el sistema de tratamiento de riles o en la red de alcantarillado. El registro de la emergencia se realizará a través del análisis causal del incidente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de un problema de gran envergadura se considerará el aviso a entidades externas al Proyecto, lo cuales son los siguientes: - Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) Maule Fono: 71-2350001 Si se llega a realizar alguna reparación y reposición de los equipos que ocasione una paralización del Complejo, se informará de manera inmediata a la SMA y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente	Anexo 4 de la Adenda complementaria.



de evaluación que contenga la descripción detallada	
---	--

7.1.9 Riesgo o contingencia [Generación de Olores]

Tabla 7.1.9. Situación de riesgo o contingencia [Generación de Olores]	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Procesos Productivos al interior del Complejo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Con la finalidad de evitar este tipo de eventos se realizarán capacitaciones al personal correspondiente, respecto a los procesos y procedimientos para el desarrollo correcto de las actividades de trabajo. Adicionalmente se realizará una limpieza y mantención periódica de los equipos para evitar emanación de olores. Se debe destacar que se considerará el mismo plan de manejo llevado a cabo en Planta PF2 correspondiente a la empresa Productos Fernández S.A. cuya adaptación para el presente Proyecto se adjunta en el Anexo 03 de la DIA.
Forma de control y seguimiento	- Bitácora de registros de capacitaciones. - Bitácora de registro de mantención y limpieza de equipos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Las medidas inmediatas que se deben aplicar son: - Avisar al Jefe de Emergencias. - Verificar la ubicación de la fuente de olor y determinar su causa, la cual puede estar asociada a un mal funcionamiento, gestión incorrecta o accidente. - Aplicar medidas correctivas y evitar propagación de olor a la comunidad. - Luego de pasada la emergencia, el departamento de Gestión Ambiental deberá investigar el origen de la generación de olores. En caso de que la generación de olores molestos sea informada por la comunidad, se verificará el evento, se revisarán los parámetros de operación y se realizarán las acciones correctivas necesarias. Las acciones descritas se ejecutarán cada vez que se requiera, es decir, cada vez que se detecte generación de olores desde el Complejo PF3. El registro de la emergencia se realizará a través del análisis causal del incidente
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de un problema de gran envergadura se considerará el aviso a entidades externas al Proyecto, lo cuales son los siguientes:



	- Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) Maule Fono: 71-2350001 - SEREMI de Salud Maule Fono: (71) 2212871
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.

7.1.10 Riesgo o contingencia [Impedimento de descargar el RIL en el Canal Sandoval]

Tabla 7.1.10. Situación de riesgo o contingencia [Impedimento de descargar el RIL en el Canal Sandoval]	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Generación de Efluentes.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Con el objetivo de evitar situaciones que puedan generar problemas en el Canal Sandoval con la descarga del efluente, se tendrá en consideración los siguiente: - Conocer las condiciones climáticas futuras, con especial atención en eventos de lluvias extremas que puedan generar aumento del caudal del Canal Sandoval. - Inspecciones visuales periódicas de los ductos con la finalidad de evitar posibles fugas del RIL. - Monitoreo de la calidad del RIL, cumpliendo con las normativas correspondientes. - Capacitación del personal que opera la Planta con la finalidad de evitar afectaciones a la calidad del RIL.
Forma de control y seguimiento	- Registro de inspecciones visuales a ductos. - Registros de todos los monitoreos realizados. - Registros de las capacitaciones al personal correspondiente. - Bitácora de registro de eventos climáticos extremos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de presentarse una emergencia que impida la descarga del RIL al Canal Sandoval (condiciones climáticas extremas, alteración de calidad del RIL, entre otras), se tomarán las siguientes medidas: - Identificar la situación de emergencia que impide la descarga. - Dar aviso de forma oportuna para realizar la descarga del RIL a la red de alcantarillado perteneciente a la sanitaria local (dando cumplimiento al D.S. N°609/1998 del MOP). Luego de pasada la emergencia, se realizará el análisis respectivo. Si la emergencia ocurrida es responsabilidad de la Empresa (ej. Alteración de la calidad del RIL, ruptura de cañería, entre otros) se tomarán las acciones correctivas



	correspondientes. Las acciones descritas se ejecutarán cada vez que se requiera, es decir, que ocurra una emergencia que impida la descarga del efluente en el Canal Sandoval. El registro de la emergencia se realizará a través del análisis causal del incidente. Ante evento que impida la descarga en riego o al Canal Sandoval, no se descargarán Riles en una planta de tratamiento de aguas servidas de terceros y/o redes de alcantarillado público.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de un problema de gran envergadura se considerará el aviso a entidades externas al Proyecto, lo cuales son los siguientes: - Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) Maule Fono: 71-2350001 Si se llega a realizar alguna reparación y reposición de los equipos que ocasione una paralización del Complejo, se informará de manera inmediata a la SMA y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.

7.1.11 Riesgo o contingencia [Impedimento de reutilizar Aguas Tratadas en Riego de especies en el Fundo “El Macal”]

Tabla 7.1.11. Situación de riesgo o contingencia [Impedimento de reutilizar Aguas Tratadas en Riego de especies en el Fundo “El Macal”]	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Generación de Efluentes.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Con el propósito de evitar posibles escurrimientos de aguas superficial por sobresaturación del suelo, o de infiltración a la napa, se realizarán las siguientes acciones preventivas: - Monitoreo de la calidad del RIL, cumpliendo con las normativas correspondientes. - Se capacitará al personal correspondiente para efectuar las mediciones mencionadas en este acápite. - Se implementará un chequeo periódico de ductos de conducción y aspersores con la finalidad de evitar posibles fugas. - Se realizarán inspecciones periódicas al suelo y especie vegetal con la finalidad de detectar posibles alteraciones que se pudiesen llegar a generar por el RIL. Se realizará doble control del sistema de aplicación de aguas residuales, registrando a través de un tensiómetro la humedad del suelo en tiempo real, evitando así posible saturación del



	suelo que pudiesen generar escurrimiento superficial o percolación a aguas subterráneas. El segundo control será llevado a cabo a través de mediciones anuales a 2 pozos existentes dentro de campo deportivo y el complejo PF3, registrando y monitoreando así posibles parámetros críticos que se pudiesen ver alterados.
Forma de control y seguimiento	- Registros de todos los monitoreos realizados. - Registro de capacitaciones al personal de trabajo encargado de las mediciones. - Registros de chequeos periódicos de posibles fugas. - Registros de inspecciones al suelo y vegetación. - Registros sobre los sistemas de control asociados a tensiómetro y medición de parámetros en pozos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de presentarse una emergencia que impida continuar con la disposición del RIL en el Fundo El Macal (Ej. Roturas de cañerías, falla en el sistema de riego, alteración de la calidad del RIL, entre otras), se tomarán las siguientes medidas, con el fin de evitar posibles escurrimientos superficiales o infiltración del efluente: - Identificar la situación de emergencia que impide la disposición final en el Fundo el Macal, ya sea ruptura de cañerías, falla en el sistema de riego, falla en lectura de tensiómetros, alteración de la calidad del RIL - Dar aviso de forma oportuna para realizar la descarga del RIL al Canal Sandoval (dando cumplimiento al D.S. N°90/2000 del MINSEGPRES). Luego de pasada la emergencia, se realizará el análisis respectivo. Si la emergencia ocurrida es responsabilidad de la Empresa (ej. Alteración de la calidad del RIL, ruptura de cañería, entre otros) se tomarán las acciones correctivas correspondientes. Las acciones descritas se ejecutarán cada vez que se requiera, es decir, que ocurra una emergencia que impida la reutilización del efluente en el riego de especies del Fundo “El Macal”. El registro de la emergencia se realizará a través del análisis causal del incidente. Ante evento que impida la descarga en riego o al Canal Sandoval, no se descargarán Riles en una planta de tratamiento de aguas servidas de terceros y/o redes de alcantarillado público.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de un problema de gran envergadura se considerará el aviso a entidades externas al Proyecto, lo cuales



	son los siguientes: - Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) Maule Fono: 71-2350001 Si se llega a realizar alguna reparación y reposición de los equipos que ocasione una paralización del Complejo, se informará de manera inmediata a la SMA y a la SEREMI de Salud.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria.

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. Norma [Plan Regulador Comunal de Talca]

Tabla 8.1.1. Norma [Plan Regulador Comunal de Talca]	
Componente/materia:	Uso del suelo.
Otros cuerpos legales	Decreto con Fuerza de Ley N°458, Ley General de Urbanismo y Construcciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Uso de suelo
Forma de cumplimiento	De acuerdo con lo señalado en el Plan Regulador de Talca, el área donde se encuentre el Complejo corresponde a una zona “U-6 Industrial Inofensiva”. Sin embargo, el área donde se pretende efectuar las nuevas unidades de lombrifiltro corresponde a una zona “U-11 vivienda densidad media”. Al respecto, para cada una de las zonificaciones se tiene normas urbanísticas, es decir las normas de uso de suelo y condiciones de subdivisión y edificación, para el caso de la zona U-11 las actividades del uso permiten infraestructura sanitaria, por lo cual se cumpliría lo establecido en el Plan Regulador Comunal.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA favorable del Proyecto. - Certificado de aprobación otorgado por la Dirección de Obras Municipales.
Forma de control y seguimiento	Tramitación sectorial de los permisos y archivo de documentación obtenida.

8.1.2. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°458, Ley General de Urbanismo y Construcciones]

Tabla 8.1.2. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°458, Ley General de Urbanismo y Construcciones]	
Componente/materia:	Uso del suelo.



Otros cuerpos legales	Plan Regulador Comunal de Talca.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Uso de suelo
Forma de cumplimiento	De acuerdo con lo señalado en el Plan Regulador de Talca, el área donde se encuentre el Complejo corresponde a una zona “U-6 Industrial Inofensiva”. Sin embargo, el área donde se pretende efectuar las nuevas unidades de lombrifiltro corresponde a una zona “U-11 vivienda densidad media”. Al respecto, para cada una de las zonificaciones se tiene normas urbanísticas, es decir las normas de uso de suelo y condiciones de subdivisión y edificación, para el caso de la zona U-11 las actividades del uso permiten infraestructura sanitaria, por lo cual se cumpliría lo establecido en el Plan Regulador Comunal.
Indicador que acredita su cumplimiento	• RCA favorable del Proyecto. Certificado de aprobación otorgado por la Dirección de Obras Municipales.
Forma de control y seguimiento	Tramitación sectorial de los permisos y archivo de documentación obtenida.

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

8.2.1. Norma [Decreto Supremo N°49/2016, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosféricas para las Comunas de Talca y Maule]

Tabla 8.2.1. Norma [Decreto Supremo N°49/2016, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosféricas para las Comunas de Talca y Maule]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de emisiones atmosféricas.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: De acuerdo con los resultados obtenidos del Inventario de Emisiones, adjunto en Anexo 03, es posible mencionar que el Proyecto no deberá realizar compensación de emisiones debido a que no se supera el límite indicado en el D.S. 49/2016, “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Talca y Maule” de 1 ton/año de MP10 en ninguna de las etapas que componen la fase de construcción, dando cumplimiento a la normativa ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se tomarán las siguientes medidas ambientales para reducir emisiones atmosféricas, en ambas fases del Proyecto: - Se exigirá a los contratistas, la obligación de mantener las maquinarias en



	perfecto estado a modo de evitar emisiones por motores que presenten fallas - Todo vehículo utilizado, tendrá la revisión técnica al día, cumpliendo con la “Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados” D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Las tolvas de los camiones que carguen escombros u otro tipo de material serán cubiertos completamente con una lona, según dicta el D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fase de operación: De acuerdo con los resultados obtenidos del Inventario de Emisiones, adjunto en Anexo 03, es posible mencionar que el Proyecto deberá realizar compensación en un 120% de las emisiones de MP10 desde el año 2025 en adelante, debido a que se supera el límite indicado en el D.S. 49/2016, “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Talca y Maule” de 1 ton/año de MP10, dando cumplimiento a la normativa ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de construcción: - Desarrollo de una lista de comprobación, para conocer y acreditar el cumplimiento de las normas y lo establecido en la RCA. - Registro de la documentación de los vehículos que se utilizarán en el desarrollo del Proyecto, tales como revisión técnica y permisos de circulación al día. - Registro de los movimientos de tierras efectuados en el Proyecto - Fase de operación - Desarrollo de una lista de comprobación, para conocer y acreditar el cumplimiento de las normas y lo establecido en la RCA. - Registro de la documentación de los vehículos que se utilizarán en el desarrollo del Proyecto, tales como revisión técnica y permisos de circulación al día. Programa de compensación de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Respuesta de aprobación del Programa de Compensación de Emisiones a la SEREMI de Medio Ambiente y registro de su implementación.

8.2.2. Norma [Decreto Supremo N°138/2005, Establece Obligaciones de Declarar Emisiones que Indica]

Tabla 8.2.2. Norma [Decreto Supremo N°138/2005, MINSAL, Establece Obligaciones de Declarar Emisiones que Indica]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	Operación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de emisiones atmosféricas.



Forma de cumplimiento	El titular procederá a informar a la Autoridad Sanitaria las emisiones generadas por las fuentes, es decir, las emisiones serán declaradas de acuerdo con lo establecido en el presente Decreto. En efecto cabe recordar que se considera la incorporación de una caldera en la nueva Planta de Vienesas para la producción de vapor. Dicha caldera será de 6.000 kg vapor/hr y utilizará gas natural como combustible para generar el vapor requerido en el proceso. Adicionalmente se considera la implementación de un nuevo Grupo Electrógeno (GE), también en la Planta de Vienesas, el cual será utilizado principalmente como respaldo ante eventuales emergencias. Dicho GE tendrá una potencia de 500 kVA y utilizará diésel como combustible.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de las declaraciones de las emisiones atmosféricas anualmente realizadas en la ventanilla única del RETC. - Certificado obtenido por la declaración de emisiones anuales (desarrollo del Formulario 138).
Forma de control y seguimiento	Declaración del año que corresponda para disponibilidad y fiscalización de la Autoridad.

8.2.3. Norma [Decreto Supremo N°144/1961, Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza]

Tabla 8.2.3. Norma [Decreto Supremo N°144/1961, MINSAL, Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de emisiones atmosféricas.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: Las emisiones de MP generadas por el tránsito de vehículos y maquinaria y por movimientos de tierra, serán controladas durante ambas fases, mediante la utilización de cobertura de carpetas en tolvas de camiones que transporten materiales o insumos. Además, se considera la adecuada mantención de las carrocerías de los camiones de carga, para evitar derrames, en la vía pública. En relación con la construcción del Proyecto, se generarán emisiones producto del transporte de los materiales, insumos y residuos. Fase de operación: Las emisiones de MP generadas por el tránsito de vehículos y maquinaria y por movimientos de tierra, serán controladas durante ambas fases, mediante la utilización de cobertura de carpetas en tolvas de camiones que transporten materiales o insumos. Además, se considera la adecuada mantención de las carrocerías de los camiones de carga, para evitar derrames, en la vía pública. En relación con la operación del Proyecto, se generarán emisiones producto del transporte de los insumos y los productos terminados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de construcción: - Cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA (check list que



	acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la RCA). - Registro de la revisión técnica al día y de las mantenciones de los vehículos pesados, para acreditar el buen funcionamiento. - Registros de la generación y transporte de residuos, transporte de materiales e insumos. Fase de operación: - Cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA (check list que acredite el cumplimiento de lo dispuesto en la RCA). - Registro de la revisión técnica al día y de las mantenciones de los vehículos pesados, para acreditar el buen funcionamiento. - Registros del transporte de insumos y productos terminados.
Forma de control y seguimiento	Copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día).

8.2.4. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, Código Sanitario]

Tabla 8.2.4. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, MINSAL, Código Sanitario]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de emisiones atmosféricas.
Forma de cumplimiento	Construcción: Se aplicarán acciones de control para prevenir las emisiones, tales como inspecciones y adopción de medidas de mejores prácticas. Se exigirá que los vehículos pesados deban contar con su revisión técnica al día y las mantenciones correspondientes; para lo cual se mantendrá el registro de todos los vehículos que se utilizarán durante las fases del Proyecto. Operación: Se aplicarán acciones de control para prevenir las emisiones, tales como inspecciones y adopción de medidas de mejores prácticas. Se exigirá que los vehículos pesados deban contar con su revisión técnica al día y las mantenciones correspondientes; para lo cual se mantendrá el registro de todos los vehículos que se utilizarán durante las fases del Proyecto. En lo que respecta a la fase de operación, se considera la incorporación de una caldera en la nueva Planta de Vienesas, así como el aumento del tránsito de vehículos que transportarán los residuos, insumos y productos terminados. En ese sentido con la incorporación del Proyecto y de acuerdo con los resultados obtenidos del Inventario de Emisiones, adjunto en Anexo 03, es posible mencionar que el Proyecto deberá realizar compensación en un 120% de las emisiones de MP10 desde el año 2025 en adelante, debido a que se supera el límite indicado en el D.S. 49/2016, “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Talca y Maule” de 1 ton/año de MP10, dando cumplimiento a la normativa ambiental vigente.



Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción: - Registro de documentación de equipos y maquinarias que presten servicios en el Proyecto. - Registro del cumplimiento de la RCA, referidas a esta norma. Operación: - Registro de documentación de equipos y maquinarias que presten servicios en el Proyecto. - Bitácoras de operación de calderas. - Respectivo registro de las emisiones generadas en el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC). - Registro del cumplimiento de la RCA, referidas a esta norma.
Forma de control y seguimiento	Registro de emisiones.

8.2.5. Norma [Decreto Supremo N°47/1992, Ordenanza General de Urbanismos y Construcciones]

Tabla 8.2.5. Norma [Decreto Supremo N°47/1992, MINVU, Ordenanza General de Urbanismos y Construcciones,]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de emisiones atmosféricas.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del Proyecto, las emisiones serán controladas mediante la adecuada mantención de los vehículos pesados y maquinarias. Se exigirá que los vehículos pesados deban contar con su revisión técnica al día y las mantenciones correspondientes; para lo cual se mantendrá el registro de todos los vehículos que se utilizarán.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Desarrollo de una lista de comprobación, con la finalidad de acreditar el cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA referidas a esta norma. - Registro del control o verificación de la revisión técnica y de las mantenciones de los vehículos pesados. - Registro y control de la velocidad de los vehículos pesados. - Registro del cumplimiento de la RCA, referidas a esta norma.
Forma de control y seguimiento	Registro de los permisos de municipales (construcción y recepción).

8.2.6. Norma [N°75/1987, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica]

Tabla 8.2.6. Norma [N°75/1987, MTT, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales	No aplica.



asociados	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de emisiones atmosféricas.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos que se utilizarán durante la fase de construcción contarán con óptimas condiciones mecánicas, con su revisión técnica al día y mantenciones preventivas. En este sentido, se solicitará que cumplan con dichas condiciones para llevar a cabo todas las actividades requeridas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Desarrollo de una lista de comprobación, con la finalidad de acreditar el cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA referidas a esta norma. - Registro del control o verificación de la revisión técnica y de las mantenciones de los vehículos pesados. - Registro de entrada y salida de camiones de las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	Copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día).

8.2.7. Norma [N°55/1994, Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados que Indica]

Tabla 8.2.7. Norma [N°55/1994, MTT, Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados que Indica]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de emisiones atmosféricas.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos pesados y las maquinarias, que se utilizarán durante la fase de construcción, contarán con óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día y mantenciones preventivas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Desarrollo de una lista de comprobación, con la finalidad de acreditar el cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA referidas a esta norma. - Registro del control o verificación de la revisión técnica y de las mantenciones de los vehículos pesados y maquinaria.
Forma de control y seguimiento	Copia de revisiones técnicas y registros disponibles.

8.2.8. Norma [Ley N°18290/1994, de Tránsito, Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado por el Decreto con Fuerza de Ley N°1/2007, Justifica]

Tabla 8.2.8. Norma [Ley N°18290/1994, MTT, de Tránsito, Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado por el Decreto con Fuerza de Ley N°1/2007, Justifica]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.



Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de emisiones atmosféricas.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos y maquinarias que se utilizarán durante la fase de construcción y operación, contarán con óptimas condiciones mecánicas, con su revisión técnica al día y mantenciones preventivas. En este sentido, se solicitará que cumplan con dichas condiciones para llevar a cabo todas las actividades requeridas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Desarrollo de una lista de comprobación, con la finalidad de acreditar el cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA referidas a esta norma. - Registro del control o verificación de la revisión técnica y de las mantenciones de los vehículos pesados y maquinarias.
Forma de control y seguimiento	Registros de certificados de revisión técnica al día y mantención de vehículos.

8.2.9. Norma [Decreto Supremo N°4/1994, Establece Normas de Emisión de Contaminación Aplicables a Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control]

Tabla 8.2.9. Norma [Decreto Supremo N°4/1994, MTT, Establece Normas de Emisión de Contaminación Aplicables a Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control]	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de emisiones atmosféricas.
Forma de cumplimiento	Se vigilará que los camiones mantengan la revisión técnica al día durante la fase de construcción y operación del Proyecto. Se exigirá a los contratistas, que los vehículos utilizados cuenten con la revisión técnica, a través de la solicitud anticipada de los documentos de los vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Desarrollo de una lista de comprobación, con la finalidad de acreditar el cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA referidas a esta norma. - Registro de mantenciones y certificados de revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día).



8.2.10. Norma [Decreto Supremo N°1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC]

Tabla 8.2.10. Norma [Decreto Supremo N°1/2013, MMA, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC]	
Componente/materia:	Emisiones.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de emisiones atmosféricas.
Forma de cumplimiento	Construcción: El titular procederá a informar a la Autoridad Sanitaria las emisiones generadas por las fuentes, es decir, las emisiones serán declaradas de acuerdo con lo establecido en el presente Decreto. El Proyecto generará distintos tipos de residuos tanto en la fase de construcción como operación, los cuales serán declarados según corresponda a través de los instrumentos sectoriales. Operación: El titular procederá a informar a la Autoridad Sanitaria las emisiones generadas por las fuentes, es decir, las emisiones serán declaradas de acuerdo con lo establecido en el presente Decreto. En efecto cabe recordar que se considera la incorporación de una caldera en la nueva Planta de Vienesas para la producción de vapor. Dicha caldera será de 6.000 kg vapor/hr y utilizará gas natural como combustible para generar el vapor requerido en el proceso. Adicionalmente se considera la implementación de un nuevo Grupo Electrógeno (GE), también en la Planta de Vienesas, el cual será utilizado principalmente como respaldo ante eventuales emergencias. Dicho GE tendrá una potencia de 500 kVA y utilizará diésel como combustible. Por otro lado, el Proyecto generará distintos tipos de residuos tanto en la fase de construcción como operación, los cuales serán declarados según corresponda a través de los instrumentos sectoriales: Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER) y Responsabilidad Extendida al Productor (REP). Cabe destacar, respecto a este último, que la empresa pertenece al Sistema de Gestión de Residuos en Envases y Embalajes de la Asociación AB Chile. Finalmente, el Titular realizará de forma anual la Declaración Ambiental Empresarial (DAE) y Declaración Jurada Anual (DJA) dando cumplimiento en todo momento a la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción: - Desarrollo de una lista de comprobación, con la finalidad de acreditar el cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA referidas a esta norma. - Registros de la generación de los distintos residuos.



	- Registros de declaración de generación de residuos a través de los instrumentos sectoriales. - Respalos de la gestión realizada de los residuos. Operación: - Registro del cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA. - Registro de la declaración de emisiones anuales (desarrollo del Formulario 138). - Registros de la generación de los distintos residuos. - Registro de las declaraciones de las emisiones atmosféricas anualmente realizadas en la ventanilla única del RETC a través del Registro Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA). - Registro en RETC de Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER). - Registro en RETC de Responsabilidad Extendida al Productor (REP) (adjuntos en el Anexo 10 DIA). - Contrato de convenio con el SIG de AB Chile. - Registro en RETC de Declaración Ambiental Empresarial (DAE). - Registro en RETC sobre Declaración Jurada Anual (DJA).
Forma de control y seguimiento	A través de la ventanilla única, verificando la presentación de los antecedentes para la declaración anual.

8.2.11. Norma [Decreto Supremo N°38/2012, Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indican, Elaborado a Partir de la Revisión del Decreto N°146]

Tabla 8.2.11. Norma [Decreto Supremo N°38/2012, MMA, Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indican, Elaborado a Partir de la Revisión del Decreto N°146]	
Componente/materia:	Ruido.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de ruido.
Forma de cumplimiento	Con los antecedentes presentados en el Estudio Impacto Acústico (Anexo 03 DIA y Anexo 08 Adenda), es posible concluir que los niveles de presión sonora que se generarán estarán en cumplimiento con los niveles máximos permitidos por la norma, tanto en la fase de construcción como de operación del Proyecto, en ambas jornadas horarias evaluadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Obtención de la RCA favorable. - Desarrollo del Estudio Impacto Acústico adjunto en el Anexo 03, el cual fue realizado por profesionales especialistas. - Registro del cumplimiento de la RCA referidas a esta norma.
Forma de control y seguimiento	Registro de reclamos.



8.2.12. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, Código Sanitario]

Tabla 8.2.12. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, MINSAL, Código Sanitario]	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de residuos sólidos.
Forma de cumplimiento	Tanto en la fase de construcción como en la fase de operación, los residuos asimilables a domiciliarios serán manejados en contenedores, para su posterior disposición final en un lugar debidamente autorizado. En cuanto a los residuos generados de la construcción, correspondientes a desembalajes de equipos, restos de madera y papel, los cuales serán recolectados, almacenados (tolva) y enviados a disposición final que cuente con las autorizaciones correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA favorable del Proyecto. - Cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA referidas a esta norma. - Registros de la generación de los distintos residuos. - Comprobantes del retiro de los residuos. - Autorización sanitaria del lugar de disposición final de los residuos. - Registro interno de la recepción de los residuos almacenados en la bodega.
Forma de control y seguimiento	Recibos asociados al retiro de los residuos siempre en obra, ante eventuales fiscalizaciones.

8.2.13. Norma [Decreto Supremo N°594/1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo]

Tabla 8.2.13. Norma [Decreto Supremo N°594/1999, MINSAL, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo]	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de residuos sólidos.
Forma de cumplimiento	Construcción: El manejo de residuos sólidos se realizará con empresas autorizadas y la disposición final se realizará en lugares que cuenten con las autorizaciones



	correspondientes. En efecto durante la fase de construcción, los residuos que se generarán (desembalajes de equipos, restos de madera y papel) serán recolectados, almacenados en una tolva, para luego ser enviados a disposición final a un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes. Frente a la generación de residuos de construcción, se contará con un registro que incluya las cantidades mensuales generadas y enviadas a un destino autorizado por la SEREMI de Salud. Además, terminada la fase de construcción se remitirá dicho registro y documentación de respaldo a la Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI de Salud de Maule. Sin perjuicio de lo anterior, la empresa realiza su declaración correspondiente en SINADER. Operación: Durante la fase de operación, como se mencionó anteriormente, los residuos industriales serán recolectados, almacenados y enviados a disposición final, a un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias y ambientales correspondientes. Se contará con un registro documental que identifique claramente al generador, al transportista y al destinatario, respecto de cada uno de los diferentes tipos de residuos generados. En lo que respecta específicamente a la gestión del lodo generado por el aumento en la capacidad de la PTR, se contempla la utilización de camiones tolva para el traslado, ya que se implementará un equipo de deshidratación. Cabe destacar que Productos Fernández S.A. tiene como foco principal la reutilización y/o valorización de sus residuos, por lo cual busca relacionarse con organismos que den tratamientos que permitan lograr esta valorización, cumpliendo con las autorizaciones pertinentes para realizar el manejo y disposición.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA favorable del Proyecto. - Registro de todas las actividades que generen residuos en el Complejo. - Registros de la generación de los distintos residuos. - Comprobantes de su retiro por empresas autorizadas. - Registro interno de los residuos que son dispuestos en la bodega de residuos no peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Registros y autorizaciones disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizado por la Autoridad.

8.2.14. Norma [Ley 20.920, Establece Marco Para La Gestión De Residuos, La Responsabilidad Extendida Del Productor Y Fomento Al Reciclaje]

Tabla 8.2.14. Norma [Ley 20.920, Establece Marco Para La Gestión De Residuos, La Responsabilidad Extendida Del Productor Y Fomento Al Reciclaje]	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de residuos sólidos, productos prioritarios.
Forma de cumplimiento	Según señala la normativa, la empresa deberá gestionar y financiar la recolección de los residuos de los productos priorizados comercializados. Por ello la empresa contará con todos los documentos asociados a su gestión, la cual se realizará a través del Sistema de Gestión de Residuos en Envases y Embalajes de la Asociación AB Chile a la cual la empresa pertenece.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA favorable del Proyecto. - Desarrollo de una lista de comprobación, con la finalidad de acreditar el cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA referidas a esta norma. - Registros de la generación de los distintos residuos. - Registros en RETC sobre Ley REP (adjuntos en el Anexo 10). - Respaldos de la gestión realizada de los residuos. - Contrato de convenio con el SIG de AB Chile.
Forma de control y seguimiento	Mantener registros de reportes en el Sistema Sectorial REP en la plataforma Ventanilla Única del RETC.

8.2.15. Norma [Decreto Supremo 12, Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a envases y embalajes]

Tabla 8.2.15. Norma [Decreto Supremo 12, MMA, Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a envases y embalajes]	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de envases y embalajes.
Forma de cumplimiento	En relación con la fase de operación, la generación de envases y embalajes se producirá debido a la comercialización de los productos de PF S.A. en el mercado, cuya gestión se realizará en el marco de la Ley REP. En este sentido la empresa se encuentra adherida a la asociación gremial AB Chile, en la cual actualmente se está desarrollando un Sistema de Gestión de Residuos en Envases y Embalajes que permitirá a las empresas asociadas gestionar adecuadamente los residuos derivados de sus productos, evitando así posibles afectaciones a los seres humanos y al medio ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA favorable del Proyecto. - Desarrollo de una lista de comprobación, con la finalidad de acreditar el cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA referidas a esta norma. - Registros de la generación de los distintos residuos. - Registros en RETC sobre Ley REP. - Respaldos de la gestión realizada de los residuos.



	- Contrato de convenio con el SIG de AB Chile.
Forma de control y seguimiento	Mantener registros de reportes en el Sistema Sectorial REP en la plataforma Ventanilla Única del RETC.

8.2.16. Norma [Decreto Supremo N°148/2003, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos]

Tabla 8.2.16. Norma [Decreto Supremo N°148/2003, MINSAL, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos]	
Componente/materia:	Residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de Residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Construcción: En cuanto a los RESPEL que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto, provendrán de las mantenciones de las maquinarias utilizadas. Sin embargo, dichas mantenciones se efectuarán fuera de la Planta, en un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes. Sin perjuicio de lo anterior, se efectuó una estimación de los residuos que pudiesen generarse en estas faenas, los que corresponderían principalmente a envases de diluyentes y pinturas, paños y huaipes contaminados, aceites y lubricantes usados, cuya generación se estima en 60 kg/mes en la primera etapa, y en aproximadamente 30 kg/mes para la segunda etapa de la fase de construcción. En tal sentido, se contará con una bodega RESPEL transitoria para almacenar los residuos que podrían generarse la cual estará a cargo de la empresa contratista y contará con todas las exigencias del Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud (MINSAL), lo que quedará estipulado en el respectivo contrato. Para el retiro de dichos RESPEL, se contactará a la empresa encargada, la cual contará con sus autorizaciones correspondientes con la finalidad de trasladar estos residuos a disposición final en un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes. Operación: En cuanto al manejo de RESPEL en la fase de operación, estos serán almacenados temporalmente en una bodega RESPEL, la cual cuenta con la Autorización de Almacenamiento de Residuos Peligrosos por parte de la SEREMI de Salud de la Región del Maule (ver Anexo 10), y cuenta con la capacidad para albergar los nuevos residuos. Estos residuos, serán etiquetados y almacenados en la bodega, considerando un tiempo máximo de almacenamiento de 6 meses.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA favorable del Proyecto, para los requisitos ambientales del PAS 142. - Registro de la autorización de la bodega RESPEL. - Registro de las autorizaciones para el traslado y disposición de los



	RESPEL. - Registros de la mantención de la maquinaria y la autorización de los lugares donde se realice. - Registro del ingreso de los residuos a la bodega de residuos peligrosos. - Registros de Declaración de Residuos realizada en la ventanilla única. - Contrato empresa contratista
Forma de control y seguimiento	Recibos presentes en obra, vinculados a la disposición final de los residuos peligrosos, recordando que su retiro será realizado por un transportista y relleno autorizado por el SEREMI de Salud, además de las declaraciones en el sistema RETC.

8.2.17. Norma [Resolución Exenta N°499/2006, Aprueba Documento Electrónico de Declaración de Residuos Peligrosos]

Tabla 8.2.17 Norma [Resolución Exenta N°499/2006, MINSAL, Aprueba Documento Electrónico de Declaración de Residuos Peligrosos]	
Componente/materia:	Residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de Residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Construcción: En cuanto a los RESPEL que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto, provendrán de las mantenciones de las maquinarias utilizadas. Sin embargo, dichas mantenciones se efectuarán fuera de la Planta, en un lugar que cuente con las autorizaciones correspondientes. Sin perjuicio de lo anterior, se efectuó una estimación de los residuos que pudiesen generarse en estas faenas, los que corresponderían principalmente a envases de diluyentes y pinturas, paños y huaipes contaminados, aceites y lubricantes usados, cuya generación se estima en 60 kg/mes en la primera etapa, y en aproximadamente 30 kg/mes para la segunda etapa de la fase de construcción. En tal sentido, se contará con una bodega RESPEL transitoria para almacenar los residuos que podrían generarse la cual estará a cargo de la empresa contratista y contará con todas las exigencias del Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud (MINSAL), lo que quedará estipulado en el respectivo contrato. Para el retiro de dichos RESPEL, se contactará a la empresa encargada, la cual contará con sus autorizaciones correspondientes con la finalidad de trasladar estos residuos a disposición final en un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes. Operación: Los RESPEL generados en la fase de operación, corresponden principalmente a los desechos de mantención de los equipos en el Complejo. Estos residuos serán almacenados temporalmente en la bodega RESPEL, la cual cuenta con la Autorización de Almacenamiento de Residuos Peligrosos



	por parte de la SEREMI de Salud de la Región del Maule. Asimismo, la empresa que realizará el retiro y transporte de los RESPEL deberá dar cuenta de su autorización competente y verificable para dichos servicios.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de las autorizaciones para el traslado y disposición de los RESPEL. - Registro del ingreso de los residuos a la bodega de residuos peligrosos. - Registros electrónicos de la Declaración de Residuos Peligrosos en el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos SIDREP en la ventanilla única.
Forma de control y seguimiento	Registro de los comprobantes de las declaraciones.

8.2.18. Norma [Decreto Supremo N°43/2016, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas]

Tabla 8.2.18. Norma [Decreto Supremo N°43/2016, MINSAL, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas]	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Lugares de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Construcción: El Proyecto considera la utilización de algunos diluyentes y pinturas durante la fase de construcción. Al respecto, las SUSPEL serán almacenadas en una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, la cual cumple con las exigencias indicadas en la normativa correspondiente. En el caso de algún derrame de sustancias, se actuará de acuerdo con lo indicado en el Instructivo para el control de derrames y fugas menores de sustancias líquidas peligrosas y no peligrosas, adjuntado en el Anexo 10 de la DIA. En lo referente a la fase de operación del Proyecto, se prevé la utilización de sustancias relacionadas con las labores de limpieza y sanitización, como detergente y amonio cuaternario, además de aceites lubricantes para la operación de la PTR. Operación: En lo referente a la fase de operación del Proyecto, se prevé la utilización de sustancias relacionadas con las labores de limpieza y sanitización, como detergente y amonio cuaternario, además de aceites lubricantes para la operación de la PTR. Al respecto, las SUSPEL serán almacenadas en una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, la cual cumple con las exigencias indicadas en la normativa correspondiente. En el caso de algún derrame de sustancias, se actuará de acuerdo con lo indicado en el Instructivo para el control de derrames y fugas menores de sustancias líquidas peligrosas y no peligrosas, adjuntado en el Anexo 10 de la DIA.
Indicador que acredita su	- RCA favorable del Proyecto.



cumplimiento	- Registro de las SUSPEL que se generarán durante el desarrollo del Proyecto. - Registro de las inspecciones a la bodega. - Autorización de la bodega SUSPEL.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y revisión del registro de las sustancias almacenadas.

8.2.19. Norma [Norma Chilena N°1333/1987, Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos]

Tabla 8.2.19. Norma [Norma Chilena N°1333/1987, MOP, Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos]	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de Residuos líquidos.
Forma de cumplimiento	En la fase de operación la PTR generará un efluente, el que será dispuestos en el suelo, mediante el riego de las especies existentes en el Fundo “El Macal”, y los excedentes serán descargados en el Canal Sandoval, dando cumplimiento pleno al D.S. N°90/2001, específicamente a la Tabla N°1. Adicionalmente, en caso de Contingencias, los residuos líquidos serán vertidos al alcantarillado, dando cumplimiento al D.S. N°609/1998. El efluente de la PTR cumplirá con todos los requisitos establecidos para su disposición como agua de riego. En efecto, de acuerdo con lo señalado en el informe de Disposición de Riles en el Suelo, adjunto en el Anexo 11, analizada la carga máxima admisible según las limitaciones de Nitrógeno y de la aplicación máxima del sistema de aspersión, se puede concluir que, entre los meses de abril a octubre no se podrá disponer totalmente el RIL tratado en la superficie, por lo que se podrá utilizar un porcentaje que varía entre 53% y 98% del RIL. Con ello, de noviembre a marzo de cada año, se podrá regar con la totalidad del efluente sin inconvenientes. El Programa de monitoreo y control de parámetros, contempla el monitoreo del efluente, en base a lo establecido en el D.S. 90/2001, es decir, un monitoreo mensual, que contará con el registro de todas las mediciones realizadas tomadas por personal capacitado y analizadas por un laboratorio autorizado. Adicionalmente, para el caso del riego se establecerá un doble sistema de control, para asegurar que no existan alteraciones debido a los elementos que contienen los RILes. En efecto, la primera línea de control corresponderá a Tensiómetros, los que permitirán mantener un registro en tiempo real de la humedad del suelo para hacer un seguimiento constante de este parámetro y determinar los tiempos en que el suelo esté saturado de agua, evitando



	posibles eventos de escurrimiento superficial y/o percolación a aguas subterráneas. Como segunda línea de control se realizarán mediciones anuales a los 2 pozos existentes, propiedad de Productos Fernández S.A. (Campo Deportivo y Complejo PF3), permitiendo mantener un registro de los parámetros críticos del agua de los pozos que pudieran ser alterados por contaminación debido a percolación de las Aguas Residuales a las napas freáticas que alimentan los pozos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Bitácora del operador de la PTR. - Registro de los monitoreos al efluente de la PTR. - Registro de los monitoreos realizados a los pozos de PF S.A.
Forma de control y seguimiento	Registros a la vista.

8.2.20. Norma [Decreto Supremo N°90/2001, Norma de Emisión para la Regularización de Contaminantes Asociados a la Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales]

Tabla 8.2.20. Norma [Decreto Supremo N°90/2001, MINSEGPRES, Norma de Emisión para la Regularización de Contaminantes Asociados a la Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales]	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de Residuos líquidos.
Forma de cumplimiento	En la fase de operación del Proyecto, los residuos líquidos corresponderán al efluente de la PTR, el que cumplirá con los parámetros establecidos en la Tabla N°1 del presente Decreto. En ese sentido el Proyecto tiene como principal foco la reutilización de las aguas tratadas mediante su disposición al suelo a través de riego. Con ello, los excedentes serán vertidos al Canal Sandoval dando cumplimiento al presente Decreto. El Proyecto contempla la realización de monitoreos mensuales al efluente para comprobar el cumplimiento a esta normativa. Adicionalmente para comprobar que no se generarán impactos negativos significativos en el cuerpo receptor, se contempla la realización de un monitoreo de fauna íctica y limnología de carácter anual, por los siguientes 3 años de implementado el Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA favorable del Proyecto. - Registro de las bitácoras de trabajo, donde se registrará la operación de la planta. - Monitoreos realizados al efluente - Monitoreo de Fauna Íctica y Limnología realizado en el Canal.
Forma de control y seguimiento	Copia del programa de monitoreo y Resolución que autorice el Sistema de Tratamiento.



8.2.21. Norma [Decreto Supremo N°609/1998, Norma de Emisión para la Regularización de Contaminantes Asociadas a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistema de Alcantarillado]

Tabla 8.2.21. Norma [Decreto Supremo N°609/1998, MOP, Norma de Emisión para la Regularización de Contaminantes Asociadas a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistema de Alcantarillado]	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de Residuos líquidos.
Forma de cumplimiento	En la fase de operación la Planta de Tratamiento de Riles generará un efluente, el que será dispuestos en el suelo, mediante el riego de especies en el Fundo “El Macal”, y los excedentes serán descargados en el Canal Sandoval, dando cumplimiento pleno al D.S. N°90/2001, específicamente a la Tabla N°1. Adicionalmente, en caso de Contingencias, los residuos líquidos serán vertidos al alcantarillado, dando cumplimiento al D.S. N°609/1998, lo que podrá verificarse con el respectivo contrato o convenio con la empresa sanitaria que permitirá la disposición el efluente. Ante cualquier evento que impida la descarga en riego o al Canal Sandoval, no se descargarán RILes en planta de tratamiento de aguas servidas de terceros y/o a las redes de alcantarillado público, sobre los límites establecidos tanto en la normativa, como en los respectivos convenios de descarga y/o de servicio vigentes. Y, en caso de alcanzar dichos límites, se procederá con la detención de procesos que generen RILes al interior del Complejo PF3, para evitar sobrepasarlos, y se dará aviso a la autoridad competente.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Facturas de la empresa sanitaria. - Bitácora del operador de la PTR. - Monitoreos del Efluente.
Forma de control y seguimiento	Copia de contrato con la empresa sanitaria.

8.2.22. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, Código Sanitario]

Tabla 8.2.22 Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, MINSAL, Código Sanitario]	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción,	Unidades generadoras de Residuos líquidos.



emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Construcción: En ambas fases del Proyecto, se generarán aguas servidas, producto del uso de servicios higiénicos. En ese sentido, para la fase de construcción se utilizarán baños portátiles, los cuales serán adquiridos y manejados por empresas que cuenten con las autorizaciones correspondientes, para garantizar en todo momento el cumplimiento a la normativa correspondiente. Operación: Para la fase de operación del Proyecto, se utilizará la red existente en el Complejo, que destina sus aguas servidas a la empresa sanitaria del sector y a la PTR. En efecto, las aguas servidas generadas en Planta 3, Planta 4 y Casino son tratadas en la PTR junto con los efluentes de procesos. Por otra parte, las aguas servidas generadas en el CDT, Planta Pizzas y la futura Planta de Vienesas contemplan su conexión con la sanitaria local, quien tratará debidamente dichos residuos líquidos. En cuanto a residuos industriales líquidos que se generarán en la fase de operación, corresponden al efluente de la PTR. Dichos residuos serán dispuestos en el suelo, mediante el riego de especies en el Fundo “El Macal”, y los excedentes serán descargados en el Canal Sandoval, dando cumplimiento pleno al D.S. N°90/2001, específicamente a la Tabla N°1. Adicionalmente, en caso de Contingencias, los residuos líquidos serán vertidos al alcantarillado, dando cumplimiento al D.S. N°609/1998.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción: - Contrato y autorizaciones de la empresa proveedora de los baños químicos. - Bitácora del operador de la PTR. - Registro de la adquisición y mantenciones de los baños portátiles. Operación: - Facturas de la empresa sanitaria - Contrato con empresa sanitaria. - Bitácora del operador de la PTR
Forma de control y seguimiento	Contrato de la empresa proveedora de baños químicos y contrato con empresa sanitaria.

8.2.23. Norma [Decreto Supremo N°594/1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo]

Tabla 8.2.23. Norma [Decreto Supremo N°594/1999, MINSAL, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo]	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Unidades generadoras de Residuos líquidos.



sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Construcción: Se contempla la generación de aguas servidas, debido al uso de los servicios higiénicos. En la fase de construcción se utilizarán baños portátiles, los cuales serán adquiridos y manejados por empresas que cuenten con las autorizaciones correspondientes. Operación: Para la fase de operación, las aguas servidas serán conducidas por las redes existentes en el Complejo para su tratamiento posterior. En efecto, las aguas servidas generadas en Planta 3, Planta 4 y Casino son tratadas en la PTR junto con los efluentes de procesos. Por otra parte, las aguas servidas generadas en el CDT, Planta Pizzas y la futura Planta de Vienesas contemplan su conexión con la sanitaria local, quien tratará debidamente dichos residuos líquidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción: - Obtención de la RCA favorable. - Bitácora del operador de la PTR. - Registro de la adquisición de los baños portátiles, de las higienizaciones, permisos asociados y disposición de las aguas servidas. Operación: - RCA favorable del Proyecto. - Factura o boleta de sanitaria local. - Bitácora del operador de la PTR. - Registro de mantenciones periódicas de la PTR.
Forma de control y seguimiento	Registros a la vista.

8.2.24. Norma [Ley 20.879 de 2015 Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos]

Tabla 8.2.24. Norma [Ley 20.879 de 2015, MTT, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos]	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de insumos y residuos.
Forma de cumplimiento	Construcción: Tanto en la fase de construcción como en la fase de operación, los residuos asimilables a domiciliarios serán manejados en contenedores, para su posterior disposición final en un lugar debidamente autorizado. En cuanto a los residuos generados de la construcción, correspondientes a residuos del desembalaje de equipos, restos de madera, cartón y papel, entre otros. Todos estos residuos generados serán recolectados, almacenados y enviados a disposición final a un lugar autorizado. Para el retiro de RESPEL, la empresa encargada contará con sus autorizaciones correspondientes con la finalidad de



	trasladar estos residuos a disposición final en un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes. Operación: Tanto en la fase de construcción como en la fase de operación, los residuos asimilables a domiciliarios serán manejados en contenedores, para su posterior disposición final en un lugar debidamente autorizado. En relación con la fase de operación, los residuos corresponderán al tipo domiciliario, referente a los generados por los colaboradores. Estos residuos mencionados al igual que los residuos peligrosos generados serán gestionados de forma correcta para evitar posible afectación a los seres humanos y al medio ambiente, siendo enviados a disposición final en un lugar que cuente con sus debidas autorizaciones sanitarias correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA favorable del Proyecto. - Desarrollo de una lista de comprobación, con la finalidad de acreditar el cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA referidas a esta norma. - Registros de la generación de los distintos residuos. - Comprobantes del retiro de los residuos. - Autorización sanitaria del lugar de disposición final de los residuos. - Registro interno de la recepción de los residuos
Forma de control y seguimiento	Registro de los comprobantes de las declaraciones.

8.2.25. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°1.122/1981, Fija texto del Código de Aguas]

Tabla 8.2.25. Norma [Decreto con Fuerza de Ley N°1.122/1981, MOP, Fija texto del Código de Aguas]

Componente/materia:	Componente agua.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Descarga al Canal Sandoval o Williams.
Forma de cumplimiento	Para el desarrollo del Proyecto se requerirá construir un ducto para la descarga del efluente en el Canal Sandoval, para lo cual, se efectuará el PAS N°156 referido al permiso para efectuar modificaciones de cauce, ya que el requisito para su otorgamiento consiste en demostrar que no se afectará la vida y salud de los habitantes mediante la no contaminación de las aguas. Por lo anterior, para no interferir el cauce, se tomarán todas las medidas necesarias para no afectar este cuerpo de agua.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA favorable del Proyecto. - Autorización para el otorgamiento del PAS N°156.
Forma de control y seguimiento	No aplica.



8.2.26. Norma [Decreto Supremo N°594/1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo]

Tabla 8.2.26. Norma [Decreto Supremo N°594/1999, MINSAL, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo]	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Suministro Servicios Higiénicos.
Forma de cumplimiento	Construcción: Durante la fase de construcción de la instalación de faena, contará con baños químicos para los colaboradores, y para el caso de las duchas se generará una conexión con las redes de agua potable del Complejo Operación: En cuanto a la fase de operación, el Complejo cuenta con baños, los cuales están conectados al sistema de alcantarillado existente.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA favorable del Proyecto. - Registro de las boletas o facturas de la compra de bidones de agua potable. - Registro de la autorización y manejo de los baños químicos. - Registro de boletas o facturas con la empresa sanitaria local
Forma de control y seguimiento	Registros a la vista.

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

8.3.1. Norma [Decreto Supremo N°430/1989, Fija el Texto Refundido, Coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892/1989 y sus Modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura]

Tabla 8.3.1. Norma [Decreto Supremo N°430/1989, MINECOM, Fija el Texto Refundido, Coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892/1989 y sus Modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura]	
Componente/materia:	Calidad de aguas.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Unidades generadoras de Residuos líquidos
Forma de cumplimiento	Construcción: En la fase de construcción, los residuos líquidos que se van a generar



	corresponderán a aquellos provenientes del uso de baños químicos, los que serán provistos y mantenidos por una empresa contratista autorizada. Operación: En cuanto a la fase de operación, como se mencionó anteriormente los residuos líquidos corresponderán al efluente de la PTR que actualmente tiene el Complejo y que será ampliada con la incorporación del Proyecto. Dichas aguas serán dispuestas en el suelo, mediante el riego de especies en el Fundo “El Macal”, y los excedentes serán descargados en el Canal Sandoval, dando cumplimiento pleno al D.S. N°90/2001, específicamente a la Tabla N°1. Adicionalmente, en caso de Contingencias, los residuos líquidos serán vertidos al alcantarillado, dando cumplimiento al D.S. N°609/1998. Respecto a las aguas servidas, que se generarán serán dirigidas al sistema de alcantarillado del Complejo, para su posterior tratamiento. En efecto, las aguas servidas generadas en Planta 3, Planta 4 y Casino son tratadas en la PTR junto con los efluentes de procesos. Por otra parte, las aguas servidas generadas en el CDT, Planta Pizzas y la futura Planta de Vienesas contemplan su conexión con la sanitaria local, quien tratará debidamente dichos residuos líquidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción: - RCA favorable del Proyecto. - Registro de contrato y autorizaciones de la empresa proveedora de los baños químicos. - Registro de las bitácoras de trabajo, donde se detalla la operación de la planta. - Registro mantenciones de los baños portátiles. Operación: - RCA favorable del Proyecto. - Registro de las bitácoras de trabajo, donde se detalla la operación de la planta. - Contrato con empresa sanitaria local
Forma de control y seguimiento	Registros a la vista.

8.3.2. Norma [Ley N°17.288/1970 Sobre Monumentos Nacionales y su Reglamento el Decreto Supremo N°484, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas]

Tabla 8.3.2. Norma [Ley N°17.288/1970, MINEDUC, Sobre Monumentos Nacionales y su Reglamento el Decreto Supremo N°484, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas]	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Excavaciones.



sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Los colaboradores que desempeñen funciones durante el desarrollo de las obras, se les instruirá sobre la forma de actuar frente a un hallazgo de restos arqueológicos. Además, en caso de que se produjera algún hallazgo, se paralizarán inmediatamente las obras y se procederá de acuerdo con lo establecido en los Artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y al D.S. N°484 que establece el correspondiente Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. El jefe de faena o supervisor avisará a: Carabineros, Consejo de Monumentos Nacionales, a la Superintendencia del Medio Ambiente y al encargado Municipal. Cabe mencionar que, frente a un potencial hallazgo arqueológico durante el desarrollo de las obras se seguirán los siguientes lineamientos: a) Se realizarán charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadoras/es del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas se implementarán por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y abordará el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. b) Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del(los/as) trabajador(es/as), el(los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual contendrá: - Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción. - Contenidos de la inducción realizada y copia del material gráfico presentado a las/os asistentes. - Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. - Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes. - Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firmada cada asistente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de charlas a los colaboradores, en el cual se completará con la información o temas abordados en las charlas. Dentro de los temas se destaca la forma de actuar frente a un hallazgo arqueológico.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento por medio de capataz o personal que supervise las obras de excavación, en caso de realizar algún hallazgo se procederá a paralizar la obra, tomar registro fotográfico e informar al CMN.

8.3.3. Norma [Decreto Supremo N°878/2011 Establece Veda Extractiva para Especies Ícticas Nativas en Todo el Territorio Nacional]

Tabla 9.3.3. Norma [Decreto Supremo N°878/2011, MINECOM, Establece Veda Extractiva para Especies Ícticas Nativas en Todo el Territorio Nacional]	
Componente/materia:	Fauna íctica.



Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Monitoreo Fauna Íctica.
Forma de cumplimiento	Para asegurar que el efluente cumpla con los parámetros establecidos en la Tabla N°1 del Decreto Supremo N°90, se estableció evaluar y realizar un seguimiento al efluente, a través de un Programa de Monitoreo de duración 24 horas, los cuales se desarrollarán con una frecuencia mensual. Además, se realizarán un monitoreo anual durante 3 años, a partir del año de obtención de la RCA, para establecer si existen afectación por parte de la descarga de la PTR.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA favorable del Proyecto. - Bitácora del operador de la PTR. - Desarrollo del Estudio de Fauna Íctica y Limnología. - Registro de los resultados obtenidos por los monitoreos.
Forma de control y seguimiento	Registros de los resultados de los monitoreos.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

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

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 119

Tabla 9.1.1. Permiso para realizar pesca de investigación necesaria para el seguimiento de las poblaciones de especies hidrobiológicas, será el establecido en el artículo 99 del Decreto Supremo N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura, según se establece en el artículo 119 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Monitoreo Fauna Íctica.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en preservar los recursos hidrobiológicos con motivo de la realización de la pesca de investigación. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes: a) Identificación de las especies hidrobiológicas que se pretende extraer como especies principales y secundarias. b) Indicación del área en la cual se pretende desarrollar las actividades de investigación. c) Especificación de los objetivos generales y específicos que el



	proyecto de pesca de investigación persigue. d) Identificación y características específicas del arte, aparejo o sistema de pesca a utilizar en la ejecución de la investigación. e) Especificación de la metodología a emplear, indicándose además su correspondiente soporte estadístico debidamente fundamentado. f) Resultados esperados. g) Duración del estudio y cronograma de actividades. Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Anexo 5 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente	La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura a través de ORD. (D.AC.) ORD. SEIA. N° 29 de fecha 12 de enero de 2022 señaló lo siguiente: <i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Declaración de Impacto Ambiental antes mencionada.</i> <i>En atención a los antecedentes entregados por el Titular del proyecto durante en el presente proceso SEIA, esta Subsecretaría de Pesca y Acuicultura manifiesta su pronunciamento conforme sobre el proceso de evaluación ambiental sectorial, sobre el reconocimiento de la normativa ambiental sectorial y de los requisitos para la aprobación de la solicitud del Permiso Ambiental Sectorial 119, contenida en el numeral 3.2.1 de la DIA. Lo anterior, condicionado a:</i> <i>Que la duración de las actividades de muestreo consideradas en la aplicación del Permiso Ambiental Sectorial 119, sean ejecutados con una frecuencia semestral y por un periodo de 5 años, contados desde la obtención de su respectiva Resolución de Calificación Ambiental favorable para presente proyecto, con el fin de desarrollar una cobertura monitoreo de la componente ambiental hidrobiológica, tanto en la primera, como en la segunda etapa sus fases de construcción y de operación.</i> <i>Se requiere que el Titular se comprometa dar aviso anticipado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Maule, sobre la fecha de inicio de la etapa constructiva, operativa y de cierre del presente proyecto.</i> <i>Se incorporé al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región del Maule, como parte de los organismos del Estado que deban ser informados y solicitar su participación, conforme a los procesos de acción descritos en el Plan de Emergencia, ante la eventualidad de ocurrencia de contingencias y/o emergencias que involucren alguna afectación del canal donde se realizara la descarga de Riles.”.</i>

9.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.2.1. Permiso Ambiental Sectorial 139

Tabla. 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, del artículo 139 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual	Construcción.



corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	Ampliación de la capacidad de tratamiento de residuos líquidos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que la calidad del agua del cuerpo receptor no ponga en riesgo la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes: a) Descripción de los procesos en los que se generan los residuos líquidos industriales o mineros, estimación de sus caudales y caracterización. b) Plano de emplazamiento del sistema de tratamiento. c) Diseño del sistema de tratamiento que incluya diagrama de flujo y de las unidades y equipamiento necesario para conducir, tratar y descargar el efluente. d) Programa de monitoreo y control de parámetros operacionales, incluyendo parámetros críticos. e) Descripción y georreferenciación de las obras o infraestructura de descarga de los residuos tratados, si corresponde. f) Descripción y caracterización del cuerpo receptor superficial y/o subterráneo, identificando sus usos actuales y previstos. g) Efecto esperado de la descarga sobre el cuerpo o curso receptor, considerando los usos identificados. h) Plan de manejo de lodos y de cualquier otro residuo generado. i) Plan de contingencias. j) Plan de emergencia. Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Capítulo 3 de la DIA y en el apartado 3 de la Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud del Maule a través de ORD.N° 001101 de fecha 01 de julio de 2022 señaló lo siguiente: “En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada. Se solicita al titular, regularizar las instalaciones relativas a los permisos ambientales sectoriales, una vez estas se encuentren construidas, para dar conformidad así a la normativa sanitaria aplicable”.

9.2.2. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del Artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	- Descripción y planos de ubicación. - Descripción de variables meteorológicas relevantes. - Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los



	residuos a almacenar. - Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento. - Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos. - Descripción del sistema de manejo de rechazos. - Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados. - Plan de contingencias. - Plan de emergencias. - Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales. - Capacidad máxima de almacenamiento. - Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores. Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Capítulo 3 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud del Maule a través de ORD.N° 001101 de fecha 01 de julio de 2022 señaló lo siguiente: <i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada. Se solicita al titular, regularizar las instalaciones relativas a los permisos ambientales sectoriales, una vez estas se encuentren construidas, para dar conformidad así a la normativa sanitaria aplicable”</i>.

9.2.3. Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 10.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos sólidos peligrosos, cuyo requisito consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población, del Artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento RESPEL.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	- Descripción del sitio de almacenamiento. - Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales. - Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento. - Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población. - Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de



	almacenamiento. - Plan de contingencias. - Plan de emergencias. Los antecedentes para el otorgamiento del PAS se presentan en el Capítulo 3 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud del Maule a través de ORD.N° 001101 de fecha 01 de julio de 2022 señaló lo siguiente: <i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada. Se solicita al titular, regularizar las instalaciones relativas a los permisos ambientales sectoriales, una vez estas se encuentren construidas, para dar conformidad así a la normativa sanitaria aplicable”.</i>

9.2.4. Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 10.1.4. El permiso para efectuar modificaciones de cauce, será el establecido en el artículo 41 e inciso 1° del artículo 171 del Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas, siempre que no se trate de obras de regularización o defensa de cauces naturales, del Artículo 156 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Descarga de Riles.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes: a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra. b) Descripción de la obra y sus fases. c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras. d) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras. e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción. El Titular entregó los antecedentes en el capítulo 3 de la DIA y apartado 3 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA del Maule, mediante Ord. N°1926 de fecha 08 de julio de 2022, señala: <i>“Se informa además que el proyecto cumple con la normativa ambiental de competencia de este Servicio, y el mismo contempla el Permiso Ambiental Sectorial 156, el cual se asocia a la construcción de una obra de descarga de agua sobre el Canal Williams o Sandoval, sobre la cual mediante el presente oficio se da su conformidad.</i> <i>Se hace hincapié en que la obra antes descrita, debe ser aprobada sectorialmente en este Servicio en función del artículo 41 y 171 del Código de Aguas, toda vez que la misma se relaciona a un permiso ambiental sectorial mixto.”.</i>



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

Tabla 9.2.5 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.
Calificación de la parte u obra	Obras de infraestructura.
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	El titular deberá presentar los siguientes antecedentes: a) Memoria técnica de características de construcción y ampliación del proyecto o actividad. b) Plano de planta. c) Memoria técnica de los procesos productivos y su respectivo flujograma. d) Anteproyecto de medidas de control de contaminación biológica, física y química. e) Caracterización cualitativa y cuantitativa de las sustancias peligrosas a manejar. f) Medidas de control de riesgos a la comunidad. El titular entregó los antecedentes en el capítulo 3 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud del Maule a través de ORD.N° 001101 de fecha 01 de julio de 2022 señaló lo siguiente: “En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada. <i>Se solicita al titular, regularizar las instalaciones relativas a los permisos ambientales sectoriales, una vez estas se encuentren construidas, para dar conformidad así a la normativa sanitaria aplicable”.</i>

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Medidas de control asociadas a la disposición del efluente en el suelo mediante riego]

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Medidas de control asociadas a la disposición del efluente en el suelo mediante riego]	
Impacto asociado	Afectación calidad del agua de napas freáticas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Establecer medidas de control asociadas a la disposición del efluente en el suelo mediante riego. Descripción: El Proyecto busca reutilizar el efluente en el riego de las especies existentes en el Fundo “El Macal” de propiedad de la Empresa. Dicha disposición se realizará de acuerdo con lo establecido en el informe “Disposición de RILes en



	el Suelo” (Anexo 11 de la DIA), donde se analizó la factibilidad de aplicar el efluente tratado en el suelo durante todo el año. Dicho informe concluye que entre los meses de abril a octubre no se podrá disponer la totalidad del RIL en la superficie, debido a las cargas hidráulicas basadas en las limitaciones de nitrógeno que soporta el suelo. Por ello, entre los meses de enero a marzo, noviembre y diciembre, se podrá disponer la totalidad del RIL en el suelo, según se indicó previamente en la Tabla 18 de la DIA. El sistema de disposición del efluente considera un doble control del sistema de aguas tratadas, como primera línea de control la instalación de tensiómetros en la zona de disposición de aguas y como segunda medida de control, el Proyecto considera realizar mediciones a los dos pozos existentes en el sector, propiedad de Productos Fernández S.A., lo que permitirá mantener un registro de los parámetros críticos del agua de los pozos que pudieran ser alterados por contaminación debido a percolación de las aguas residuales a las napas freáticas que alimentan los pozos. Justificación Mediante el establecimiento de medidas de control asociadas a la disposición del efluente en el suelo mediante riego, se logra mantener un registro de los parámetros críticos del agua de los pozos que pudieran ser alterados por contaminación debido a percolación de las aguas residuales a las napas freáticas que alimentan los pozos
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Los dos pozos existentes y de propiedad de Productos Fernández S.A. Forma: El sistema de disposición del efluente, considera un doble control del sistema de aguas tratadas, utilizando como primera línea de control la instalación de tensiómetros en la zona de disposición de aguas (con sistema de transmisión de datos inalámbrica), lo que permitirá mantener un registro en tiempo real de la humedad del suelo, haciendo seguimiento de este parámetro y determinar los tiempos en que el suelo se encuentre saturado de agua, evitando posibles escurrimientos superficiales y/o percolación a aguas subterráneas. Adicionalmente, como segunda medida de control, el Proyecto considera realizar mediciones anuales a los dos pozos existentes en el sector, propiedad de Productos Fernández S.A. (Campo Deportivo y Complejo PF3), estas mediciones permitirán mantener un registro de los parámetros críticos del agua de los pozos que pudieran ser alterados por contaminación debido a percolación de las aguas residuales a las napas freáticas que alimentan los pozos. Además, en el Informe Análisis de vulnerabilidad de acuíferos (Anexo 04 de la DIA), se propone como medida de control para prevenir la contaminación de las aguas subterráneas mediante el riego, establecer un seguimiento del nivel de agua del pozo de forma que el nivel de estático de agua no supere los 3,3 metros (es decir, que el agua ya no se encuentre a 10,3 metros de profundidad, sino que a 7). Oportunidad: La verificación de los tensiómetros se realizará de forma periódica ya que el sistema de transmisión de datos es inalámbrico. Por otra parte, la medición a los dos pozos existentes en el sector se realizará de manera anual.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de los datos enviados por el tensiómetro y los resultados de los monitoreos efectuados en los pozos.



Forma de control y seguimiento	La verificación del presente compromiso se realizará de forma anual revisando los registros de los indicadores de cumplimiento.
--------------------------------	---

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Monitoreo de Fauna Íctica y Limnología]

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Monitoreo de Fauna Íctica y Limnología]	
Impacto asociado	Afectación a la calidad de agua del Canal Sandoval.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Mantener las características del Canal Sandoval. Descripción: En consideración a que el Proyecto realizará la descarga de los excedentes de su efluente en el Canal Sandoval, cuando no sea posible el riego de las especies existentes en el Fundo “El Macal”, el cual se realizaría entre los meses de abril a octubre, el Proyecto contempla realizar un monitoreo anual durante los primeros 3 años de implementado el Proyecto, para comprobar que no exista afectación por parte de la descarga del efluente del Complejo PF3 en los componentes ambientales asociados. Justificación: El monitoreo que se realizará al efluente, permitirá alcanzar el objetivo planteado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Pluma de Descarga al Canal Sandoval Forma: Medición de Oxígeno Disuelto del efluente. Oportunidad: Monitoreo anual durante los primeros 3 años de implementado el Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de Cumplimiento corresponderá al informe de monitoreo, que incorporará todos los hallazgos encontrados en la visita al Canal Sandoval.
Forma de control y seguimiento	Registro de monitoreos.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario [Plan de Gestión de Olores]

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario [Plan de Gestión de Olores]	
Impacto asociado	Afectación a la calidad del aire, debido a emisiones odoríficas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Detallar las medidas preventivas de generación de olores y seguimiento. Descripción: En relación con la temática de olores, a la fecha en nuestro país no existe normativa de emisión y/o calidad de olores. Es por lo cual, para el caso en evaluación, Productos Fernández S.A. estableció como normativa referencial la “Guidance on the Assessment of Odour for Planning” (adjunta en el Anexo ADC-02 de la Adenda complementaria), la cual se encuentra indicada en la base de datos del Ministerio del Medio Ambiente (https://olores.mma.gob.cl/estudios-y-publicaciones/#estudios-internacionales) como antecedentes de normativa



	internacional, definiéndose como límite de inmisión “5 [ou_E/m³]” el cual considera el percentil 98 en promedio horario. Por consiguiente, la Empresa se compromete a cumplir dicha normativa, y en caso de que entre en vigencia alguna norma de calidad en Chile, el Proyecto se adecuará a dichos estándares. Justificación: Mediante el registro de las mantenciones realizadas a las unidades generadoras de olor y las respectivas mediciones a través de Panel de Olor permitirá alcanzar el objetivo planteado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Unidades generadoras de olor del Complejo PF3. Forma: Productos Fernández S.A. estableció como normativa referencial la “Guidance on the Assessment of Odour for Planning” (adjunta en el Anexo ADC-02 de la Adenda complementaria), la cual se encuentra indicada en la base de datos del Ministerio del Medio Ambiente (https://olores.mma.gob.cl/estudios-y-publicaciones/#estudios-internacionales) como antecedentes de normativa internacional, definiéndose como límite de inmisión “5 [ou_E/m³]” el cual considera el percentil 98 en promedio horario. Oportunidad: Se realizarán mantenciones periódicas a todas las unidades generadoras de olor del complejo, de acuerdo con el calendario programado. Además, ante requerimiento de la autoridad se realizará Mediciones a través de Panel de Olor y/o Modelación de Impacto Odorante.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de mantenciones a los distintos equipos utilizados en el Complejo que generen olores, informes obtenidos de los Paneles de Olor realizados.
Forma de control y seguimiento	Registros a la vista.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario [Sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias]

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario [Sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias]	
Impacto asociado	Afectación a la comunidad aledaña por ruido, olores, emisiones de material particulado, disposición de residuos entre otros,
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Implementar un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias. Descripción: Se implementará un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, a cargo del área de Relacionamento comunitario y Sustentabilidad, de manera de canalizar las molestias en materia de ruido, olores, emisiones de material particulado, disposición de residuos, entre otros, para las fases del Proyecto. Justificación: Mediante el registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, se permitirá canalizar las molestias de la comunidad aledaña y tomar las medidas necesarias correspondientes al caso.
Lugar, forma y	Lugar: Complejo Industrial PF3.



oportunidad de implementación	Forma: Registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias. Oportunidad: Registro permanente de reclamos, denuncias y/o sugerencias para las distintas fases del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Planilla con registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias.
Forma de control y seguimiento	Registro de reclamos actualizado.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario [Solicitud de documentos a empresa distribuidora de áridos]

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario [Solicitud de documentos a empresa distribuidora de áridos]	
Impacto asociado	Extracción de áridos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Acreditar que los áridos utilizados para la fabricación de hormigón proviene de una faena autorizada. Descripción: solicitará a través de la empresa constructora que la empresa distribuidora de hormigón, previa contratación, entregue documentación que acredite que los áridos utilizados para la fabricación de hormigón provienen de una faena autorizada. Justificación: Mediante la solicitud de la documentación relacionada al origen de los áridos se permitirá alcanzar el objetivo planteado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Faenas constructivas que requieren hormigón. Forma: Documentación relacionada al origen de los áridos utilizados por la empresa constructora. Oportunidad: Registro documental que acredite que los áridos utilizados para la fabricación del hormigón utilizado en construcción, provienen de una faena autorizada.
Indicador que acredite su cumplimiento	Entrega de documentación por parte de la empresa constructora, que acredite que los áridos utilizados para la fabricación de hormigón provienen de una faena autorizada.
Forma de control y seguimiento	Documentación a la vista.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario [Registro documental de residuos generados]

Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario [Registro documental de residuos generados]	
Impacto asociado	Aumento en la generación de residuos
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Acreditar la correcta gestión de los residuos generados. Descripción: Al respecto se contará con un registro documental que identifique claramente al generador, al transportista y al destinatario, respecto de cada uno de



	los diferentes tipos de residuos generados. Justificación: Mediante la solicitud el registro de la documentación relacionada a la gestión de los residuos generados se permitirá alcanzar el objetivo planteado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Unidades generadoras de residuos del Complejo PF3. Forma: Registro documental Oportunidad: Registro documental que acredite la correcta gestión de los residuos generados.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de residuos generados.
Forma de control y seguimiento	Registros a la vista.

10.1.7. Compromiso ambiental voluntario [Registro periódico de las condiciones operacionales y buenas prácticas de las fuentes emisoras de olores del Complejo]

Tabla 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario [Registro periódico de las condiciones operacionales y buenas prácticas de las fuentes emisoras de olores del Complejo]	
Impacto asociado	Generación de olores.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Acreditar un seguimiento objetivo de la operacionalidad de las fuentes. Descripción: se mantendrá un registro periódico de las condiciones operacionales de las fuentes emisoras de olores del Complejo, tales como los horarios de funcionamiento, las mantenciones y/o reparaciones efectuadas, así como la implementación de buenas prácticas. Justificación: lo anterior, permitirá controlar las condiciones operacionales de las Plantas y evitar posibles contingencias. Se realizarán mantenciones periódicas a todas las unidades generadoras de olor del complejo, de acuerdo con el calendario programado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: unidades generadoras de olores del Complejo PF3. Forma: registro documental periódico Oportunidad: registro documental que acredite un correcto seguimiento de la operacionalidad de las fuentes.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro periódico de las condiciones operacionales y buenas prácticas de las fuentes emisoras de olores del Complejo
Forma de control y seguimiento	Registros a la vista.

10.1.8. Compromiso ambiental voluntario [Medidas viales]

Tabla 10.1.8. Compromiso ambiental voluntario [Medidas viales]	
Impacto asociado	Alteración en los tiempos de desplazamiento de la comunidad aledaña al Complejo.



Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Aportar en la mejora de las condiciones actuales de la vialidad en los sectores cercanos al Proyecto. Descripción: Si bien, el Estudio de Transporte del Proyecto concluye que no existen alteraciones significativas en los tiempos de desplazamiento en el sector analizado y tampoco al interior del área de influencia, el Titular se compromete voluntariamente a: 1. Analizar la factibilidad de elaborar un proyecto de ingeniería de detalle para el rediseño de la intersección de Av. 21 Norte / 21 Oriente el cual contempla la eliminación del viraje izquierda O-S y la generación de una pista de viraje izquierda para el movimiento S-P. Se estudiará semaforización, señalética, demarcación, dispositivos de rodados, entre otros. En caso de ser factible se procederá a la materialización de dicho proyecto de ingeniería. 2. Analizar la factibilidad de elaborar un proyecto de ingeniería de detalle para el rediseño de la curva de calle 21 Oriente movimiento S-O en la esquina norte de 21 Oriente antes del Canal Sandoval. En caso de ser factible se procederá a la materialización de dicho proyecto de ingeniería. 3. Implementación de un Programa Vial Participativo, el que considera ejecutar campañas de seguridad vial, educación de seguridad de tránsito y la realización de jornadas participativas, donde se lleve a cabo un trabajo colaborativo con la comunidad en la búsqueda de soluciones para las principales problemáticas viales, evaluando aspectos como semaforización, demarcación, señalética, entre otros. Justificación: Mediante el análisis de factibilidad de proyectos de ingeniería para la intersección de Av. 21 Norte / 21 Oriente y curva de calle 21 Oriente, la materialización de proyectos en caso de ser factible y la implementación de un programa vial participativo, se permitirá alcanzar el objetivo planteado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Calles e intersecciones cercanas al Proyecto. Forma: Informes de factibilidad y la implementación de un Programa Vial Participativo. Oportunidad: Mejora de las condiciones actuales de la vialidad en los sectores cercanos al Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes de factibilidad, registro de jornadas participativas y registro de capacitaciones en educación de seguridad de tránsito.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Condición o exigencia referente a Plan de Gestión de Olores

Tabla 10.2.1. Condición o exigencia referente a Plan de Gestión de Olores	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la	Operación.



que aplica	
Condición	La SEREMI Medio Ambiente de la Región del Maule se pronuncia conforme mediante el oficio Ord. N° 158 de fecha 12 de julio de 2022, señalando: <i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada. Condicionado que ante una Resolución de Calificación Ambiental favorable, quede establecida en esta. la implementación del Plan de Gestión del Olores presentado por el Proponente en el Anexo 6 de la Adenda”.</i>

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Ampliación Capacidades Productivas y Reutilización de Aguas Tratadas del Complejo Industrial PF3 fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03 de enero de 2022 y en el diario La Tercera con fecha 03 de enero de 2022. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Amiga 1.020 A.M. entre los días 04, 05, 06, 07 y 10 de enero de 2022, según consta en el certificado de fecha 11 de enero de 2022 emitido por la misma radio.

Con fecha 17 de enero de 2022 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Ampliación Capacidades Productivas y Reutilización de Aguas Tratadas del Complejo Industrial PF3 basándose en que:

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

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



13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 1 “Antecedentes del Titular”; - Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto o actividad”; - Tabla 3.1 “Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental” - Tabla 3.2 “Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental”; - Tablas 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 y 3.4 “Referencia a los informes de los organismos de la Administración del Estado”; - Tablas 3.5.1 “Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas”; - Tabla 4.1 “Ubicación del Proyecto o actividad”; - Tabla 4.2 “Partes y obras del proyecto”; - Tabla 4.3 “Acciones del proyecto”; - Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”; - Tabla 4.5. “Mano de obra”; - Tabla 4.6.1.1, 4.6.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de construcción. - Tabla 4.6.2 “Suministros Básicos”; - Tabla 4.6.3 “Recursos naturales renovables”; - Tablas 4.6.4.1, 4.6.4.2, 4.6.4.3 y 4.6.4.4 “Emisiones y Efluentes”; - Tablas 4.6.5.1, 4.6.5.2 y 4.6.5.3 “Residuos”; - Tablas 4.7.1.1, 4.7.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de Operación; - Tabla 4.7.2 “Suministros Básicos”; - Tabla 4.7.3 “Productos generados”; - Tabla 4.7.4 “Recursos naturales renovables” - Tablas 4.7.5.1, 4.7.5.2, 4.7.5.3 y 4.7.5.4 “Emisiones y Efluentes”; - Tablas 4.7.6.1, 4.7.6.2 y 4.7.6.3 “Residuos”.
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 5.1 y 5.2.1 “Impactos Ambientales del Proyecto” - Tabla 6.1 “Riesgo para la salud de la población”; - Tabla 6.2 “Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables”; - Tabla 6.3 “Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida”; - Tabla 6.4 “Localización y valor ambiental del territorio”; - Tabla 6.5 “Alteración significativa del valor paisajístico o turístico”; - Tabla 6.6 “Alteración del patrimonio cultural”.



g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 7.1.1 Situación de riesgo y contingencia 1 [Incendio en Planta o vegetación cercana]; - Tabla 7.1.2 Situación de riesgo y contingencia 2 [Fuga de amoniaco (NH₃)]; - Tabla 7.1.3 Situación de riesgo y contingencia 3 [Movimiento sísmico] - Tabla 7.1.4 Situación de riesgo y contingencia 4 [Explosión de caldera]; - Tabla 7.1.5 Situación de riesgo y contingencia 5 [Fuga de gas natural]; - Tabla 7.1.6 Situación de riesgo y contingencia 6 [Derrame o Fugas SUSPEL o RESPEL]; - Tabla 7.1.7 Situación de riesgo y contingencia 7 [Problema de retiro o disposición de residuos sólidos]; - Tabla 7.1.8 Situación de riesgo y contingencia 8 [Falla de Sistema de Tratamiento de RILes o Red de Alcantarillado]; - Tabla 7.1.9 Situación de riesgo y contingencia 9 [Generación de Olores]; - Tabla 7.1.10 Situación de riesgo y contingencia 10 [Impedimento de descargar el RIL en el Canal Sandoval]; - Tabla 7.1.11 Situación de riesgo y contingencia 11 [Impedimento de reutilizar Aguas Tratadas en Riego de especies en el Fundo “El Macal”];
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. [Plan Regulador Comunal de Talca]; - Tabla 8.1.2 [Decreto con Fuerza de Ley N°458, Ley General de Urbanismo y Construcciones]; - Tabla 8.2.1 [Decreto Supremo N°49/2016, MMA]; - Tabla 8.2.2 [Decreto Supremo N°138/2005, MINSAL]; - Tabla 8.2.3 [Decreto Supremo N°144/1961, MINSAL]; - Tabla 8.2.4 [DFL N°725/1967, MINSAL]; - Tabla 8.2.5 [Decreto Supremo N°47/1992, MINVU]; - Tabla 8.2.6 [N°75/1987, MTT]; - Tabla 8.2.7 [N°55/1994, MTT]; - Tabla 8.2.8 [Ley N°18290/1994, MTT]; - Tabla 8.2.9 [Decreto Supremo N°4/1994, MTT]; - Tabla 8.2.10 [Decreto Supremo N°1/2013, MMA]; - Tabla 8.2.11 [Decreto Supremo N°38/2012, MMA]; - Tabla 8.2.12 [Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, MINSAL]; - Tabla 8.2.13 [Decreto Supremo N°594/1999, MINSAL]; - Tabla 8.2.14 [Decreto N° 735, D.O. 19/12/1969, MINSAL]; - Tabla 8.2.15 [Decreto Supremo 12, MMA]; - Tabla 8.2.16 [Decreto Supremo N°148/2003, MINSAL]; - Tabla 8.2.17 [Resolución Exenta N°499/2006,



	MINSAL]; - Tabla 8.2.18 [[Decreto Supremo N°43/2016, MINSAL]; - Tabla 8.2.19 [Norma Chilena N°1333/1987, MOP]; - Tabla 8.2.20 [Decreto Supremo N°90/2001, MINSEGPRES]; - Tabla 8.2.21 [Decreto Supremo N°609/1998, MOP]; - Tabla 8.2.22 [DFL N°725/1967, MINSAL]; - Tabla 8.2.23 [Decreto Supremo N°594/1999, MINSAL]; - Tabla 8.2.24 [Ley 20.879 de 2015, MTT]; - Tabla 8.2.25 [DFL N°1.122/1981, MOP]; - Tabla 8.2.26 [Decreto Supremo N°594/1999, MINSAL]; - Tabla 8.3.1 [Norma [Decreto Supremo N°430/1989, MINECOM]; - Tabla 8.3.2 [Ley N°17.288/1970, MINEDUC]; - Tabla 8.3.3 [Decreto Supremo N°878/2011, MINECOM]; - Tabla 9.1.1 Permiso 1 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 119 del Reglamento del SEIA]; - Tabla 9.2.1 Permiso 2 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 139 del Reglamento del SEIA]. - Tabla 9.2.2 Permiso 3 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del Reglamento del SEIA]. - Tabla 9.2.3 Permiso 4 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del Reglamento del SEIA]. - Tabla 9.2.4 Permiso 4 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 156 del Reglamento del SEIA]. - Tabla 9.2.5 Pronunciamiento [Pronunciamiento del artículo 161 del Reglamento del SEIA].
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1 [Medidas de control asociadas a la disposición del efluente en el suelo mediante riego]; - Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2 [Monitoreo de Fauna Íctica y Limnología]. - Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3 [Plan de Gestión de Olores]. - Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4 [Sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias]. - Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5 [Solicitud de documentos a empresa distribuidora de áridos]. - Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6 [Registro documental de residuos generados]. - Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario 7 [Registro periódico de las condiciones operacionales y buenas prácticas de las fuentes emisoras de olores del Complejo]. - Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario 8 [Medidas viales].



	- Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1 [Referente a Plan de Gestión de Olores]
--	---

PCT/GLS

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

