

**INFORME CONSOLIDADO DE EVALUACIÓN DE DECLARACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL
“Regularización Planta De Jugos y Planta de Tratamiento AFE”**

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	6
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.....	6
3.2.	Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto	6
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación	7
	Con relación a la DIA.....	7
	Con relación a la Adenda.....	7
	Con relación a la Adenda Complementaria.....	8
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar	8
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas.....	8
	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial	8
	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional	8
	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....	8
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico.....	9
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	9
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad	9
4.2.	Partes y obras del proyecto	10
4.3.	Acciones del proyecto	11
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad	12
4.5.	Mano de obra	12
4.6.	Fase de Construcción	13
	Partes, obras y acciones	13
	Suministros básicos.....	14
	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	15
	Emisiones y efluentes.....	15
	Residuos.....	16
4.7.	Fase de Operación	16



Partes obras y acciones	16
Suministros básicos.....	17
Productos generados	18
Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	18
Emisiones y efluentes.....	18
Residuos.....	20
4.8. Fase de Cierre	20
Partes, obras y acciones	20
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	21
5.1. Salud de la población.....	21
5.2. Recursos naturales renovables.....	21
Suelo	21
Agua	21
Aire.....	21
Biota	21
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	22
6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	22
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	30
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	35
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	36
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	38
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	38
7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.....	40
8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.....	41
8.1.- Plan de contingencias.....	41
8.1.1.- Incendio o amago de incendio.....	41
8.1.2.- Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos.....	42
8.1.3.- Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos.....	43
8.1.4.- Golpes eléctricos	43
8.1.4.- Volcamientos	44
8.1.5.- Evitar proliferación de vectores y desborde de la fosa séptica	44



8.1.6.- Movimientos sísmicos	45
8.1.7.- Incendios Vegetacionales	45
8.2.- Plan de emergencia.....	45
8.2.1.- Incendio o amago de incendio.....	46
8.2.2.- Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos	46
8.2.3.- Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos.....	46
8.2.4.- Golpes eléctricos	47
8.2.5.- Volcamientos de maquinaria o vehículos.....	47
8.2.6.- Proliferación de vectores y desborde de la fosa séptica.....	48
8.2.7.- Movimientos sísmicos.....	48
8.2.8.- Incendios Vegetacionales	49
9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	50
9.1.- D.S. N°100/2005 Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.	50
9.2.- Ley N°19.300. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.	50
9.3.- Resolución Exenta N°223/2015 Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.....	50
9.4.- Ley N°21 455 del Ministerio de Medio Ambiente	51
9.5.- D.S N°144/1961 del Ministerio de Salud	51
9.6.- D. S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	52
9.7.- D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.....	53
9.8.- Ley N°21 455 del Ministerio de Medio Ambiente	53
9.9.- Ley N°54/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	53
9.10.- Resolución Exenta N° 1.139/1994 Del Ministerio de Medio Ambiente	54
9.11.- Decreto Supremo N°44/2017 PDA Valle Central Provincia de Curicó	54
9.12.- D.S N°55/1994 modificado por Decreto N°4/2012. del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT).....	55
9.13.- D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente	55
9.14.- D.F.L. 725/1968 del Ministerio de Salud.....	56
9.15.- Decreto con Fuerza de Ley 725/1968 Ministerio de Salud	56
9.16.- D.F.L. 725/1968 Ministerio de Salud.....	57
9.17.- D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, "Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)".	57
9.18.- D.S N°148/2003 del Ministerio de Salud	57
9.19.- Ley N°20.920 – Responsabilidad Extendida del Productor respecto de envases y embalajes.	58
9.20.- Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud.....	58



9.21.- Norma NCh 1333/Of.78 – Calidad de agua para riego.....	59
9.22.- Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura	59
9.23.- Decreto Supremo N° 151/2006 Ministerio Secretaría General de la Presidencia	60
9.24.- Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura	60
10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....	61
10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental	61
10.1.1.- PAS 119	61
10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos	61
10.2.1.- PAS 138	61
10.2.2.- PAS 139	61
10.2.3.- PAS 140	61
10.2.4.- PAS 142	62
11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS	62
11.1. Compromisos ambientales voluntarios	62
11.1.1.- Compromiso ambiental voluntario: Compromiso de adquisición y transporte de áridos (eventuales requerimientos futuros).....	62
11.1.2.- Compromiso Ambiental Voluntario: Charlas de inducción paleontológica.	63
11.1.3.- Compromiso ambiental voluntario asociado al monitoreo del efluente tratado para riego intrapredial	63
11.1.4.- Compromiso Ambiental Voluntario: Charlas de prevención y cuidado	64
11.1.5.- Compromiso ambiental voluntario: Límite de velocidad máxima de 20km/h dentro de los caminos del proyecto.....	65
11.1.6.- Compromiso ambiental voluntario: Plan comunicacional y gestión de reclamos ante eventos de olor.....	65
11.1.7.- Compromiso ambiental voluntario: Programa de capacitación interna en gestión de olores y buenas prácticas operacionales.....	66
12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA	67
13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....	67
14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN	67



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“REGULARIZACIÓN PLANTA DE JUGOS Y PLANTA DE TRATAMIENTO AFE”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Agrícola Forestal El Escudo Limitada
Rut	85.061.800-3
Domicilio	Fundo El Escudo, comuna de Teno, Region del Maule
Nombre del representante legal	Jorge Antonio Yaconi Aguayo
Rut	7.698.986-9
Domicilio del representante legal	Fundo el Escudo, comuna de Teno, Region del Maule
Email	jorgeyaconi@afe.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	El presente proyecto en evaluación "Regularización Planta de Jugos AFE", presentado por Agrícola Forestal El Escudo LTDA. tiene por objetivo la regularización de sus partes y obras asociadas a la producción de jugo y de su sistema de tratamiento de RILES, considerando la normativa ambiental aplicable para el presente proyecto.		
Descripción general del proyecto	El proyecto "Regularización Planta de Jugos AFE", consiste en la regularización de una planta productora de jugos y una planta de tratamiento de riles, que esta ubicada en la comuna de Teno, provincia de Curicó, región del Maule, aproximadamente a unos 15 km de la salida Quinta -Morza, la cual a la fecha se encuentra en operación.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA"), según lo señalado en la letra o) del artículo 10 de la Ley General de Bases del Medio Ambiente Nº 19.300, modificada por la Ley Nº 20.417; y del artículo 3º del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("Reglamento del SEIA"): 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, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a: o.7.- Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones: o.7.2. Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos.		
Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	USD \$ 3.751.305		
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 proyecto está en operación y la evaluación corresponde a la regularización de instalaciones existentes actualmente en operación.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto no se desarrolla por etapas
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto modifica un proyecto existente sin RCA
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El proyecto no modifica otra RCA.
		X	



3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Agrícola Forestal El Escudo Limitada	30-06-2025
Resolución de admisibilidad	20250700190	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	02-07-2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202507102133	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	03-07-2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202507102131	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	03-07-2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidad de Teno	202507102132	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	03-07-2025
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	202507103109	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	08-07-2025
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	14-08-2025
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202507103138	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	14-08-2025
Resolución de Suspensión de Plazo	202507001127	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	30-09-2025
Resolución de no inicio de PAC	202507001129	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	30-09-2025
Registro acta de comité técnico	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	27-10-2025
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	202507001168	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	30-12-2025
Adenda	NA	Agrícola Forestal El Escudo Limitada	19-02-2026
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	20260710247	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	19-02-2026
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Adenda (ICSARA Complementario)	20260710349	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	25-03-2026
Resolución de ampliación de plazo	20260700142	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	25-03-2026
Resolución de Suspensión de Plazo	20260700165	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	05-05-2026
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20260700187	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	0-06-2025
Adenda Complementaria	NA	Agrícola Forestal El Escudo Limitada	22-06-2026
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202607102136	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	23-06-2026

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



CONADI, Región del Biobío
CONAF, Región del Maule
Consejo de Monumentos Nacionales
DGA, Región del Maule
Dirección de Vialidad, Región del Maule
DOH, Región del Maule
SAG, Región del Maule
SEC, Región del Maule
SEREMI de Agricultura, Región del Maule
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule
SEREMI de Energía, Región del Maule
SEREMI de Salud, Región del Maule
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
SEREMI MOP, Región del Maule
Servicio Nacional de Geología y Minería, Region del Maule
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios
GORE, Region del Maule
Il. Municipalidad de Teno

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

Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
872	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	18-07-2025
49/AE/2025	CONAF, Región del Maule	22-07-2025
114	SEREMI MOP, Región del Maule	22-07-2025
509	SEREMI de Salud, Región del Maule	23-07-2025
789	SAG, Región del Maule	23-07-2025
724	DGA, Región del Maule	23-07-2025
3880	Consejo de Monumentos Nacionales	24-07-2025
162	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	25-07-2025
4721	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	28-07-2025
763	Ilustre Municipalidad de Teno	28-07-2025
763	Dirección de Vialidad, Región del Maule	28-07-2025
159	CONADI, Región del Biobío	29-07-2025
370	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	05-08-2025
118	Servicio Nacional de Geología y Minería, Region del Maule	18-07-2025
52	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	21-07-2025
971	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	23-07-2025
945	DOH, Región del Maule	01-08-2025
1751	Gobierno Regional, Región del Maule	06-08-2025
	SEREMI de Salud Región del Maule	

Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
11-EA-2026	CONAF, Región del Maule	03-03-2026
161	SEREMI de Salud, Región del Maule	03-03-2026
230	Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas Maule	04-03-2026



17	SEREMI MOP, Región del Maule	05-03-2026
243	SAG, Región del Maule	05-03-2026
236	DGA, Región del Maule	05-03-2026
52	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	05-03-2026
78	CONADI, Región del Biobío	05-03-2026
1327	Consejo de Monumentos Nacionales	06-03-2026
1562	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	09-03-2026
166	Ilustre Municipalidad de Teno	09-03-2026
100	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	10-03-2026
245	Dirección de Vialidad, Región del Maule	16-03-2026
333	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	16-03-2026

Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
152	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	06-07-2026
671	DGA, Región del Maule	07-07-2026
4540	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	07-07-2026
716	SAG, Región del Maule	07-07-2026
80	SEREMI MOP, Región del Maule	08-07-2026
3627	Consejo de Monumentos Nacionales	08-07-2026
532	SEREMI de Salud, Región del Maule	15-07-2026

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
257	Superintendencia de Servicios Sanitarios	21-07-2025
68/2025	SEREMI de Energía, Región del Maule	24-07-2025
46	SEC, Región del Maule	28-07-2025
21386	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	28-07-2025

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

Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 0 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1751	GORE, Región del Maule	05-08-2025
Fundamento		
El GORE, Región del Maule, en su pronunciamiento señala lo siguiente: “(…) el proyecto regularización planta de jugos y planta de tratamiento AFE, es compatible con los instrumentos de planificación territorial, por lo que se pronuncia conforme con la Declaración de Impacto Ambiental...”		

Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 0 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional
El GORE, Región del Maule, no se pronunció respecto sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional, sin embargo, en el 5 de la DIA, el proponente entrega un desarrollo de la materia en comentario, a modo de sistensis concluye que: “El Proyecto se relaciona a través de sus objetivos específicos, relacionados con la prevención del deterioro ambiental y el introducir consideraciones ambientales en el sector productivo, esto debido a que el Proyecto contempla cumplir con todas las disposiciones y normativas aplicable, en primera instancia sometiendo al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental a través de una Declaración de Impacto Ambiental y tramitando los Permisos Ambientales correspondientes y cumpliendo con aquella legislación que le sea aplicable.

Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

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



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
763	Municipalidad de Teno	28-07-2025
Fundamento		
La Municipalidad de Teno, en su pronunciamiento señala lo siguiente:		
“La DIA busca regularizar instalaciones construidas y existentes en el área rural de la comuna de Teno, que se encuentran fuera de los límites del Instrumento de Planificación Territorial vigente, <i>correspondiente al Plan Regulador Comunal de Teno, sometido a evaluación ambiental estratégica y aprobado en el año 2017, por lo que no se advierten incompatibilidades en este ámbito.</i> ”		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 28 del Comité Técnico, de fecha 05 de septiembre de 2025

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad		
División político-administrativa	Maule, Curicó, Teno	
Justificación de la localización	El proyecto se inserta en la zona rural de la comuna de Teno, Región del Maule, contribuyendo al objetivo regional de fomentar la competitividad económica, la soberanía alimentaria y el desarrollo sostenible. Su emplazamiento se encuentra fuera del límite urbano, según información del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, y cuenta con buena conectividad hacia la Ruta 5 Sur, lo que facilita el transporte de productos e insumos.	
Superficie	El proyecto se ubica en una superficie de 9,22 hectáreas. El detalle es el siguiente:	
	Parte	Superficie (m²)
	Planta de Jugos	
	Planta de Jugos	1.140,46
	Bodega Insumos	621,44
	Estacionamiento Maquinaria Agrícola	155,88
	Oficinas Administrativas	206,38
	Estacionamiento Maquinaria Agrícola	63,38
	Camarines Mujeres	31,38
	Bodega de herramientas	34,88
	Bodega Taller	453,10
	Comedor Oficina Bodega	132,40
	Camarines Hombres	35,26
	Bodega 2	297,81
	Sistema de tratamiento Lombrifiltro Toha	
	Lombrifiltro	400
	Cámara de Cloración	29,5
	Estanque de ecualización	9
	Superficie total construida / estructuras existentes	8.966,43 m²
	Superficie Predio	9,27 ha
Fuente: ficha resumen del Adenda Complementario.		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas del proyecto en evaluación ambiental se presentan en la siguiente Tabla.	
	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 19H
		Este (m) Norte (m)



	1	317.947	6.138.840
	2	318.550	6.139.082
	3	318.584	6.138.896
	4	318.068	6.138.681
	5	318.059	6.138.705
	6	318.066	6.138.733
	7	318.057	6.138.756
	8	318.034	6.138.748
	9	318.018	6.138.787
	10	317.982	6.138.773
Fuente: ficha resumen del Adenda Complementario			
Caminos o vías de acceso	El proyecto cuenta con tres rutas principales de acceso conectadas a la Ruta 5: • J-109, J-119 y J-115, las cuales se utilizan para el transporte de insumos y productos de la planta de jugos. Además, el acceso al proyecto fue regularizado y aprobado por la Dirección de Vialidad de la Región del Maule mediante el oficio ORD.DRV MAULE N°1210, con fecha 18 de agosto de 2022. • Internamente, el proyecto dispone de caminos que permiten el ingreso de camiones para la descarga de fruta y el tránsito de vehículos particulares utilizados por el personal administrativo.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	- Respecto a la DIA: ANEXO 03 PLANOS Y KMZ - Respecto al Adenda: Anexo 02 planos y KMZ - Respecto al Adenda Complementario: Anexo 02 planimetría y archivos KMZ		

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Planta de Jugos	Lugar donde se realiza el proceso de elaboración y etiquetado de jugos	Permanente	Construcción
Bodega Bins	Infraestructura destinada al almacenamiento de los bins con a materia para procesar en la planta de jugos	Permanente	Construcción
Bodegas de frio	Edificación de almacenamiento de frutas y producto final de jugos previo a su despacho final.	Permanente	Construcción
Patio cubierto	Lugar donde se realiza la carga del producto final para ser despachado	Permanente	Construcción
Estacionamientos maquinaria agrícola	Estacionamiento destinado a la maquinaria agrícola de la planta	Permanente	Construcción
Bodega de insumo	Infraestructura destinada al almacenamiento de los insumos para realizar el proceso de la elaboración y etiquetado del producto final	Permanente	Construcción
Comedor Oficina - bodega	Lugar destinado para realizar el almuerzo de los trabajadores del proyecto.	Permanente	Construcción
Bodega general	Espacio en el cual se guardan elementos en general.	Permanente	Construcción
Bodega Madera	Espacio donde se almacena madera.	Permanente	Construcción
Vivienda	Lugar donde habita persona encargada de la seguridad y cuidado del lugar	Permanente	Construcción



Oficinas administrativas	Edificación construida con la finalidad de poder realizar los tramites administrativos, reuniones, etc.	Permanente	Construcción
Camarines	Estructura destinada a la realización de aseo personal de los trabajadores.	Permanente	Construcción
Bodegas de herramientas	Espacio destinado para guardar las herramientas de la planta.	Permanente	Construcción
Bodega – Taller	corresponde a un recinto de apoyo operacional, destinado principalmente al resguardo de herramientas, equipos menores y repuestos, y a la realización de labores de mantención preventiva menor asociada a la operación de la planta.	Permanente	Construcción
Bodega 2	Infraestructura destinada al almacenamiento de los insumos	Permanente	Construcción
Sistema de tratamiento Lombrifiltro Toha			
Sistema de Tratamiento de RILes – Lombrifiltro / Sistema Tohá	Infraestructura destinada al tratamiento biológico de RILes mediante sistema de lombrifiltro (TOHA)	Permanente	Construcción
Cámara de Cloración	Unidad final de desinfección del efluente tratado, previa a su conducción cerrada hacia el sistema de riego intrapredial.	Permanente	Construcción
Estanque de ecualización	Unidad destinada a regular y homogeneizar caudales, carga orgánica, sólidos y pH del RIL crudo previo a su ingreso al tratamiento biológico.	Permanente	Construcción

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Instalación y obras previas de faena	Construcción
Movimientos de tierra	Construcción
Fundaciones de hormigón armado	Construcción
Pavimento interior h25	Construcción
Suministro de acero	Construcción
Instalación de paneles de poliestireno RSP C	Construcción
Instalación de cubierta y revestimiento	Construcción
Instalación de puertas de las cámaras	Construcción
Instalación de hojalatería	Construcción
Obras complementarias (canales, rejillas, evacuación de aguas lluvias)	Construcción
Limpieza y última remoción de escombros	Construcción
Instalación de equipos/maquinarias	Construcción
Pruebas de procesos en serie (estimado y marcha máxima)	Construcción
Llegada de camiones con materias primas (frutas, productos de empaque, etc.).	Operación
Volteo y selección de frutas	Operación
Molienda y extracción	Operación
Pasteurización	Operación
Envasado	Operación
Etiquetado	Operación
Acciones y fase para planta de tratamiento de RILes	
Inspección, marca y marca de terreno	Construcción
Movimiento de tierra y preparación de suelo	Construcción
Preparación y habilitación de radier y losas	Construcción



Montaje de estructuras y estanques	Construcción
Obras eléctricas	Construcción
Instalación de transporte de RILES	Construcción
Instalación del sistema de descarga de RILES	Construcción
Puesta en marcha y prueba de fujas	Construcción
Revisión de PH	Operación
Revisión de suministros químicos	Operación
Revisión de sistemas automáticos	Operación
Revisión y evaluación visual de los riles	Operación
Realización de Mantenimientos: programados, Inesperados, preventivos	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	Marzo 1993 (Planta AFE) Agosto 2011 (Sistema de tratamiento Lombrifiltro Toha)
Parte, obra o acción que establece el inicio	El proyecto "Regularización Planta de Jugos y Planta de Tratamiento AFE" se encuentra totalmente construido y en operación, sin considerar nuevas obras. La planta de jugos fue construida en 1993 e inició su operación en 1994, mientras que la planta de tratamiento de RILES comenzó a operar en 2012. La operación anual contempla recepción y procesamiento de fruta entre febrero y octubre, y labores de limpieza entre noviembre y enero. Los RILES generados se tratan mediante un sistema de lombrifiltro.
Fecha estimada de término	Marzo 1994 Febrero 2012 (Sistema de tratamiento Lombrifiltro Toha)
Parte, obra o acción que establece el término	Marzo 1993 (Planta AFE) Agosto 2011 (Sistema de tratamiento Lombrifiltro Toha)
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Abril 1994 Marzo 2012 (Sistema de tratamiento Lombrifiltro Toha)
Parte, obra o acción que establece el inicio	El proyecto "Regularización Planta de Jugos y Planta de Tratamiento AFE" se encuentra totalmente construido y en operación, sin considerar nuevas obras. La planta de jugos fue construida en 1993 e inició su operación en 1994, mientras que la planta de tratamiento de RILES comenzó a operar en 2012. La operación anual contempla recepción y procesamiento de fruta entre febrero y octubre, y labores de limpieza entre noviembre y enero. Los RILES generados se tratan mediante un sistema de lombrifiltro
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica
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	95
Operación	45
Cierre	0
Total	140



4.6. Fase de Construcción

Dado que el proyecto corresponde a la regularización de un proyecto construido, la Fase de Construcción del proyecto se considera como ejecutada, por lo tanto, la información a presentar a continuación corresponde a antecedentes generales de cómo se desarrolló esta etapa del proyecto de acuerdo con lo presentado por el titular en la DIA y aceptado por los OAEAS por medio de los pronunciamientos correspondientes.

Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Sector Planta De Jugos
Planta de Jugos
Bodega Bins
Bodegas de frio
Patio cubierto
Estacionamientos maquinaria agrícola
Bodega de insumo
Comedor Oficina - bodega
Bodega general
Bodega Madera
Vivienda
Oficinas administrativas
Camarines
Bodegas de herramientas
Bodega – Taller
Bodega 2
Sistema de tratamiento Lombrifiltro Toha
Sistema de Tratamiento de RILes – Lombrifiltro / Sistema Tohá
Cámara de Cloración
Estanque de ecualización

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Acciones Planta De Jugos para	
Nombre	Descripción
Instalación y obras previas de faena	Se instalaron baños químicos y container para dar uso de oficina o almacén de algunas herramientas pequeñas.
Movimientos de tierra	Se realizaron limpiezas, emparejamiento y compactación del suelo, excavaciones necesarias y traslados o acopio de material en lugares específicos.
Fundaciones de hormigón armado	Se realizó la preparación y compactación de suelo, estructuras de modelado y contención de mezcla de concreto, alisado y secado.
Pavimento interior h25	Excavación – relleno de suelo, cementado e instalación de vigas.
Suministro de acero	Se preparó una pavimentación especializada y de calidad certificada sobre una losa estándar de construcción.
Instalación de paneles de poliestireno RSP C	Se instalaron y aseguraron los paneles al cuerpo rígido o esqueleto de las instalaciones.
Instalación de cubierta y revestimiento	Se instalaron cubiertas de revestimiento sobre los paneles para dar estructura de capas a las instalaciones.
Instalación de puertas de las cámaras	Ya instaladas las estructuras, se inició la instalación de puertas corredizas, tradicionales y las que deben llevar sellado termino



Instalación de hojalatería	Se instaló la techumbre y las minas metálicas de conexión y complemento en la estructura.
Obras complementarias (canales, rejillas, evacuación de aguas lluvias)	construcción e instalación de los colectores de agua lluvia, sus complementos y canaletas.
Limpieza y última remoción de escombros	Proceso de orden, limpieza y recolección de escombros, para su posterior traslado y desecho según normativas por parte de la empresa encargada.
Instalación de equipos/maquinarias	Se comenzó con la instalación de los equipos de mezcla, formulación, cintas de transporte, envasadoras y similares del rubro.
Pruebas de procesos en serie (estimado y marcha máxima)	Se probó el circuito de proceso planteado e instalado en sus parámetros estimado y parámetros de máxima marcha operativa, para su revisión de funcionamiento y optimización de ser necesario.
Acciones para Sistema de tratamiento Lombrifiltro Toha	
Nombre	Descripción
Habilitación de instalación de faenas	Se instalaron baños químicos y contenedor para dar uso de oficina o almacén de algunas herramientas pequeñas.
Movimiento de tierra y preparación de suelo	Se realizaron limpiezas, emparejamiento y compactación del suelo, excavaciones necesarias y traslados o acopio de material en lugares específicos.
Preparación y habilitación de radier y losas	Se realizó la preparación y compactación de suelo, estructuras de modelado y contención de mezcla de concreto, alisado y secado.
Montaje de estructuras y estanques	Posicionamiento de estanque sobre losa terminada e instalación de paredes y techumbre, armado de reactor SBR
Obras eléctricas	Instalación de líneas de energía colgante, desde el área Packing hasta sistema el sistema de tratamiento, concepción de circuitos reactor SBR, bombas y motores de batimiento.
Instalación de transporte de RILES	Preparación de losa e instalación de tubería para el transporte de RILES del área Packing hasta estanques
Instalación del sistema de descarga de RILES	Preparación de losa e instalación de tubería para el transporte de RILES del reactor SBR a la laguna de contención.
Puesta en marcha y prueba de fugas	Se realiza el ingreso de flujos constantes a cada recolector ubicado en el área Packing que conectan con el sistema de tratamiento de RILES. Se ingresa muestra de características conocidas para procesar en reactor SBR y revisar resultados de tratamiento. Se hacen circular rangos operativos máximos de caudal y volúmenes de tratamiento. Se inspecciona membrana y alrededores en búsqueda de infiltraciones.

Suministros básicos

Tabla 0 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	El agua potable destinada a consumo humano y servicios (baños, camarines, comedor y oficinas) se abastece mediante conexión a sistema formal, contando con factibilidad otorgada por el APR "Comité Agua Potable Rural y Servicios Sanitarios El Heraldo"
Baños y duchas	El servicio de baños y duchas portátiles fue contratado a una empresa que cuenta con autorización sanitaria. Los residuos generados por el uso de baños y duchas fueron gestionados por la misma empresa contratista y una vez realizada la conexión al sistema particular, las aguas servidas son descargadas a través de un sistema de fosa séptica y drenes de infiltración. El número de baños y duchas fue de acuerdo con el número de trabajadores, dando cumplimiento a los artículos 23 y 24 del D.S N° 594/2000 del MINSAL que aprueba el "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo", además de lo indicado en el artículo 25 del mismo reglamento, de acuerdo a la distancia mínima del área de trabajo
Electricidad	El servicio de energía eléctrica fue suministrado por parte de la empresa CGE Distribución S.A., dado que se cuenta con factibilidad para suministro de energía eléctrica.
Alimentación	La alimentación de los trabajadores fue provista por ellos mismos disponiendo de una sala común para hacer su respectiva alimentación
Transporte	Los trabajadores que participaron en las labores de construcción se trasladaron hacia la faena por sus propios medios.



Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 0 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El presente Proyecto durante su etapa de construcción, no explotó recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades	

Emisiones y efluentes

4.6.1.3. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.1.3 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
En la construcción del proyecto, se contemplaron las siguientes emisiones:	
Emisiones atmosféricas. Las emisiones generadas consistieron en material particulado y gases de combustión, relacionados principalmente al movimiento de tierra, excavaciones, tránsito de camiones y maquinarias. Como acción preventiva para reducir las emisiones en las actividades constructivas, se contemplaron las siguientes medidas de control:	
• Contar con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de construcción del proyecto. • Se realizaron mantenciones preventivas a vehículos y maquinarias. • Se humectaron los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos). • Los camiones circularon cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera. • El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada fue de 30 km/h, así como también para vehículos livianos. • Se mantuvieron al día las mantenciones de las maquinarias utilizadas en las obras, para evitar una emisión excesiva en cuanto a generación de gases producto de la combustión incompleta. Es importante mencionar que la construcción de las obras fue de manera continua y en un periodo acotado de tiempo (5 meses).	
Ver detalles en numeral 1.5.4.- de la DIA.	
A mayor abundamiento, La SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule, en su oficio N°4550 de fecha 07 de julio de 2026, dio conformidad a los antecedentes presentados por el titular.	

4.6.1.4. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.1.4 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
El proyecto corresponde a la regularización de una actividad existente, en la cual no existirán modificaciones u otro, por lo cual no considera emisiones líquidas en esta etapa de evaluación.	
A mayor abundamiento, La SEREMI de Salud, Región del Maule, en su oficio N°532 de fecha 15 de julio de 2026, dio conformidad a los antecedentes presentados por el titular.	

4.6.1.5. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.1.5 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	El proyecto corresponde a la regularización de una actividad existente, en la cual no existirán modificaciones u otro, por lo cual no considera el proyecto cumple la normativa ambiental vigente.
	A mayor abundamiento, La SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule, en su oficio N°4550 de fecha 07 de julio de 2026, dio conformidad a los antecedentes presentados por el titular.
	Ver detalles en anexo 07 de la DIA.



4.6.1.6. Otras emisiones

Tabla 4.6.1.6 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Olores	El proyecto no generara malos olores que pudiesen afectar a la salud de las personas. Ver detalles en Anexo 09 del Adenda "Olores" y su actualización en el Anexo 07 del Adenda Complementaria, "Plan de Gestión de Olores" A mayor abundamiento, La SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule, en su oficio N°4550 de fecha 07 de julio de 2026, dio conformidad a los antecedentes presentados por el titular.

Residuos

4.6.1.7. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.1.7 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables a domésticos	El proyecto corresponde a la regularización de una actividad existente, en la cual no existirán modificaciones u otro, por lo cual no considera una Fase de Construcción
Residuos no peligrosos	El proyecto corresponde a la regularización de una actividad existente, en la cual no existirán modificaciones u otro, por lo cual no considera una Fase de Construcción.
A mayor abundamiento, La SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule, en su oficio N°4550 de fecha 07 de julio de 2026, dio conformidad a los antecedentes presentados por el titular.	

4.6.1.8. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.1.8 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
El proyecto corresponde a la regularización de una actividad existente, en la cual no existirán modificaciones u otro, por lo cual no considera una Fase de Construcción.	
A mayor abundamiento, La SEREMI de Salud, Región del Maule, en su oficio N°532 de fecha 15 de julio de 2026, dio conformidad a los antecedentes presentados por el titular.	

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

Tabla 4.6.1.9 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No hay	

4.7. Fase de Operación

Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	Descripción
El proyecto en su Fase de Operación no contempla nuevas partes y obras, este proyecto se encuentra totalmente construido. En esta fase solo corresponden acciones	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Acciones Planta De Jugos para	
Nombre	Descripción



Recepción de materias primas e insumos	Llegada de camiones con las frutas de agricultores proveedores de la planta, así como empaques y otros insumos necesarios para la operación de la planta.
Volteo y selección de frutas	Corresponde a la fruta es volteada a una mesa de polines donde aquella fruta que presenta defectos que pudiese afectar la calidad del producto final es retirada para luego pasar a una etapa de lavado con agua clorada.
Molienda y extracción	la fruta es alimentada a un molino de martillos para que, posteriormente y a través de una bomba de desplazamiento positivo, la pulpa (fruta molida) sea alimentada a la etapa de extracción.
Pasteurización	La solución es sometida a un proceso de calentamiento a 98°C por 40 segundos para la inoculación y esterilizado de producto.
Envasado	El producto pasteurizado es pasa por una de las maquinas envasadoras dependiendo del tipo de envase y volumen.
Etiquetado	Posterior a la etapa de envasado existe una etapa de enfriamiento la cual mediante recirculación de agua fría disminuye la temperatura de las botellas para ser etiquetadas.
Acciones para Sistema de tratamiento Lombrifiltro Toha	
Nombre	Descripción
Puesta en marcha y prueba de fujas	Se realiza el ingreso de flujos constantes a cada recolector ubicado en el área Packing que conectan con el sistema de tratamiento de RILES. Se ingresa muestra de características conocidas para procesar en reactor SBR y revisar resultados de tratamiento. Se hacen circular rangos operativos máximos de caudal y volúmenes de tratamiento. Se inspecciona membrana y alrededores en búsqueda de infiltraciones.
Revisión de PH	Toma de pH durante tratamiento de RILES en el SBR
Revisión de suministros químicos	Inspección visual del color y turbiedad de los riles al ingreso del reactor SBR, en búsqueda de anomalías.
Revisión de sistemas automáticos	Comprobación visual del tablero y funcionamiento de los sistemas automático (bombas administradoras de reactivos, agitadores, bomba sumergible, encendido de lampara UV) durante lapsos de tratamiento.
Revisión y evaluación visual de los riles	Inspección visual del color y turbiedad de los riles al ingreso del reactor SBR, en búsqueda de anomalías.
Realización de Mantenimientos: programados, Inesperados, preventivos	Cumplimiento de los planes de mantenimiento en los periodos fijados y/o momentos correspondientes para aquellos que queden a discreción del operador.

Suministros básicos

Tabla 0 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Materia prima.	Fruta: La fruta que se utiliza en la fabricación de jugo se adquiere a través de terceros y es trasladada hacia la planta de jugos por medio de camiones, las frutas que se utilizan son principalmente manzana, pera, ciruela, membrillo y uva. Envases: Se utilizan envases de vidrios de 1 litro y 350 ml para el empaquetado del producto final
Suministro eléctrico.	El abastecimiento eléctrico para oficinas, planta de jugos y espacios comunes son otorgados por la empresa CGE de acuerdo a las facturas electrónicas adjuntas en el Anexo 2 de la presente Declaración de Impacto Ambiental el área de emplazamiento del proyecto se abastece específicamente de la subestación San Fernando 154/66 Kv, correspondiente al sector tarifario Teno Stxe-1-a con una potencia conectada de 26,33 kW
Suministro de Agua potable y servicios higiénicos	El proyecto cuenta con 4 soluciones sanitarias particulares que dispone el agua servida a través de un sistema de pretratamiento de fosa séptica combinado con un sistema de pozo absorbente como disposición final, por lo tanto, el agua que se genera por servicios sanitarios no es descargada a cuerpos de agua superficial. Por otro lado, el proyecto cuenta con un suministro de agua potable mediante factibilidad con el APR "Comité Agua Potable Rural y Servicios Sanitarios El Herald" de acuerdo al certificado N°67 adjunto en el Anexo 2 de la DIA
Agua para el proceso productivo.	El proceso de producción de la planta no considera la adición de agua al jugo producido, esta se utiliza exclusivamente en el proceso de lavado y clasificación de fruta, enfriamiento del producto y lavado de la



	planta, esta agua es obtenida a partir de los derechos de aprovechamiento inscritos mediante foja 44VTA Número 77 del año 2005 asociados al fundo El Escudo de Rol 67 – 24, de donde se aprovisionará de agua para el proceso de fabricación de jugo, sin embargo, se insiste en que el agua extraída no forma parte de la composición del jugo sino que el recurso es utilizado para el lavado de fruta, enfriamiento y lavado de la planta, luego este recurso es captado nuevamente en forma de RIL para ser enviado al sistema de tratamiento lombrifiltro Toha, para su tratamiento y posterior descarga para riego dando cumplimiento de la Nch 1333.
Operación de sistema de agua potable y alcantarillado	El proyecto cuenta con un suministro de agua potable mediante factibilidad con el APR “Comité Agua Potable Rural y Servicios Sanitarios El Heraldo” de acuerdo al certificado N°67 adjunto en el Anexo 2 de la presente DIA. La solución sanitaria del proyecto se presenta a través del PAS 138 adjunto en el Anexo 3.1.- PAS 138 de la Adenda Complementaria La solución sanitaria particular consiste en 4 sistemas dentro del sector de emplazamiento del proyecto que se asocian a la planta de oficinas y al comedor que se encuentra construido dentro del área del proyecto, cada sistema está compuesto por un pretratamiento de fosa séptica con un sistema de deposición final tipo pozo absorbente.

Productos generados

Tabla 0 Productos generados	
Nombre	Descripción
	La cantidad generada de producto varía dependiendo de los encargos, el producto, envasado y el cómo se contemple, ya sea en litros o toneladas. Siguiendo con lo anterior, la empresa es capaz de generar aproximadamente 20.000 litros/día de producto líquido en la actualidad. En tanto al cómo se considera el transporte y entrega de producto, este es almacenado hasta el momento de que es recogido por los camiones de carga (modelos variados) basados en la planificación y coordinación de entrega, en un formato envasado.

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 0 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
	El presente Proyecto durante su etapa de construcción, no explotó recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades.

Emisiones y efluentes

4.7.1.3. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.1.3 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	Las emisiones atmosféricas en Fase de Operación son las siguientes: • MP₁₀: 0,1814 ton/año • MP_{2,5}: 0,0598 ton/año • NO_x: 0,5769 ton/año • SO₂: 0,0378 ton/año • CO: 0,1503 ton/año • NH₃: 0,0005 ton/año • COV: 0,0587 ton/año

4.7.1.4. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.1.4 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos	El sistema sanitario maneja un caudal máximo estimado de 4.500 L/día, generado por 45 personas. Incluye cámaras de inspección, cámara desgrasadora, cuatro fosas sépticas y tres pozos absorbentes, con aprobación mediante Res. Ex. N°2107152308 (2021). El tratamiento se desarrolla en cinco etapas:



	• Generación: aguas grises y negras provenientes de oficinas y casino. • Inspección: monitoreo y toma de muestras. • Desgrasado: retención de aceites/jabones desde cocina. • Fosa Séptica: tratamiento primario con reducción de DBO5 (30-40%) y SST (50-60%). • Pozo Absorbente: disposición final por infiltración. Durante la Fase de Operación se generan RILes asociados al lavado de fruta y bins, limpieza y sanitización de equipos e infraestructura, los cuales son conducidos al sistema de tratamiento de RILes existente. El efluente tratado, posterior a desinfección/cloración, es conducido mediante tubería cerrada hacia riego intrapredial por aspersión en 12,4 ha de cerezos. No se contempla descarga a cauces, canales, cuerpos receptores, red de alcantarillado ni infiltración directa al subsuelo
Riles	Se cuenta con una planta de tratamiento Tohá el cual se basa en un filtro biológico dinámico (más conocido como Lombrifiltro), el cual es un tratamiento global del agua crudas que en este caso provienen de la planta procesadora de jugo, no habiendo tratamientos primarios, secundarios ni terciarios. Dentro de los procesos que se llevan a cabo en la planta procesadora de jugo y se utiliza agua se encuentran el lavado de frutas, enfriado del jugo una vez pasteurizado y el lavado de la planta post producción. Durante este proceso el agua cruda es regada sobre un lecho compuesto de distintos estratos y cuya superficie contiene un alto número de lombrices. El agua escurre por el medio filtrante quedando retenida la parte sólida la cual es consumida por las lombrices y pasa a constituir, por un lado la masa corporal de las lombrices y por otro, las deyecciones de las lombrices (llamado humus de lombriz) el cual es utilizado en los cultivos. Durante la Fase de Operación del año 2024 se trataron aproximadamente 6.000 m₃. Finalmente, el efluente de la Planta de Riles pasa a un estanque tipo “pulmón” que se dispone inmediatamente para riego de los huertos, sin un estanque de acumulación, solo este estanque tipo pulmón en la cual este efluente recibe la carga de cloración previo al envío para riego.

4.7.1.5. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.1.5 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	El impacto acústico producido no superará los máximos niveles de ruido permisibles para la Fase de Operación, dándose cumplimiento al D.S. N°38/11 MMA. Ver detalles en Anexo 07 de a DIA.

4.7.1.6. Otras emisiones

Tabla 4.7.1.6 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
vibraciones	Durante la Fase de Operación, el tránsito de camiones fue identificado como la fuente de mayor generación de vibraciones, con una proyección máxima de 80 VdB según metodología FTA (“Transit Noise and Vibration Impact Assessment”). Se evaluaron tres puntos receptores (P1, P2 y P3), donde los niveles proyectados estuvieron entre 50 y 66 VdB. Todos los valores se encuentran por debajo del umbral de molestia para zonas residenciales (Categoría 2), establecido en 75 VdB. Por tanto, no se requieren medidas de control por vibraciones en esta etapa.
Olores	El proyecto no generara malos olores que pudiesen afectar a la salud de las personas. Ver detalles en anexo 07 del Adenda Complementaria, Plan de gestión de olores y anexo 09 del Adenda “Olores”.



	A mayor abundamiento, La SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule, en su oficio N°4550 de fecha 07 de julio de 2026, dio conformidad a los antecedentes presentados por el titular.
--	--

Residuos

4.7.1.7. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.1.7 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos asimilables a domiciliarios	Estos residuos son generados por los trabajadores principalmente en su hora de almuerzo, estos alcanzan un promedio de 0,5 kg/día por persona y puesto que el promedio máximo de trabajadores en esta etapa es de 50 personas, es prudente mencionar que se generan aproximadamente 25 kg/día de residuos domiciliarios. Estos residuos son dispuestos en contenedores con tapa; claramente identificados, y posteriormente transportados y dispuestos a través del servicio de transporte municipal de residuos del sector donde se ubica el proyecto en la comuna de Teno. Ver detalles en PASM 140 en anexo 3 del Adenda Complementaria.
Residuos sólidos no peligrosos	Estos residuos generados, comprendieron compuestos de material excedente, madera (listones, Pallets, despuntes), Plásticos (PVC, envoltorios), guapos no contaminados, papeles, cartones y vidrios. Todos en bajas proporciones y dispuestos finalmente en sitio con autorización sanitaria los cuales se almacenaron transitoriamente en un sitio autorizado por la autoridad sanitaria. En el caso de los vidrios estos son enviados a una empresa de reciclaje, respecto a los cartones estos son reutilizados en el paletizado de producto terminado. Ver detalles en PASM 140 en Anexo 3 del Adenda Complementaria

4.7.1.8. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.1.8 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
	Los residuos generados consistieron principalmente en despuntes metálicos, envases de pintura, paños y guapos contaminados con aceite, filtros usados con aceites, baterías en desuso, envases de lubricantes y envases de siliconas; en bajas cantidades. Productos que contienen una formulación libre de plomo, mercurio, cromo y metales pesados, los cuales cumplieron con las normas de toxicidad ASTM-F963 para Estados Unidos y las normas EN-713 para la Comunidad Europea. Los residuos peligrosos fueron acumulados temporalmente y almacenados en pequeña bodega para estos residuos; los cuales fueron manejados según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S N°148/2003. Ver detalles en PASM 142 en Anexo 3 del Adenda Complementaria

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

Tabla 4.7.1.9 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No hay	

4.8. Fase de Cierre

Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
No aplica	
No aplica	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones



Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	No aplica
Restauración	No aplica
Prevención de futuras emisiones	No aplica
Mantenimiento, conservación y supervisión	No aplica

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	El proyecto no generará impacto hacia la salud de las personas, debido que el proyecto cumplirá con la normativa de emisiones vigentes.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierra
Fase en que se presenta	Construcción -operación

5.2. Recursos naturales renovables

Suelo

Tabla 0 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	En la superficie del proyecto, se removió parte de suelo, que será intrascendente para este recurso natural.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierra.
Fase en que se presenta	Operación

Agua

Tabla 0 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El proyecto no generará un impacto al recurso Agua.
Parte, obra o acción que lo genera	Modificación de cauce
Fase en que se presenta	Operación

Aire

Tabla 0 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Para la fase de operación se generarán emisiones atmosféricas de carácter tales como MP10, MP2,5, CO, HC y NOx, que dan cumplimiento a la normativa ambiental vigente.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierra por escarpe y excavación, tránsito de vehículos y maquinarias.
Fase en que se presenta	Operación

Biota

5.2.1.1. Flora

Tabla 5.2.1.1 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El proyecto no causará un impacto sobre la flora y vegetación
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierra
Fase en que se presenta	Operación



5.2.1.2. Fauna

Tabla 5.2.1.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El proyecto no causará un impacto significativo sobre la fauna productos de la construcción de las distintas partes y obras del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierra
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 no significativo	Aumento de las emisiones de ruido Aumento de la concentración de material particulado y gases de combustión Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de aguas servidas Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.			
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Actualmente en el sector alejado al área de emplazamiento del Proyecto, existen poblaciones, sin embargo, esta no se vería afectada por el Proyecto.			
Fase en la que se presenta	Fase de Operación			
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 periodos 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 alta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento D.S 40/2012.	Aire La evaluación determinó una emisión máxima de 4,957 µg/m3 de MP10 y 1,635 µg/m3 de MP2,5, a distancia de 268 m. Para analizar el valor de significancia del impacto, se normalizaron las concentraciones de acuerdo con el procedimiento indicado por la referencia “Screening Procedures for Estimating the Air Quality Impact of Stationary Sources” de la EPA de los Estados Unidos, dado que el modelo Screen view 3 sólo entrega concentraciones horarias. Los valores de concentración normalizados de emisiones a escala diaria y anual se pueden observar en la siguiente Tabla:			
	Tabla. Normalización de valores de concentración.			
	Contaminante	Concentración máxima horaria Screen view (µg/m³)	Factor multiplicador de	Concentración normalizada (µg/m³)
			normalización EPA	
	MP10	4,957	0,4	1,983
			0,08	0,397
	MP2,5	1,635	0,4	0,654
			0,08	0,131
	Finalmente, se presenta la evaluación de la significancia de impacto de las emisiones de MP:			
	Tabla. Evaluación de la significancia de impacto de emisiones.			
Contaminante	Período	Concentración normalizada (µg/m³)	Incremento límite de concentración (µg/m³)	Significancia de impacto
MP10	24 horas	1,983	5,00	No significativo
	Anual	0,397	1,00	No significativo



MP _{2,5}	24 horas	0,654	1,71	No significativo
	Anual	0,131	0,33	No significativo

Como se observa en la tabla anterior, el aumento de MP10 y MP2,5 no supera los umbrales establecidos para la evaluación de significancia de impacto, por consiguiente, se descarta que las emisiones de material particulado constituyan un impacto significativo al literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, de la evaluación del riesgo para la salud de la población.

Según lo presentado en el capítulo 1.5.4 y 1.6.8 las emisiones atmosféricas del proyecto en la Fase de Operación son las siguientes:

Tabla. Emisiones atmosféricas estimadas para el Proyecto

RESUMEN EMISIONES	Anual						
Actividad	MP ₁₀ (ton/año)	MP _{2,5} (ton/año)	NOx (ton/año)	SO ₂ (ton/año)	CO (ton/año)	NH ₃ (ton/año)	COV (ton/año)
Circulación en caminos no pavimentados	8,18,E-02	8,18,E-03	-	-	-	-	-
Circulación en caminos pavimentados	4,67,E-02	1,13,E-02	-	-	-	-	-
Combustión de vehículos	6,26,E-05	6,26,E-05	3,62,E-03	1,01,E-04	2,68,E-02	5,49,E-04	2,81,E-03
Grupo electrógeno	4,03,E-02	4,03,E-02	5,73,E-01	3,77,E-02	1,23,E-01	-	4,68,E-02
Caldera	1,25,E-02	1,25,E-02	4,62,E-01	9,85,E-04	3,75,E+00	-	9,06,E-03
Total Operación	0,1814	0,0598	0,5769	0,0378	0,1503	0,0005	0,0587

Dentro de las medidas de control se encuentran la humectación de los caminos no pavimentados al interior de la planta y la indicación de la reducción de velocidad de los vehículos entrantes.

De acuerdo a dichos valores y a los valores límites establecidos por el D.S. N°44/2017 del MMA, que Establece el Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó, el Proyecto no debe compensar emisiones, ya que la máxima emisión considerada durante su operación corresponde a 0,1814 ton/año de MP10, el cual no supera el límite establecido en el artículo 18 del citado decreto (1 ton/año).

Además, se presenta el cálculo de los gases de efecto invernadero que se emitirán producto de las actividades y fuentes de emisión consideradas para la operación del Proyecto:

Tabla. Emisiones totales GEI Fase de Operación.

Actividad	Emisión CO ₂ (Ton/año)	Emisión CH ₄ (Ton/año)	Emisión N ₂ O (Ton/año)
Vehículos livianos	10,35	1,31,E-03	1,66,E-03
Camión Doble Eje	1,64	2,08,E-04	2,63,E-04
Grupo electrógeno	2,51	3,19,E-04	4,03,E-04
Caldera	0,04	5,43,E-06	6,86,E-06
Total	14,54	1,85,E-03	2,33,E-03

Fuente: Estudio de Emisiones Atmosféricas Anexo8 de la presente DIA.

Decreto Supremo 59/1998: Establece la norma primaria para material particulado respirable MP10.

Al respecto, el proyecto en su etapa de construcción no sobrepasará los niveles permitidos, tanto en el promedio anual (50 µg/Nm³), como el diario (150 µg/Nm³), esto fundamentado en el informe de estimación de emisiones atmosféricas, presente en el Anexo 9.1.



	Decreto Supremo 136/2000: Establece la norma de calidad primaria de plomo. Al respecto el proyecto en ninguna de sus etapas, contemplará la utilización de materiales con plomo, que pudiesen causar suspensión de partículas de plomo en el ambiente. Decreto Supremo 112/2000: Establece la norma primaria de calidad del aire para Ozono (O3). Al respecto el proyecto en ninguna de sus etapas, contemplará la utilización de equipos que pudiesen emitir este contaminante, así como tampoco cantidades importantes de NOx, que permitieran la formación de ozono troposférico. Decreto Supremo 113/2002: Establece la norma primaria de calidad del aire para dióxido de azufre (SO2). Al respecto el proyecto en ninguna de sus etapas contemplará la emisión de este contaminante, en concentraciones tales que superen la norma anual (80 µg/Nm3), así como tampoco la norma diaria (250 µg/Nm3), esto en base a que solo se emitirá a partir de la combustión de motores diésel. Por lo mencionado se contará con mantenciones periódicas, tales que permitan el funcionamiento óptimo de éstos. Decreto Supremo 114/2002: Establece la norma primaria de calidad del aire para dióxido de nitrógeno (NO2). Al respecto el proyecto no contemplará la emisión de este contaminante en concentraciones tales que superen la norma anual (100 µg/Nm3), así como tampoco la norma diaria (40 µg/Nm3), esto en base a que solo se emitirá a partir de la combustión de motores diésel, los cuales contarán con mantenciones periódicas, tal que permitan el óptimo funcionamiento de éstos. Decreto Supremo 115/2002: Establece la norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono (CO). Al respecto el proyecto en ninguna de sus etapas, contemplará la emisión de este contaminante en concentraciones tales que superen la norma como concentración en 8 horas (10 mg/Nm3), así como tampoco la norma como concentración diaria (30 µg/Nm3), esto en base a que solo se emitirán partículas de diámetro superior, dado que la fuente emisora principal de este contaminante es la combustión. Decreto Supremo 12/2000: Establece la norma primaria de calidad del aire para material particulado fino respirable. Al respecto el proyecto en ninguna de sus etapas, contemplará la emisión de este contaminante en concentraciones tales que superen la norma como concentración anual (10 ug/Nm3), así como tampoco la norma como concentración diaria (30 ug/Nm3). Agua <u>Agua potable y Aguas Servidas</u> Estas aguas son principalmente producidas por inodoros, lavatorios, baño lluvia, lava plato y orinales. Se considera un máximo de 50 personas, que genera 5.000 litro/día. La planta cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas particular que cuenta con una cámara desgrasadora, doce cámaras de inspección, cuatro fosas sépticas y tres pozos absorbentes que reciben aguas de las oficinas administrativas y del casino. El sistema mencionado cuenta con autorización de aprobación de funcionamiento, mediante la Resolución Exenta N°2107152308 con fecha 06 de mayo del 2021, dicha resolución se ve adjunta en el anexo 5.1 junto al PAS 138 y los respectivos planos del sistema y dimensiones de los componentes. El funcionamiento de este sistema corresponde a las siguientes etapas: Etapas 1: Generación de residuos: Los residuos generados en esta etapa dependen del área del cual provengan la cual puede ser por la elaboración de alimentos, higiene o necesidades biológicas. Ante esto, existe la probabilidad de que en algunas ocasiones este residuo pueda contener concentraciones iniciales más elevadas o bajas de material orgánico, espumantes, cloro y similares. Sin importar su punto de origen, este residuo es trasladado por las tuberías dado el efecto gravitacional e inclinación de sistema hasta la cámara de inspección global previo a la cámara desgrasadora. Etapas 2: Cámara de Inspección: Se contemplan diferentes cámaras de inspección, que sirven para recibir el conjunto de líquidos residuales de drenaje, además es utilizada principalmente para análisis del estado del sistema y toma de muestras. Etapas 3: Cámara Desgrasadora: La cámara desgrasadora filtra y separar las grasas, aceites, espumas y jabones provenientes de la cocina para evitar que éstos pasen a la tubería. La cámara desgrasadora es un equipo que separa físicamente aquellas grasas libres (que flotan y no están emulsionadas). Etapas 4: Fosa Séptica: En esta etapa se realiza la separación de los sólidos de las aguas residuales mediante la sedimentación. Una vez realizado esto, los componentes sólidos se asientan en el fondo de la fosa y
--	---



	comienzan a ser digeridos por las bacterias que allí se encuentran que convierten los productos contaminantes en productos inertes. Este es al fin y al cabo un tratamiento primario, por tanto, la eficiencia que se espera de él es de una reducción entre 30 y 40 % de DBO5, además de una disminución de un 50 – 60% de sólidos totales en suspensión; siendo el paso terminal al tratamiento y último antes del pozo absorbente. Etapas 5: Pozo Absorbente: Estructura rellena por un conjunto de estratos de material a granulometría diferente, pasando de mayor a menor tamaño y conectada a la fosa séptica. Encontrándose a un punto un tanto más profundo que la fosa, donde se provoca el desplazamiento del líquido residual de la fosa hasta el subsuelo. RILES En cuanto a los RILes, estos provienen de las operaciones que se realizan en la planta procesadora de jugos como el lavado de frutas, enfriado del jugo una vez pasteurizado y el lavado de la planta post producción. Para estos efluentes se cuenta con una planta de tratamiento Tohá el cual se basa en un filtro biológico dinámico (más conocido como Lombrifiltro), el cual es un tratamiento global del agua cruda, no habiendo tratamientos primarios, secundarios ni terciarios. Durante este proceso el agua cruda es regada sobre un lecho compuesto de distintos estratos y cuya superficie contiene un alto número de lombrices. El agua escurre por el medio filtrante quedando retenida la parte sólida la cual es consumida por las lombrices y pasa a constituir, por un lado la masa corporal de las lombrices y por otro, las deyecciones de las lombrices (llamado humus de lombriz) el cual es utilizado como abono en los cultivos. Finalmente, el efluente de la Planta de Riles pasa a un estanque tipo “pulmón” que se dispone inmediatamente para riego de los huertos, sin un estanque de acumulación, solo este estanque tipo pulmón en la cual este efluente recibe la carga de cloración previo al envío para riego. Es importante mencionar que las operaciones unitarias que mayor aporte generan en termino de carga orgánica (Kg. DBO/día) corresponden a molienda y prensado (78%) y envasado y pasteurizado (22%), además se declara que durante la Fase de Operación del año 2024 se trataron aproximadamente 6.000 m³. Por otro lado es importante destacar que el presente sistema de tratamiento tiene ventajas como: • Ser ecológico, pues, no se usan aditivos químicos ni se producen residuos contaminantes. • No produce lodos inestables. • El lecho filtrante no se impermeabiliza. • Produce un subproducto que puede ser utilizado como abono natural. • El agua es utilizada para regadío. • Presenta una alta remoción de los siguientes parámetros: - DBO: 95% - Sólidos totales: 95% - Nitrógeno total: 60% - Fósforo total: 70% - Coliformes fecales: cumple norma con cloración A continuación se describen las distintas unidades del sistema de tratamiento: 1.- Estanque de ecualización: Tiene como finalidad asegurar un caudal cargas homogéneas durante las 24 h del día, permitiendo la eliminación de fluctuaciones horarias aguas abajo. Para ello se contará con un estanque de 9 m³. 2.- Ajuste de Ph: Se considera la instalación de un sistema de ajuste de pH, consistente en un estanque pequeño (500 L) con pH metro en línea a la salida, el cual controlará una bomba de dosificación de NaOH, la cual dosificará la cantidad de químico necesario para llevar el pH hasta valores cercanos a 7,0.
--	--



	3.- Desbaste: Se considera la instalación de un canastillo de 5 mm. de espacio máximo para la remoción de sólidos gruesos, ubicado en la entrada del estanque de ecualización. 4.- Dosificación de nutrientes: Para lograr la remoción biológica se debe suministrar los nutrientes necesarios (N y P) para lograr la relación mínima de materia orgánica/nutrientes. Se deben suministrar 7,5 kg/d de urea al 46% y 1,1 kg/d de H3PO4. 5.- Lombrifiltro: El lombrifiltro será definido en un sistema de una etapa de una superficie 380 m2 de 19.5 m de largo y 19.5 m de ancho útiles. Se estima una remoción de un 95% de la DBO, un 95% de los SST, un 60% del NKT y un 70% del P presente. 6.- Cloración: Aun cuando no es necesaria la cloración, ya que no se estima que exista una inclusión de aguas servidas y por lo tanto no es probable encontrar Coliformes Fecales, se ha puesto una unidad de desinfección como medida de seguridad. Para ello se considera una cámara de contacto de 12 m³ y un sistema de dosificación de cloro en forma de hipoclorito de 0,8 kg/d. Decreto Supremo 143/2008: Establece normas de calidad primarias para las aguas continentales superficiales aptas para actividades de recreación con contacto directo. Al respecto el Proyecto no contempla la emisión de contaminantes líquidos a cauces de agua superficial aptas para la recreación en ninguna de sus fases. Decreto Supremo 144/2008: Establece normas de calidad primarias para la protección de las aguas marinas y estuarinas aptas para actividades de recreación con contacto directo. Al respecto se declara que el Proyecto en ninguna de sus fases, contempla la emisión de contaminantes líquidos a aguas marinas y estuarinas. Conclusión: En base a los antecedentes presentados en los puntos precedentes, no se espera superación de alguna norma de calidad primaria de aire y agua vigentes.																						
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 D.S.40/2012	Las actividades de la Fase de Operación consisten principalmente al movimiento de carga por rutas interiores mediante el uso de vehículos pesados y livianos. Según lo anterior, es posible indicar que gran parte de las actividades se desarrollan al interior de galpones cerrados, sin emisión perceptible hacia el exterior. Como parte de la operación se llevan a cabo además mantenciones y actividades de menor emisión, las cuales de igual forma no presentan una emisión perceptible hacia el entorno del proyecto. Para la elaboración del estudio fueron seleccionados sectores de evaluación correspondientes a zonas habitadas próximas a los trabajos a desarrollar, según el criterio de la menor distancia entre fuente y receptor. Tabla. Ubicación georreferenciada de los puntos evaluados. <table><tr><th rowspan="2">Punto</th><th colspan="2">Coordenadas UTM DATUM WGS84 (HUSO H 19)</th><th rowspan="2">Altura de receptor [m]</th><th rowspan="2">Distancia Respecto a Proyecto [m]</th></tr><tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr><tr><td>P1</td><td>317879</td><td>6138809</td><td>1,5</td><td>75</td></tr><tr><td>P2</td><td>318425</td><td>6139007</td><td>1,5</td><td>22</td></tr><tr><td>P3</td><td>618863</td><td>6139228</td><td>1,5</td><td>57</td></tr></table> La metodología de modelación y proyección del ruido se basa en la metodología de cálculo descrita en la normativa ISO 9613:1996 partes 1 y 2, la cual permite ubicar puntos de observación (receptores) en cualquier lugar de la zona que se desea evaluar, entregando el nivel de ruido estimado según distintas variables presentes en el lugar de estudio.	Punto	Coordenadas UTM DATUM WGS84 (HUSO H 19)		Altura de receptor [m]	Distancia Respecto a Proyecto [m]	Este	Norte	P1	317879	6138809	1,5	75	P2	318425	6139007	1,5	22	P3	618863	6139228	1,5	57
Punto	Coordenadas UTM DATUM WGS84 (HUSO H 19)		Altura de receptor [m]	Distancia Respecto a Proyecto [m]																			
	Este	Norte																					
P1	317879	6138809	1,5	75																			
P2	318425	6139007	1,5	22																			
P3	618863	6139228	1,5	57																			



Una breve descripción acerca de las variables (Físicas y Geográficas) introducidas al modelo geométrico realizado en el software CadnaA, además de las salidas que entrega el software se muestran en la tabla a continuación.

Tabla 1. Variables ingresadas al modelo

Ítem	Detalle		Descripción
Entradas	Ubicación de fuentes de ruido para cada etapa		Según información recopilada en terreno
	Ubicación de receptores		Casas y recintos cercanos
	Obstáculos	Existentes	Topografía del lugar / árboles / casas existentes
		Introducidos	Obras del proyecto y medidas de mitigación propuestas, si se requieren
	Algoritmo de cálculo		ISO 9613, parte 1 y 2
Salidas	Niveles de Presión Sonora modelados		Mapas de propagación sonora para cada etapa
			Niveles de Presión Sonora en puntos de inmisión elegidos (receptores)

La temperatura se fijó en 10 °C y la humedad relativa en 70%, constituyendo un escenario desfavorable por la baja atenuación de la propagación de la onda sonora, debido a estos efectos meteorológicos.

Además, la norma de cálculo utilizada considera siempre la más alta propagación debido a la velocidad del viento como se establece en la ISO 9613 parte 2 (5 m/s), en dirección de las fuentes de ruido hacia los receptores, es decir, a favor de la propagación. El Software de modelación fue configurado para modelar los niveles de ruido en la peor condición climática en base a la norma ISO 9613 y, considerando la peor condición de operación.

El modelo utilizado para la proyección de los niveles de ruido está georreferenciado a fin de considerar las características geográficas del sector en la modelación, implicando que las distancias entre fuente y receptor sean más reales y precisas. Por otra parte los receptores consideran la fachada más expuesta según su ubicación de evaluación, para un punto de evaluación en campo libre, lo cual no considera la construcción asociada a la vivienda del receptor, únicamente considera la fachada expuesta al frente de onda incidente asociado al ruido proyectado (sin bloqueos).

Las actividades de la Fase de Operación consisten principalmente al movimiento de carga por rutas interiores mediante el uso de vehículos pesados y livianos. Según lo anterior, es posible indicar que gran parte de las actividades se desarrollan al interior de galpones cerrados, sin emisión perceptible hacia el exterior. Como parte de la operación se llevan a cabo además mantenciones y actividades de menor emisión, las cuales de igual forma no presentan una emisión perceptible hacia el entorno del proyecto. En esta etapa las actividades que se llevan a cabo son:

- Operación de la Planta de Tratamiento de RILes con el fin de depurar los residuos líquidos de la empresa para dar cumplimiento a DS90.
- Mantención Programada: acciones basadas en la limpieza de equipos y piscinas, para prolongar la vida útil.
- Mantención Predictiva: análisis para detección prematura de fallas.
- Mantención Preventiva: acciones programadas recomendadas por la empresa constructora y los fabricantes de los equipos instalados
- Mantención Correctiva: acciones que se realizarán cuando se produce de un modo imprevisto un paro o deterioro en los equipos, con el fin de devolver a los mismos su buen funcionamiento y/o estado de conservación.

Como parte de las fuentes de ruido con emisión perceptible hacia el entorno.

El tráfico de camiones y vehículos menores al interior del predio se calcula en base al software de modelación CadnaA, para una fuente de potencia acústica lineal, considerando el flujo estimado por el proyecto, el cual corresponde un movimiento de ingreso y salida como 1 camiones/hora, circulando a una velocidad de 20 km/h al interior del proyecto, resultando en un nivel de 67 dB(A). A continuación, se indica el nivel de ruido calculado



	Tabla. Evaluación del nivel proyectado en Fase de Operación.					
	Nivel proyectado dB(A)					
	Punto	Altura [m]		Operación dB(A)		
	P1	1,5		36		
	P2	1,5		44		
	P3	1,5		24		
	La evaluación de los niveles de ruido proyectados durante la Fase de Operación considera los niveles de emisión proyectados, incorporando los niveles de emisión medidos en terreno para evaluar la fuente. La evaluación según la normativa aplicable para jornada diurna, se detallan en la siguiente tabla.					
	Tabla. Evaluación del nivel proyectado en Fase de Operación.					
	Punto	Nivel medido dB(A)	Nivel Proyectado dB(A)	Nivel total a evaluar dB(A)	Máximo D.S. N°38/11 diurno dB(A)	Supera Si / No
	P1	44	36	45	50	NO
P2	45	37	46	52	NO	
P3	42	24	42	50	NO	
De acuerdo a las proyecciones realizadas, no se prevé superación de la norma en la línea base evaluada para la Fase de Operación del proyecto. Debido a esta condición no se hace necesaria la implementación de medidas de control de ruido a las faenas. La evaluación se estima únicamente en jornada diurna debido a que la etapa se realizará dentro de los límites horarios para dicho periodo. Se considera un margen de error de +3 dB, según la norma de cálculo, para determinar la necesidad de implementar medidas de control de ruido.						
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores	De acuerdo a lo establecido en los literales a) y b) del artículo 5 del Reglamento del SEIA, no se generarán riesgos a la salud de las personas por la superación de los límites establecidos en las normativas ambientales aplicables. Las emisiones generadas por el proyecto corresponden a emisiones atmosféricas y de ruido y vibraciones, las cuales fueron descritas en el inciso a) del presente artículo donde se definió que estas no superan las normativas aplicables para el área de emplazamiento del proyecto, aplicando medidas de mitigación. Los efluentes generados por el proyecto corresponden a los residuos líquidos asociados al uso de servicios sanitarios. Para las aguas servidas generadas en la Fase de Construcción, el manejo y retiro de éstas será gestionado por una empresa, que contará con la autorización sanitaria correspondiente. Teniendo en cuenta lo anterior se concluye que los efluentes se manejarán adecuadamente y tampoco se generará un impacto sobre el aire, el suelo o el agua.					
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Durante la construcción del presente Proyecto se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, no peligrosos y peligrosos, además, de residuos líquidos, que se detallan a continuación: <u>Residuos Líquidos:</u> Los residuos líquidos que se generarán corresponden a las aguas servidas asociadas al uso de servicios higiénicos. Respecto de las aguas servidas generadas en la presente fase, se estima una generación de 4.500 L/día de aguas servidas considerando una generación de aproximada de 100 Litros de aguas servidas al día por cada trabajador y una mano de obra máxima de 45 trabajadores. Tal como se ha mencionado anteriormente el proyecto cuenta con cuatro fosas sépticas y tres pozos absorbentes que reciben aguas de las oficinas administrativas y del casino. <u>Residuos asimilables a domésticos:</u> Estos residuos fueron generados por los trabajadores durante la etapa de construcción principalmente en su hora de almuerzo, estos alcanzan un promedio de 0,5 kg/día por persona y puesto que el promedio máximo de trabajadores en esta etapa fue de 50 personas, es prudente mencionar que se generaron aproximadamente 25 kg/día de residuos domiciliarios. Estos residuos fueron dispuestos en					



contenedores con tapa; claramente identificados, posteriormente transportados y dispuestos a través del servicio de transporte municipal de residuos del sector donde se ubica el proyecto en la comuna de Teno.

Residuos sólidos no peligrosos: Estos residuos generados, comprendieron compuestos de material excedente, producto de la preparación del terreno (escarpe), restos de hormigón, madera (listones, Pallets, despuntes) y Plásticos (PVC, envoltorios), guapes no contaminados, papeles y cartones. Todos en bajas proporciones y dispuestos finalmente en sitio con autorización sanitaria los cuales se almacenaron transitoriamente en un sitio autorizado por la autoridad sanitaria

Residuos sólidos peligrosos: Los residuos generados consistieron principalmente en despuntes metálicos, envases de pintura, paños y guapes contaminados con aceite, filtros usados con aceites, baterías en desuso, envases de lubricantes y envases de siliconas; en bajas cantidades. Productos que contienen una formulación libre de plomo, mercurio, cromo y metales pesados, los cuales cumplieron con las normas de toxicidad ASTM-F963 para Estados Unidos y las normas EN-713 para la Comunidad Europea. Los residuos peligrosos fueron acumulados temporalmente y almacenados en pequeña bodega para estos residuos; los cuales fueron manejados según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S N°148/2003:

Tabla. Residuos que se generaron en la etapa de construcción.

Tipo de residuo	Fuente	Cantidad o volumen	Almacenamiento
Domiciliarios	Personal	25 kg/día	Basureros con tapa, rotulados.
Construcción	Tierra escarpe	2 m³/mes	Zona de acopio.
	Textiles no contaminados	1 Kg/mes	Zona de acopio.
	Papeles y cartones	5 Kg/mes	Zona de acopio
	Despuntes metálicos	10 Kg/mes	Zona de acopio
	Madera	2 m³/mes	Zona de acopio.
	Plásticos	2 m³/mes	Zona de acopio.
Peligrosos	Envases de pintura	6 unidades	Almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de un área especialmente destinada para esta función.
	Envases de silicona	5 unidades	
	Paños y guapes contaminados	20 Kg/mes	
	Filtros usados contaminados	20 kg/año	
	Baterías en desuso	10 Kg/mes	
	Aceites usados	20 Kg/mes	

La adquisición de materiales e insumos de construcción requeridos para el desarrollo constructivo de la planta (hormigón, tuberías, etc.), fueron adquiridos en las empresas de la región del Maule. También se dio cumplimiento a las ordenanzas u otras disposiciones municipales aplicables a las faenas de construcción. Durante la operación del presente Proyecto se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, no peligrosos y peligrosos, además, de residuos líquidos, que se detallan a continuación:

Residuos asimilables a domésticos. Estos residuos son generados por los trabajadores principalmente en su hora de almuerzo, estos alcanzan un promedio de 0,5 kg/día por persona y puesto que el promedio máximo de trabajadores en esta etapa es de 50 personas, es prudente mencionar que se generan aproximadamente 25 kg/día de residuos domiciliarios. Estos residuos son dispuestos en contenedores con tapa; claramente identificados, y posteriormente transportados y dispuestos a través del servicio de transporte municipal de residuos del sector donde se ubica el proyecto en la comuna de Teno.



Residuos sólidos no peligrosos. Estos residuos generados, comprendieron compuestos de material excedente, madera (listones, Pallets, despuntes), Plásticos (PVC, envoltorios), guapos no contaminados, papeles, cartones y vidrios. Todos en bajas proporciones y dispuestos finalmente en sitio con autorización sanitaria los cuales se almacenaron transitoriamente en un sitio autorizado por la autoridad sanitaria. En el caso de los vidrios estos son enviados a una empresa de reciclaje, respecto a los cartones estos son reutilizados en el paletizado de producto terminado.

Residuos sólidos peligrosos. Los residuos generados consistieron principalmente en despuntes metálicos, envases de pintura, paños y guapos contaminados con aceite, filtros usados con aceites, baterías en desuso, envases de lubricantes y envases de siliconas; en bajas cantidades. Productos que contienen una formulación libre de plomo, mercurio, cromo y metales pesados, los cuales cumplieron con las normas de toxicidad ASTM-F963 para Estados Unidos y las normas EN-713 para la Comunidad Europea. Los residuos peligrosos fueron acumulados temporalmente y almacenados en pequeña bodega para estos residuos; los cuales fueron manejados según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S N°148/2003.

Tabla. Residuos que se generaron en la etapa de operación

Tipo de residuo	Fuente	Cantidad o volumen	Almacenamiento
Domiciliarios	Personal	25 kg/día	Basureros con tapa, rotulados.
Construcción	Tierra escarpe	2 m ³ /mes	Zona de acopio.
	Textiles no contaminados	1 Kg/mes	Zona de acopio.
	Papeles y cartones	5 Kg/mes	Zona de acopio
	Despuntes metálicos	10 Kg/mes	Zona de acopio
	Madera	2 m ³ /mes	Zona de acopio.
	Plásticos	2 m ³ /mes	Zona de acopio.
Peligrosos	Aceite de motor	25 m ³ /año	Almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de un área especialmente destinada para esta función.
	Tubo fluorescente	48 Kg/año	
	Paños y guapos contaminados	12 Kg/año	
	Filtros usados contaminados	48 kg/año	
	Baterías en desuso	24 Kg/año	
	Aceites usados	20 Kg/mes	
	Toner	12 Kg/año	

CONCLUSIÓN: Como se ha indicado en los puntos anteriores, y de acuerdo a los antecedentes que se presentan en esta DIA, se concluye que el Proyecto no generará riesgo a la salud de la población, producto de la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que se generarán. De esta manera, se cumple con lo exigido por el artículo 5 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental

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

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

Impacto ambiental no significativo	Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
------------------------------------	--



Parte, obra o acción que lo genera	Durante actividades de construcción de las viviendas.
Fase en que se presenta	Fase de Construcción.
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.	-
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminante.	El análisis del componente suelo en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Regularización Planta de Jugos y Planta de Tratamiento AFE” indica que no se prevén efectos adversos significativos sobre este recurso. El área del proyecto se ubica en una zona rural de la comuna de Teno, en suelos previamente intervenidos por actividades agrícolas y productivas, lo cual implica una condición base ya modificada y de bajo valor ecológico original. Durante la ejecución del proyecto no se contempla la habilitación de nuevas obras ni la expansión de la superficie intervenida, ya que se trata de una regularización de instalaciones existentes. Por ello, no se proyectan procesos de degradación, erosión, compactación ni pérdida significativa de suelo fértil. Tampoco se identifican riesgos de impermeabilización extensiva ni de afectación por contaminantes, dado que los residuos generados serán manejados bajo condiciones controladas, y no se consideran sustancias peligrosas que pudieran generar infiltración al suelo. Asimismo, el suelo del área no presenta condiciones que lo clasifiquen como hábitat crítico o relevante para la biodiversidad local. Las especies vegetales presentes son de tipo común y no se registran especies endémicas o protegidas dependientes de este componente. Por tanto, no se estima que el proyecto afecte la capacidad del suelo para sustentar biodiversidad. En consecuencia, la ejecución del proyecto no genera pérdida de suelo ni altera significativamente su funcionalidad ecológica, por lo cual se concluye que no se configura ninguna de las condiciones establecidas en el literal a) del Artículo 11 de la Ley N° 19.300.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300	El proyecto se emplaza en una zona rural de la comuna de Teno, en terrenos principalmente agrícolas, y no contempla la intervención de ecosistemas naturales significativos. Durante los estudios de línea base, se identificaron especies de flora nativa y algunas endémicas —como el Peumo y el Quillay— aunque ninguna de ellas se encuentra en categoría de conservación según la UICN. Además, las agrupaciones vegetales presentes no cumplen con los criterios establecidos por la Ley N° 20.283 para ser consideradas bosque nativo, por lo que no se requiere la presentación de permisos ambientales sectoriales (PAS) asociados. En cuanto a la fauna silvestre, el área de influencia del proyecto fue definida considerando 243 hectáreas, principalmente dedicadas a cultivos agrícolas y zonas alteradas, donde se observó presencia de especies comunes y de amplia distribución, sin registros de especies en categoría de amenaza. No se identificaron elementos críticos de biodiversidad ni hábitats sensibles, y las actividades del proyecto no implicarán eliminación de vegetación significativa ni desplazamiento de fauna. Asimismo, no se registró presencia de planes específicos de recuperación, conservación o gestión asociados a las especies presentes, ya que no se identificaron requerimientos en tal sentido. Se establecen medidas preventivas y de manejo como inducciones al personal para evitar la perturbación de fauna silvestre y protocolos de acción ante eventuales hallazgos. En conclusión, no se espera que el proyecto genere impactos significativos sobre la diversidad biológica presente en el área, y se descarta la existencia de especies silvestres en estado de conservación que activen la aplicación del Artículo 37 de la Ley 19.300.



c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	El proyecto consiste en la regularización de una planta de jugos y su sistema de tratamiento, que actualmente se encuentra en operación. En consecuencia, no contempla fases de construcción futuras ni de cierre, lo que limita la generación de impactos nuevos o relevantes sobre los componentes ambientales. Suelo: El tipo de suelo en el área de emplazamiento corresponde a Fluvisoles, derivados de depósitos aluviales. Dado que el proyecto no implica nuevas obras o remociones significativas, no se espera afectación a la estructura ni a las funciones del suelo, y tampoco se genera pérdida de capacidad para sustentar biodiversidad Agua: El uso de aguas superficiales se encuentra autorizado, y el proyecto contempla un sistema de tratamiento biológico (lombrifiltro Toha) que permite la reutilización o descarga de aguas tratadas dentro de norma. No se proyectan descargas que puedan alterar la calidad del recurso hídrico superficial ni subterráneo, y no se intervienen cuerpos de agua sensibles como vegas, bofedales o humedales Aire: Las emisiones atmosféricas están asociadas al uso de vehículos y maquinaria con motores diésel, y se encuentran bajo niveles significativos según la normativa vigente. No se superan normas de calidad de aire y se contempla el mantenimiento preventivo de los equipos para asegurar emisiones controladas. En cuanto al ruido y las vibraciones, las mediciones realizadas indican que no se superan los niveles máximos permitidos durante la operación del proyecto <u>Conclusión:</u> La magnitud de los impactos sobre suelo, agua y aire es baja, y su duración corresponde únicamente al periodo de operación regularizada, sin intensificación respecto a la condición de línea de base. No se identifican efectos adversos significativos sobre estos componentes, ni alteración de su calidad o disponibilidad, por lo que no se configura la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental
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.	A continuación, se presenta la relación del proyecto con las normas de calidad secundaria existentes, de acuerdo a cada componente: Aire <u>Decreto Supremo 4/1992:</u> Establece normas de calidad del aire para material particulado sedimentable en la cuenca del río Huasco III Región. Esta norma secundaria no aplica al presente proyecto. <u>Decreto Supremo 22/2009:</u> Establece norma de calidad secundaria de aire para anhídrido sulfuroso (SO₂). El proyecto no contempla la emisión de este contaminante de manera significativa; se emitirá a partir de la combustión de motores diésel, los cuales contarán con mantenciones periódicas, para el óptimo funcionamiento de éstos. Agua <u>Decreto Supremo 75/2009:</u> Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Serrano. Esta norma secundaria no aplica al presente proyecto. <u>Decreto Supremo 122/2009:</u> Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas del lago Llanquihue. Esta norma secundaria, no aplica al presente proyecto. <u>Decreto Supremo 9/2015:</u> Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Biobío. Esta norma secundaria, no aplica al presente proyecto. <u>Decreto Supremo 53/2014:</u> Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Maipo. Esta norma secundaria, no aplica al presente proyecto. <u>Conclusión:</u> De acuerdo a los antecedentes relatados, no hay superación de normas de calidad secundaria o efectos adversos sobre la biota, generados por la magnitud y duración, de cualquiera de sus fases.



e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Para evaluar el impacto del proyecto sobre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia (nidificación, reproducción o alimentación), se realizó una modelación acústica comparando los niveles de ruido proyectados con los niveles de ruido de fondo registrados en terreno. El área de influencia presenta principalmente especies de avifauna y anfibios, por lo que se aplicaron umbrales conservadores según el criterio del SEIA: • Avifauna: umbral de afectación conductual de 58 dB(A) • Anfibios: umbral de 72 dB(A), para evitar alteraciones en la vocalización y conducta reproductiva Las mediciones de ruido de fondo arrojaron valores entre 40 y 42 dB(A) para el periodo diurno, reflejando un ambiente relativamente tranquilo dominado por tráfico vehicular ocasional y sonidos naturales La modelación de ruido del proyecto determinó que: • Los niveles proyectados en puntos críticos para fauna (F1 y F2) fueron de 52 dB(A) y 48 dB(A) respectivamente, para ambos grupos biológicos. • No se superan los umbrales de afectación definidos para ni aves ni anfibios. • La propagación de niveles superiores a 58 o 72 dB(A) queda restringida a radios muy reducidos (≤ 10 metros), acotando el área de potencial afectación Además, la fauna presente corresponde mayoritariamente a especies de alta movilidad y adaptadas a ambientes intervenidos, lo cual reduce aún más la probabilidad de efectos adversos significativos <u>Conclusión:</u> No se prevén impactos significativos sobre la fauna nativa producto del ruido generado por el proyecto, ya que no se supera la diferencia crítica entre niveles de ruido proyectado y el ruido de fondo característico en hábitats relevantes.
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.	Durante las fases de construcción y operación del proyecto, se generaron y manejaron distintos tipos de residuos y productos químicos. No obstante, el proyecto se encuentra ya construido y en funcionamiento, por lo cual esta Declaración de Impacto Ambiental corresponde a una regularización, sin contemplar una Fase de Cierre o abandono En la Fase de Construcción, se generaron principalmente: • Residuos domiciliarios, a razón de 25 kg/día, manejados mediante contenedores rotulados y disposición a través del sistema municipal. • Residuos sólidos no peligrosos, como madera, restos de hormigón, plásticos y papeles, almacenados en zonas autorizadas sanitariamente. • Residuos peligrosos, en bajas cantidades, como envases de pintura, paños con aceite, baterías y aceites usados, todos almacenados en una bodega especial y manejados según el D.S. N°148/2003. Los productos utilizados no contienen metales pesados ni sustancias peligrosas por sobre los límites normativos En la Fase de Operación, se mantienen residuos similares: • Residuos sólidos domiciliarios y no peligrosos en volúmenes bajos. • Residuos peligrosos (aceites, tubos fluorescentes, filtros, guaipes, baterías, toner) son almacenados en envases herméticos y zonas acondicionadas, cumpliendo con la NCh 2190/93 y normativa sanitaria vigente Además, el proyecto contempla planes de contingencia ante derrames accidentales de productos peligrosos, con medidas de control, bloqueo, recolección, notificación a autoridades y disposición en sitios autorizados <u>Conclusión:</u> El manejo de productos químicos y residuos se realiza bajo estándares normativos, sin generar efectos adversos sobre los recursos naturales renovables como suelo, agua o aire. Se descarta la generación de impactos significativos en este aspecto.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el	g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. El presente Proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. A pesar lo anterior, se realizar el siguiente análisis. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.



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.	Este Proyecto no contempla intervenir o extraer recursos hídricos de 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. No se contempla en este Proyecto intervenir o explotar vegas y/o bofedales. 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. Este Proyecto no contempla intervenir o explotar áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. No se contempla intervenir o explotar glaciares en el presente Proyecto. <u>Conclusión</u> A pesar de que se utiliza el recurso agua este cuenta con los permisos correspondientes para su uso.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas de ningún tipo al territorio nacional, o en áreas, zonas o ecosistema alguno.
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	El análisis considera lo establecido en la Ley Marco de Cambio Climático y en la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Chile. El proyecto en evaluación —regularización de una planta de jugos con sistema de tratamiento de residuos líquidos— se enmarca en el sector considerado como vulnerable: los recursos hídricos. La evaluación indica que el proyecto no introduce alteraciones significativas que puedan reducir la resiliencia climática de los ecosistemas locales, dado que:



	• Se emplaza sobre un terreno con alto nivel de intervención, destinado históricamente a actividades agrícolas e industriales. • No considera eliminación de hábitats naturales ni introducción de especies exóticas. • No se identificaron especies vulnerables o de baja capacidad adaptativa en la fauna del área de influencia. • El sistema de tratamiento de residuos líquidos mediante lombrifiltro Toha permite un uso eficiente y responsable del agua, promoviendo su reutilización para riego, en una región con estrés hídrico Según el análisis de riesgos climáticos del Atlas ARCLim, la comuna de Teno presenta: • Índice de exposición muy alto frente a la pérdida de vegetación natural. • Índice de amenaza bajo (por disminución de precipitaciones). • Índice de vulnerabilidad alto, pero la localización del proyecto no presenta sinergias negativas con estos factores <u>Conclusión:</u> Aunque el territorio comunal enfrenta riesgos climáticos elevados, el proyecto no afecta negativamente la resiliencia de los ecosistemas, ya que sus actividades no modifican hábitats naturales, ni intensifican procesos que disminuyan la capacidad de adaptación ecológica frente al cambio climático
--	--

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no significativo	Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades realizadas al interior del predio, como excavaciones, movimiento de material, para lo cual se requerirá del uso de distintas maquinarias.
Fase en que se presenta	Fase de Construcción
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Según información del sistema de información territorial de CONADI, dentro del área de influencia de Medio Humano no se identificaron comunidades presentes.
Reasentamiento de comunidades humanas	No existe para efectos del presente Proyecto, reasentamiento de comunidades humanas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El proyecto se ubica en un área rural de la comuna de Teno, en predios con uso agrícola consolidado y en operación desde la década de 1990. De acuerdo con la evaluación del componente medio humano, no se identifican recursos naturales en el área de emplazamiento ni en su entorno inmediato que sean utilizados como sustento económico directo por comunidades locales, ni que tengan usos tradicionales como medicinal, espiritual o cultural Las actividades del proyecto —relacionadas con el procesamiento de frutas para la producción de jugos— no interfieren con cultivos frutícolas vecinos ni con el acceso a recursos naturales por parte de la comunidad. Tampoco se identificaron prácticas culturales, usos consuetudinarios o tradiciones asociadas al territorio intervenido. Asimismo, no se registraron comunidades indígenas ni agrupaciones que puedan verse afectadas en sus sistemas de vida o costumbres Conclusión: El proyecto no implica intervención, uso ni restricción al acceso de recursos naturales que sean utilizados por grupos humanos como sustento económico o para usos medicinales, espirituales o culturales, descartándose así efectos adversos significativos en este aspect
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El proyecto contempla la regularización del acceso a la Planta de Jugos AFE, ubicada en la comuna de Teno, específicamente en el kilómetro 10+370 del camino lateral sector Teno Norte (Ruta J-119). El diseño del acceso fue desarrollado conforme al “Manual de Carreteras” de la Dirección de Vialidad (versión diciembre 2019), incorporando un acceso simple con radio de giro de 15 metros y ancho de 10 metros para facilitar las maniobras vehiculares



	Durante la Fase de Operación, se estima un flujo diario de 32 vehículos (autos, camionetas y un camión de 2 ejes), lo que representa un aporte inferior al 1.4% del flujo total de la Ruta J-119, según datos del Plan Nacional de Censos de Vialidad. Este bajo nivel de contribución indica que el proyecto no genera congestión, ni afecta la capacidad de las rutas locales El análisis concluye que: • No se obstruye ni restringe la libre circulación de personas ni vehículos. • No se altera la conectividad entre sectores rurales o zonas habitadas. • No se genera un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento para la comunidad ni para los servicios cercanos (educación, salud, actividades agrícolas) Conclusión: El proyecto no genera interferencias relevantes sobre la movilidad ni sobre la accesibilidad del entorno, descartándose impactos significativos según lo señalado en el literal b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El proyecto se localiza en un sector rural periférico de la comuna de Teno, con baja densidad poblacional y una infraestructura básica de carácter rural. Según el análisis del medio humano, no se genera afectación ni restricción en el acceso ni en la calidad de bienes, servicios o infraestructura básica existentes en el área de influencia. En relación con la infraestructura educacional, se identificó un único establecimiento dentro del área de influencia directa: la Sala Cuna Hormiguita Cantora del Heraldo. Otros centros cercanos son la Escuela Viña Huelmul y la Escuela G-448 Huelmul. Las rutas utilizadas por el proyecto no interfieren con los accesos a estos recintos, por lo que no se proyectan alteraciones en el acceso a servicios de educación En cuanto a la infraestructura de salud, el centro de atención principal utilizado por la población local es el CESFAM Morza. Dado que el proyecto no involucra un aumento significativo de personal ni expansión de población, no se genera una demanda adicional que comprometa la calidad de estos servicios Tampoco se identificaron afectaciones a infraestructura social o comunitaria, como multicanchas, sedes vecinales u otros espacios de uso público, los cuales se encuentran fuera del área de emplazamiento del proyecto. Las obras y actividades se desarrollan íntegramente dentro del predio industrial, sin afectar el entorno inmediato <u>Conclusión:</u> El proyecto no altera ni restringe el acceso a bienes o servicios básicos (educación, salud, infraestructura comunitaria), ni afecta su calidad o disponibilidad, descartándose impactos adversos significativos en este aspecto del artículo 7 del Reglamento del SEIA
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 análisis realizado en el marco de la Declaración de Impacto Ambiental concluye que el proyecto "Regularización Planta de Jugos y Planta de Tratamiento AFE" no genera condiciones que dificulten o impidan el ejercicio de tradiciones, prácticas culturales o intereses comunitarios de la población dentro de su área de influencia. Esto se debe a que en el entorno del proyecto no se identificaron manifestaciones culturales activas ni actividades tradicionales asociadas a grupos humanos que puedan verse interrumpidas o alteradas por su funcionamiento. Además, no se registran sitios utilizados con fines ceremoniales, festivos o de relevancia cultural, ni la presencia de pueblos indígenas u otras comunidades que desarrollen prácticas de identidad cultural reconocidas oficialmente o de facto en la zona. Asimismo, las organizaciones sociales relevantes, tales como juntas de vecinos, comités de agua potable rural (APR) y otras agrupaciones comunitarias, se encuentran localizadas fuera del área de influencia directa del proyecto. Esta distancia física y funcional asegura que la operación de la planta no interfiera en sus dinámicas sociales ni en la expresión de la vida comunitaria. Por tanto, se concluye que no existe un riesgo significativo de afectación a los sentimientos de arraigo ni a la cohesión social de los grupos humanos vinculados territorialmente al área donde se emplaza el proyecto
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. Según información del sistema de información territorial de CONADI, dentro del área de influencia de Medio Humano no se identificaron comunidades presentes. Respecto a las actividades de tipo comunitario, dado que es un área de expansión urbana de desarrollo de proyecto inmobiliarios recientes, no se visualiza infraestructura social que pueda ser afectada por las actividades contempladas por el proyecto.	

- 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169075591>

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Impacto ambiental no significativo	Afectación a los recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio.
Parte, obra o acción que lo genera	Ubicación del Proyecto
Fase en que se presenta	Fase de Operación
Existencia de poblaciones protegidas	Según información del sistema de información territorial de CONADI, dentro del área de influencia de Medio Humano no se identificaron comunidades presentes
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En relación con la localización del proyecto respecto a elementos de valor ambiental del territorio, se analizó la presencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zonas con valor ambiental en el área de influencia del proyecto. Según los antecedentes técnicos y normativos disponibles, no se identificaron áreas protegidas oficialmente reconocidas ni sitios prioritarios para la conservación en la zona de emplazamiento. Tampoco existen humedales protegidos, glaciares ni territorios con características de escasa intervención antrópica que provean servicios ecosistémicos únicos o representativos dentro del área evaluada Asimismo, se constató que el uso del suelo en el área del proyecto corresponde mayoritariamente a terrenos agrícolas e infraestructura productiva, sin que existan elementos de conservación de biodiversidad bajo alguna figura legal de protección. No se encuentran comunidades indígenas ni ecosistemas sensibles que pudieran considerarse como poblaciones o recursos protegidos. En función de estos antecedentes, se concluye que el proyecto no se emplaza en zonas de alto valor ambiental ni genera riesgo de afectación a estos elementos, por lo que no corresponde la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental por este criterio
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.	Respecto a la susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, se realizó una revisión detallada de la presencia de pueblos indígenas u otras comunidades con reconocimiento territorial o cultural dentro del área de influencia del proyecto. De acuerdo con los antecedentes disponibles y los catastros oficiales consultados, no se identificó la existencia de comunidades indígenas asentadas en la zona donde se emplaza el proyecto ni en sus alrededores. Además, no se registran prácticas culturales, espirituales o de subsistencia propias de pueblos indígenas que se desarrollen en el área evaluada En cuanto a la intervención del proyecto, esta corresponde a la regularización de instalaciones ya existentes, sin implicar nuevas obras ni ampliaciones significativas. La intervención tiene una extensión limitada al predio donde actualmente opera la planta y su sistema de tratamiento de RILES, y su magnitud se mantiene constante con la operación histórica del proyecto. Dada la inexistencia de población protegida en el área y la nula alteración de nuevos espacios territoriales, se concluye que el proyecto no es susceptible de afectar a pueblos indígenas ni otras poblaciones protegidas, cumpliendo así con lo dispuesto en el artículo 8 en esta materia.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El proyecto "Regularización Planta de Jugos y Planta de Tratamiento AFE" no se localiza en ni próximo a recursos ni áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental reconocidos oficialmente. Según la evaluación ambiental presentada, el área de emplazamiento corresponde a una zona rural con uso agrícola y productivo consolidado, y no se identifican dentro de su área de influencia ecosistemas o formaciones naturales que presenten características de unicidad, escasez, representatividad ni servicios ecosistémicos críticos que justifiquen una figura de protección ambiental Adicionalmente, la intervención del proyecto es de baja magnitud, ya que no contempla nuevas obras ni ampliaciones, sino únicamente la regularización de infraestructura ya existente y en operación. La duración de las actividades proyectadas se mantiene dentro de los ciclos productivos anuales que históricamente se han desarrollado en el lugar. Dado que las acciones del proyecto no introducen cambios significativos en el territorio ni afectan elementos naturales protegidos o sensibles, se concluye que no existe susceptibilidad de afectación a los objetos de



	protección ambiental descritos por la normativa, descartándose así la necesidad de un Estudio de Impacto Ambiental por este criterio
--	--

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

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	
Impacto ambiental no significativo 1	Alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona.
Parte, obra o acción que lo genera	Ubicación del Proyecto
Fase en que se presenta	Fase de Operación
Existencia de valor turístico	Para el presente Proyecto no se identifican existencias de zonas con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	Para el presente Proyecto no se identifican existencias de zonas con 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.	En el área de emplazamiento del proyecto se identificó una calidad visual del paisaje predominantemente baja, debido a la fuerte intervención antrópica asociada a usos agrícolas y urbanos. Las unidades de paisaje evaluadas no presentan características sobresalientes que otorguen un valor visual destacado, y se constató que el proyecto no se sitúa en una zona reconocida oficialmente con valor paisajístico relevante Además, los análisis de visibilidad e intervisibilidad indican que la ejecución del proyecto no generará una obstrucción significativa de la visibilidad hacia zonas con valor paisajístico. La visibilidad desde los puntos de observación identificados será parcial y no afectará de forma relevante los atributos del paisaje. Por lo tanto, no se configura una alteración significativa en términos de duración o magnitud que justifique la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental bajo este criterio
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto no se emplaza en una zona reconocida con valor turístico, ni se ubica en una Zona de Interés Turístico (ZOIT) declarada bajo la Ley N°20.423 o el D.L. N°1.224. Asimismo, en el área de influencia del proyecto no se identifican lugares que, por su valor paisajístico, cultural o patrimonial, atraigan flujos relevantes de visitantes o turistas Además, el entorno inmediato del proyecto presenta un alto grado de intervención antrópica, con dominancia de vegetación exótica, cultivos agrícolas e infraestructuras rurales, lo que ha limitado la regeneración natural del paisaje y la conectividad ecológica. Por consiguiente, no se alteran atributos que otorguen valor turístico al territorio, ni se generan obstrucciones de acceso a zonas con este tipo de interés. Se concluye, por tanto, que el proyecto no genera alteración significativa del valor turístico de la zona, ni en términos de duración ni de magnitud
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Cabe señalar que el área de Proyecto no se encuentra emplazado en ninguna Zona de Interés Turístico declarada bajo la Ley N° 20.423 del 2010. Tampoco se encuentra emplazado en ninguna Zona de Interés Turístico declarada bajo el D.L. N° 1.224. El Proyecto no altera atributos de alguna zona con valor paisajístico o turístico, puesto que en su área de influencia no se localizan zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna. Asimismo, en el lugar donde se emplaza el Proyecto no hay presencia de pueblos indígenas.

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	Alteración del patrimonio cultural
Parte, obra o acción que lo genera	Durante todas las obras de movimiento de tierra



Fase en que se presenta	Fase de Operación
Existencia monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	Para el presente Proyecto no se presencian sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
De justificar 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	Con respecto a lo señalado en el Estudio de Arqueología, adjunto en el Anexo 14 de la Presente DIA, El área de influencia posee un perímetro de 7,95 kilómetros, correspondientes a un área aproximada de 221 hectáreas. De norte a sur, en su porción más amplia de norte a sur posee 2 kilómetros de largo; de este a oeste cuenta con 1,44 kilómetros de distancia entre sus paralelas. Si bien las revisiones de antecedentes bibliográficos para el área del proyecto indican referencias de sitios arqueológicos en un radio de 20 kilómetros, no se detectaron sitios ni materiales arqueológicos o elementos pertenecientes al patrimonio cultural en el área inspeccionada. En el área del polígono de intervención se encuentra altamente intervenido por acción antrópica ya que actualmente es utilizado principalmente por plantaciones agrícolas, estructuras asociadas a esta actividad, zonas para acopio de materiales y estacionamiento para vehículos, por lo cual el sustrato superficial, así como la primera capa del terreno se encuentran alterados. El terreno se encuentra en un área en su mayoría de pendiente plana (0° a 10°), fluctuando a inclinado en sectores donde se encuentra el talud del del cerro en su porción sur. El sustrato corresponde a un componente limo-arcilloso de compactación media. Durante la presente inspección arqueológica, no se registraron elementos afectos a la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. Como se mencionó anteriormente, el uso actual dado al terreno al encontrarse en una zona altamente intervenida con un uso agrícola desde hace más de 30 años condiciona el hallazgo de cualquier tipo de evidencia. En este sentido, y de acuerdo con el artículo 10 y 11 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medioambiente, este proyecto no generaría algún tipo de impacto o alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, ni algún perteneciente al patrimonio cultural local o indígena.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El análisis bibliográfico y la revisión de los Archivos del Consejo de Monumentos Nacionales sobre el área de influencia directa del proyecto permitieron determinar que no existen Monumentos Nacionales dentro o adyacentes al mismo. Aun así, para la comuna de Teno se registra el Monumento Histórico "Estación Teno", ubicado a 14,9 km del área del proyecto.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la	Según los antecedentes levantados, tanto mediante revisión bibliográfica como por información primaria, en el área de influencia del proyecto no se identificaron sitios o lugares donde se desarrollen de forma habitual manifestaciones culturales, tradiciones o expresiones folclóricas de alguna comunidad o grupo humano local. No existen antecedentes de eventos comunitarios recurrentes que puedan considerarse afectados por la proximidad o naturaleza del proyecto. Las actividades sociales identificadas, como reuniones en juntas de vecinos y eventos ocasionales en espacios comunitarios



proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	como multicanchas, no constituyen expresiones culturales con valor identitario crítico que se vean alteradas por el proyecto Adicionalmente, no se identificaron comunidades ni asociaciones indígenas registradas por CONADI en la comuna de Teno, que es donde se emplaza el proyecto. Las agrupaciones indígenas existentes se localizan en otras comunas de la provincia de Curicó, a una distancia significativa del área del proyecto. Tampoco se identificaron usos del territorio vinculados a prácticas culturales indígenas, como ceremonias, actividades espirituales o de recolección tradicional. Por lo tanto, se concluye que el proyecto no afecta sitios significativos para la cultura o el folclore de pueblos indígenas u otros grupos humanos, descartando cualquier impacto significativo en este ámbito
--	---

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

Análisis del pronunciamiento con observaciones sobre la Adenda Complementaria SAG Región del Maule, Ord N°716 de fecha 07 de Julio de 2026	
Observaciones SAG	Análisis SEA Región del Maule
1.- Se solicita acreditar el origen y el balance de caudales del proceso que dan lugar al volumen anual de riles informado en adenda. El titular indica un volumen anual estimado de 6.839 m³/año de efluente tratado para riego, sin embargo, no presenta las memorias de cálculo ni los respaldos técnicos que sustenten el volumen informado. 2.- El titular deberá presentar una caracterización fisicoquímica y microbiológica actualizada del efluente, antes y después del sistema de tratamiento, realizada por un laboratorio acreditado. La información analítica, incluida en adenda, no se considera válida debido a su antigüedad (campañas de los años 2013 y 2014). 3.- Los parámetros a medir en el efluente tratado (pH, conductividad eléctrica, sólidos disueltos totales, RAS, sodio porcentual, cloruros, sulfatos, boro, coliformes fecales), incluidos en el programa de seguimiento, no se encuentran debidamente justificados en función de las características basales del Ril crudo y la eficiencia de remoción real del sistema. El titular deberá realizar un análisis de parámetros críticos para la aplicación en riego del ril crudo, eficacia del sistema de tratamiento y definición de parámetros a seguir y concentraciones a cumplir en el ril tratado. 4.- El programa de seguimiento del ril tratado, correspondiente a una sola campaña anual durante la Fase de Operación, no se encuentra técnicamente justificado. El titular deberá entregar un programa de monitoreo periódico con una frecuencia que permita capturar la variabilidad estacional del efluente. 5.- No se presentan las características del sistema que une el ducto que conduce los riles tratados con el sistema de riego, mediante el cual el efluente tratado se incorpora al sector agrícola receptor. El titular deberá incluir los planos de ingeniería detallados, especificaciones de las bombas y medidas de seguridad físicas que impidan de forma definitiva cualquier descarga accidental o por rebose hacia cauces superficiales de agua. 6.- El balance hídrico presentado se encuentra incompleto. El titular deberá completar y rehacer el balance hídrico de la zona de aplicación, integrando la oferta hídrica total (precipitaciones media, aporte del agua de riego y Riles) en contraste con la evapotranspiración potencial (ETP) y la capacidad de retención de humedad del suelo, desagregado mensualmente. 7.- La aplicación de riles en los términos expuestos en adenda, no se ajusta a la demanda hídrica del cultivo. El titular proyecta la aplicación de	1.- Las observaciones presentadas no se refieren en específico a ningún permiso ambiental sectorial de competencia del SAG. 2.- Las observaciones no están relacionadas con una norma específica de competencia del SAG. 3.- El titular señala el cumplimiento de la Norma 1.333 del Instituto Nacional de Normalización INN 4.- El titular presenta un CAV de monitoreo del efluente tratado para riego intrapredial cuyo objetivo es: <i>“Verificar la calidad del efluente tratado proveniente de la Planta de Tratamiento de Riles, previo a su reutilización en el sistema de riego intrapredial de huertos agrícolas, asegurando trazabilidad operacional y compatibilidad con los criterios técnicos de aplicación a riego.”</i>



residuos líquidos en riego durante todo el año, sin considerar las condiciones de receso fisiológico del cultivo y el aporte de agua de las precipitaciones.	
8.- El titular señala que en los meses de alta precipitación o baja demanda hídrica el riego se reducirá, suspenderá o reprogramará, medida que no se encuentra respaldada al no contar el proyecto con un sistema de acumulación de riles que permitan cumplir con lo señalado. El titular deberá informar como dará cumplimiento a esta medida, al no existir capacidad de acumulación física para absorber el caudal continuo generado durante los períodos en que no es posible aplicar residuos líquidos al suelo.	

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

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

8.1.- Plan de contingencias

8.1.1.- Incendio o amago de incendio																	
Situación de riesgo o contingencia	Este tipo de riesgo se encuentra asociado a las distintas fases del proyecto dada la presencia de materiales y sustancias inflamables, por lo cual se consideran prevención y minimización de contingencias.																
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación																
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Todas las estructuras para el almacenamiento de sustancias o residuos peligrosos contarán con las medidas de prevención de incendios establecidas en la normativa vigente. • Todas las instalaciones eléctricas se diseñarán para la carga máxima a la que será sometida. • Como medida de detección de incendios, se utilizará la vigilancia móvil, esta será realizada principalmente a pie por los jefes de obra o prevencionistas de riesgos, aunque también se consideran rondas en vehículo, sobre todo en época estival. Se consideran como mínimo dos rondas por rutas planificadas, a pie en los frentes de trabajos correspondientes y dos en vehículo, las que tendrán rutas planificadas a seguir por el perímetro del proyecto. Tabla. Registro de rondas de vigilancia para detección de fuego. <table><tr><th>Nombre del trabajador a cargo</th><th>Medio de transporte</th><th>Fecha</th><th>Hora de inicio</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> • Se dispondrá en las áreas de trabajo todos los elementos básicos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). • Para evitar un principio de incendio, se dispondrán de extintores en lugares estratégicos, accesibles y bien señalados, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N. ° 594/1999. Según las características del fuego que se desea extinguir como se muestra en la Tabla siguiente. Además, se contará con un sistema de mantención preventiva y se capacitará a todo el personal para su uso correcto. Tabla. Tipos de extintores <table><tr><th>Tipo de Fuego</th><th>Agente de Extinción</th></tr><tr><td>CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc.</td><td>Agua presurizada- Espuma-Polvo químico seco ABC.</td></tr><tr><td>CLASE B: Líquidos combustibles oinflamables, grasas y materiales similares.</td><td>Espuma-Dióxido de carbono (CO₂) – Polvo químico seco ABC.</td></tr><tr><td>CLASE C: Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente.</td><td>Dióxido de carbono (CO₂)-Polvo químico seco ABC.</td></tr></table>	Nombre del trabajador a cargo	Medio de transporte	Fecha	Hora de inicio					Tipo de Fuego	Agente de Extinción	CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc.	Agua presurizada- Espuma-Polvo químico seco ABC.	CLASE B: Líquidos combustibles oinflamables, grasas y materiales similares.	Espuma-Dióxido de carbono (CO ₂) – Polvo químico seco ABC.	CLASE C: Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente.	Dióxido de carbono (CO ₂)-Polvo químico seco ABC.
	Nombre del trabajador a cargo	Medio de transporte	Fecha	Hora de inicio													
	Tipo de Fuego	Agente de Extinción															
CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc.	Agua presurizada- Espuma-Polvo químico seco ABC.																
CLASE B: Líquidos combustibles oinflamables, grasas y materiales similares.	Espuma-Dióxido de carbono (CO ₂) – Polvo químico seco ABC.																
CLASE C: Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente.	Dióxido de carbono (CO ₂)-Polvo químico seco ABC.																



	- El protocolo general inicia con la notificación al cuerpo de bomberos y autoridades pertinentes, las cuales en conjunto con los responsables de la empresa coordinarán y llevarán a cabo las labores de evacuación del personal y comunidad aledaña en caso de requerirse y aplicar las medidas para el control del avance del siniestro, sin arriesgar la integridad física de ninguna persona. - Además, se contará protocolo general que establezca canales de comunicación tanto internos como externos ante este tipo de eventos. El canal de información interno: Comienza inicia con el reporte de los testigos y/o involucrados al jefe de obras el que será el encargado de contactar a su superior el cual finalmente tendrá la responsabilidad de informar a las autoridades correspondientes externas al proyecto. El canal de información externo: Se refiere a la comunicación del encargado en terreno del proyecto con las distintas autoridades, las cuales en conjunto con los responsables de la empresa coordinarán y llevarán a cabo las labores de evacuación del personal y comunidad aledaña en caso de requerirse y aplicar las medidas para el control del avance del siniestro, sin arriesgar la integridad física de ninguna persona. Las principales autoridades a las que se les dará aviso en caso de un evento de este tipo son las que se muestran a continuación: Tabla. Listado de autoridades a dar aviso. <table border="1"> <tr> <th>Autoridades</th><th>Contacto</th></tr> <tr> <td>Bomberos</td><td>132</td></tr> <tr> <td>Carabineros</td><td>133</td></tr> <tr> <td>CONAF</td><td>130</td></tr> <tr> <td>Comité de emergencias/Encargado comunal de emergencias</td><td>Anexo 3681</td></tr> </table> - Se deberá evaluar la factibilidad del control de incendio tomando en cuenta los equipos de control disponibles, el grado de avance del siniestro y los elementos inflamables. - Si se determina la factibilidad de combatir el siniestro con los medios disponibles, se deberá considerar el uso del equipo de seguridad adecuado por parte del personal, para el control de incendios procurando: - Trabajar siempre a favor del viento, es decir, el viento deberá dar en la espalda del personal que combate el incendio. - Trabajar lo más alejado posible de donde se originó el fuego. - Evitar que el fuego se propague mojando los recintos adyacentes con agua. - Si no es posible controlar el incendio se deberá evacuar el área de todo el personal, esperando el ingreso de bomberos, a los cuales se les deberá proporcionar toda la información que soliciten y la ayuda que requieran.	Autoridades	Contacto	Bomberos	132	Carabineros	133	CONAF	130	Comité de emergencias/Encargado comunal de emergencias	Anexo 3681
Autoridades	Contacto										
Bomberos	132										
Carabineros	133										
CONAF	130										
Comité de emergencias/Encargado comunal de emergencias	Anexo 3681										
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Operación del proyecto.										
Forma de control y seguimiento	El jefe directo verificará durante la Fase de Construcción que las acciones se realicen libres de materiales inflamables o combustibles, así como también, se prohibirá el uso de fuego para todas las fases. Del mismo modo, se prohibirá fumar en las instalaciones del proyecto.										

8.1.2.- Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos	
Situación de riesgo o contingencia	Existe el riesgo de que se produzca derrame de hidrocarburos y/o fluidos debido al manejo de maquinaria (combustibles) y fluidos por derrames de residuos de pinturas, diluyentes, barnices entre otros. Por algún evento no considerado en vías públicas, caminos interiores y el área de influencia del proyecto. Asimismo, se busca prevenir el derrame de hidrocarburos y/o fluidos sobre la calidad de las aguas subterráneas y superficiales, de existir.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- El jefe directo, se encargará de verificar y actualizar el registro de la maquinaria utilizada, las que se mantendrán archivadas en la oficina de administración. - Se dispondrá de una bodega de combustible debidamente señalizada en la instalación de faenas.



	• Los tambores que contengan productos líquidos (combustibles, desmoldantes, etc.) deberán estar montados sobre atriles metálicos para permitir un trasvase seguro y deberán estar provistos de una llave de corte rápido. • Los equipos menores son llevados a la bodega de combustibles y se trasvasian con una bomba manual. • En el caso del generador se carga por intermedio de los tambores de almacenaje y estos son abastecidos por los camiones cisterna de la empresa proveedora de combustible. • Para evitar derrame en el suelo al momento del trasvase se colocará una bandeja metálica para recoger las goteras. • Los camiones de carga deberán circular a velocidad controlada (30 km/h) dentro y fuera del predio y con sus mantenciones al día. • No se realizará la mantención a los equipos en las zonas de trabajo. • Se evitarán en lo posible choques o colisiones, manteniéndose una velocidad máxima de tránsito de 30 km/h en el área de construcción. • Las descargas de aguas servidas en Fase de Construcción, proveniente de las actividades diarias de los trabajadores, serán dispuestas a través de servicios sanitarios los que serán retirados del lugar, por una empresa autorizada sanitariamente. • Respecto a la generación de residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos, se contará con contenedores, zona de acopio temporal y bodega RESPEL en el área de instalación de faenas, respectivamente, con la finalidad de dar una adecuada disposición final y además evitar la disposición de escombros y basuras en el área de emplazamiento del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Construcción del proyecto.
Forma de control y seguimiento	• Señalética de velocidad de los vehículos en el interior de la instalación de faenas. • Registro de ingreso y egreso de camiones, con información del cumplimiento de la carga y documentación necesaria, cuenten con sus respectivas carpas o lonas. • Material absorbente en caso de derrame. • Se mantendrá a mano un extintor. • Se contará con equipo de protección adecuado.

8.1.3.- Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos	
Situación de riesgo o contingencia	Posible accidente, volcamiento o maniobra durante el traslado de los residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se prohíbe la manipulación de residuos peligrosos en zonas ubicadas fuera de las instalaciones de faenas, es decir, caminos de circulación o acceso, entre otros. • Los residuos peligrosos se almacenarán en el sector destinado para este fin y cumplirán con los requerimientos dispuestos en el D.S. N° 78/2009 del Ministerio de Salud "Aprueba Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas" y en el D.S. N° 148/2013 del Ministerio de Salud "Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos". • Posteriormente se dará disposición final en sitios autorizados sanitariamente. • El traslado se deberá realizar por un vehículo destinado al transporte de este tipo de residuos autorizado sanitariamente.
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Construcción del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificar que no exista ningún residuo asociado al proyecto fuera de los lugares previamente establecidos (bodega de residuos peligrosos).

8.1.4.- Golpes eléctricos	
Situación de riesgo o contingencia	Lesiones producidas por el defecto de una corriente eléctrica en el ser humano. Las actividades constructivas implican el uso de herramientas eléctricas y para ello los operadores deben tomar medidas de protección.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Utilizar ropa aislante (zapatos de seguridad, guantes, etc.) al momento de operar algún equipo o herramienta eléctrica. • Mantener aisladas y en buen estado todas las conexiones eléctricas. • Maniobrar de manera adecuada y siguiendo las rutas establecidas dentro del área del proyecto vehículos pesados, para no pasar a llevar instalaciones eléctricas (postes, cables).
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Construcción del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Las maquinarias se mantendrán alejadas de instalaciones eléctricas, con ruta demarcada al interior del proyecto. Será tarea del jefe directo vigilar que se respeten las rutas trazadas. Durante la habilitación de electricidad en oficinas y otros, los trabajadores deberán utilizar equipo de protección aislante, la supervisión para cumplimiento estará encargada del jefe directo y en caso de contar con uno también al prevencionista de riesgo.

8.1.4.- Volcamientos	
Situación de riesgo o contingencia	Puede obedecer a las características topográficas del terreno, fallas de operación como sobrepeso y las condiciones mecánicas de la maquinaria y camiones a utilizar.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se debe evitar circular por pendientes pronunciadas o a exceso de velocidad y sobrecargar la maquinaria y camiones. • La maquinaria y camiones deben circular a una distancia prudente entre sí. • Mantener la revisión técnica de la maquinaria y camiones al día. • Los conductores de las maquinarias deben tener licencia de conducir acorde.
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Operación
Forma de control y seguimiento	Delimitación de ruta dentro del área del proyecto de la cual el jefe directo se encargará de supervisar, al igual que el flujo y distancia de la maquinaria. Se mantendrá en oficina los documentos que respalden la revisión técnica de la maquinaria y camiones, al igual que una copia de las licencias de conducir de los operadores conductores.

8.1.5.- Evitar proliferación de vectores y desborde de la fosa séptica	
Situación de riesgo o contingencia	Dada las características de las instalaciones, el Plan de contingencia estará enfocado, principalmente en la contingencia para evitar una proliferación de vectores y asimismo un desborde de la fosa séptica.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades de operación del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• La fosa séptica, se inspeccionará cada seis meses. • Se verificará que la fosa séptica no tenga filtraciones. • Para evitar un desborde de la fosa séptica, se inspeccionará el espesor del fango, por lo que, cuando el espesor del fango depositado sobre el fondo de la fosa séptica se aproxima a los 2/3 de la distancia entre el radier y la boca del tubo de salida o entre aquél y la parte inferior del tabique deflector, la fosa necesitará limpieza. • Se extraerán los lodos que se decantan y degradan, considerándose la remoción de lodos una vez al año, tomando las medidas de higiene y seguridad recomendadas para este tipo de operación. • El vaciado de la fosa séptica se realizará en forma sanitaria en los lugares autorizados de la SEREMI de Salud. • Las tuberías y cámaras de inspección se revisarán mensualmente, verificando su funcionamiento, y en caso de obstrucción u otra anomalía, se procederá a su limpieza. Sin embargo, como mínimo se considera "lavar" una vez al año el sistema de conducción de aguas servidas. • Debido a la existencia de la cámara desengrasadora, se realizará una limpieza cada 6 meses, debido a la colmatación a la que están expuestas.



	- Al abrir el registro de la fosa séptica para hacer la inspección o la limpieza, se debe tener cuidado de esperar un rato hasta tener la seguridad de que el tanque se ha ventilado adecuadamente, pues los gases que se acumulan en él pueden causar explosiones o asfixia. - Nunca se utilizarán cerillos o antorchas para inspeccionar una fosa séptica. - La inspección o limpieza de la fosa séptica deberá ser realizada por personal debidamente certificado por la autoridad sanitaria que corresponda.
Forma de control y seguimiento	- Registro de verificación de las inspecciones y limpiezas - Registro de verificación del retiro de lodos una vez al año

8.1.6.- Movimientos sísmicos	
Situación de riesgo o contingencia	Debido a la alta incidencia de movimientos telúricos en Chile y sus condiciones sísmicas requieren ser consideradas en la Fase de Construcción del proyecto.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Capacitar al personal con los pasos a seguir ante esta situación de riesgo. - Verificar que los objetos más pesados se encuentren almacenados en las estanterías inferiores para darle estabilidad a los muebles, se debe evitar mantener elementos metálicos sueltos. - Mantener señalizada la zona de seguridad hacia donde puede desplazarse en caso de una emergencia, se debe mantener además despejadas las vías de circulación hacia las zonas de seguridad. - Mantener en buen estado de conservación las instalaciones eléctricas, de cumplimiento al reglamento correspondiente. - Mantener en buen estado de uso una linterna para utilizarla en caso de corte de luz. - Listado actualizado del personal que trabaja durante la ejecución del proyecto en las diferentes áreas y asignar personas que estén a cargo de despejar las vías de evacuación, en caso de quedar obstruidas por el sismo, además de asignar personal de cortar el suministro eléctrico, agua y gas. - Plan interno para actuación y comunicación en caso de este tipo de eventos.
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Operación del proyecto.
Forma de control y seguimiento	En Fase de Operación: - Existencia de una zona de seguridad señalada, con las vías de circulación despejadas. - Que no existan líneas eléctricas improvisadas. - Existencia de un perímetro señalizado en las pilas de acopio. - Capacitaciones al personal sobre cómo actuar en caso de sismo.

8.1.7.- Incendios Vegetacionales	
Situación de riesgo o contingencia	Este riesgo puede presentarse en las áreas de trabajo en terrenos y zonas aledañas que presenten pastizales, árboles, matorrales entre otros.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se prohíbe realizar fogatas o quemas en las áreas de trabajo, siendo el jefe directo de cada área de trabajo, el responsable de dar cumplimiento e instrucción de esta disposición a sus trabajadores y subcontratados. Se prohíbe fumar dentro del área de emplazamiento del proyecto, donde se instalarán señaléticas indicando esta orden, especialmente en las áreas donde predominen las zonas vegetacionales. Capacitación constante al personal frente a la prevención de incendios de vegetación, programando actividades durante el periodo que dure el proyecto.
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Operación del proyecto.
Forma de control y seguimiento	El jefe directo inspeccionará durante la Fase de Construcción que se cumpla la prohibición del uso de fuego. Del mismo modo, la prohibición de fumar en las instalaciones del proyecto, con mayor énfasis en las cercanas a vegetación.

8.2.- Plan de emergencia



8.2.1.- Incendio o amago de incendio	
Situación de emergencia	Incendio producido en la zona de ejecución del proyecto.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Operación del proyecto.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	• La persona que detecte el siniestro deberá inmediatamente, por cualquier medio, dar aviso al inspector de la obra o personal supervisor • Si se llega a generar un amago de incendio por cualquier causa, se debe proceder a combatir el fuego con los extintores existentes en el recinto. • Si no se puede controlar se debe comunicar inmediatamente a bomberos 132. Seguidamente se debe comunicar al jefe directo o gerencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, en Fase de Construcción el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados.

8.2.2.- Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos	
Situación de emergencia	Este tipo de accidente considera el derrame o fuga no controlada de hidrocarburos al ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Operación del proyecto (área de emplazamiento del proyecto).
Acciones a implementar para controlar la emergencia	• De forma inmediata se deberá detener el derrame de hidrocarburos, en el caso de producirse derrames con combustible se deberá encerrar en un círculo de arena para evitar la propagación y para absorber el material se comenzará a cubrir con arena. • Se debe aplicar materiales absorbentes con el fin de evitar la dispersión del derrame. • Se debe retirar el material impregnado con ropa de seguridad, utensilios y envases adecuados. • Se debe limpiar la zona del derrame, retirando la totalidad del derrame. • Eliminar los envases con residuos en un sitio seguro de disposición final. • Dejar registro en un archivo del volumen derramado, y los métodos utilizados para su limpieza. • Dar aviso a las autoridades competentes sobre el tema, de ser necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, para la activación del plan de emergencias será coordinado a través del jefe de Obras al Prevencionista de Riesgos a través de un medio escrito. Además, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente en un periodo no superior a las 24 horas de controlada la emergencia, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados.

8.2.3.- Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos	
Situación de emergencia	Volcamiento o maniobra durante el traslado o manipulación de los residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Operación del proyecto.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	• Bloqueo del flujo de materiales derramados con bolsas de arena, trapos u otro elemento absorbente. • De ser necesario, uso de barreras absorbentes para cercar y contener derrames.



	• Cubrimiento y cierre inmediato de todos los sumideros de aguas lluvias y las alcantarillas sanitarias. • Una vez controlado el derrame, el material absorbente se dispondrá como residuo peligroso. • En todo evento de esta naturaleza se informará al jefe directo • En caso de que un derrame amenace con descargar, o descargue en algún curso de aguas lluvias, alcantarillado o fuente de agua potable, se debe informar inmediatamente a bomberos y carabineros. • La disposición final de los residuos recuperados y almacenados se realizará en sitios autorizados por la autoridad sanitaria competente. • El jefe directo, será el encargado de dar la señal de alarma y preocuparse de las comunicaciones, coordinar las acciones para el control del fuego e informar a bomberos, en caso de que la gravedad lo amerite. • Ante cualquier señal de peligro se deberá evacuar el lugar de inmediato.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados

8.2.4.- Golpes eléctricos	
Situación de emergencia	Golpes eléctricos, debido a las actividades constructivas que implican el uso de herramientas eléctricas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Operación del proyecto.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	• Prestación de primeros auxilios al momento de ser rescatado el accidentado. • Comunicación inmediata con el servicio de emergencias al 131 (ambulancia).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados

8.2.5.- Volcamientos de maquinaria o vehículos.	
Situación de emergencia	Volcamientos de las maquinarias y camiones a utilizar.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Operación del proyecto.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	• Si alguien está aprisionado debajo del vehículo o maquinaria, no debe ser retirado a menos que haya suficientes personas con fuerza para hacerlo. • No debe moverse de la posición original a las víctimas. Si es posible, es conveniente examinarlas tomando el pulso en el cuello o la muñeca, observando su respiración. Debe visualizarse heridas, fracturas o hemorragias atendiéndolas con seguridad. • Prestar primeros auxilios al operador de la maquinaria. • Comunicación inmediata al 131.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando:



	• Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
--	--

8.2.6.- Proliferación de vectores y desborde de la fosa séptica	
Situación de emergencia	Proliferación de vectores y desborde de la fosa séptica
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades de operación del proyecto.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	• Una vez detectada alguna falla en la fosa séptica (filtración, desborde, olores etc.), el encargado del proyecto dará el aviso del desperfecto y se comunicará el camión limpia fosas para que realice el retiro inmediato de las aguas y las derive a un sitio de disposición autorizado. • Se suspenderá el uso de los servicios higiénicos (baños) y comedores. • En dicho período, se utilizarán los baños químicos dispuestos en el área de extracción, mientras dure la emergencia. • Durante la emergencia, además del retiro de las aguas servidas se contratará una empresa autorizada para que instale baños químicos adicionales a lo que existirán en los frentes de trabajo, esto mientras continúe la emergencia, siempre que sea necesario • En caso de ser necesario, se comunicará con el fabricante para solicitar una fosa de recambio. • En caso de alguna emergencia, la empresa proveedora deberá contemplar dentro de su Plan de Emergencia como medida, el retiro parcial o total del volumen de efluente en el sistema, lo cual se deberá realizar con camión limpia fosa debidamente autorizado por la SEREMI de Salud y llevados a una Planta de tratamiento de aguas servidas que cuente con resolución sanitaria para la disposición final o tratamiento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: -Datos del accidente -Caracterización de área afectada y su extensión. -Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. -Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. -Protocolo de manejo de residuos generados

8.2.7.- Movimientos sísmicos	
Situación de emergencia	Ocurrencia de un eventual evento sísmico de magnitud considerada
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Operación del proyecto.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	• Se deberá mantener la calma, no correr ni desplazarse en forma precipitada. • Se deben des-energizar todas las máquinas o equipos eléctricos. Cortar suministros de gas, electricidad y otras fuentes alimentadoras de materiales, combustibles o cualquier otro tipo de energía. • Alejarse de estructuras elevadas a una distancia mínima de 1,5 veces la altura de la estructura. • No afirmarse de circuitos energizados ya que pueden presentar fallas en la aislación y recibir un golpe eléctrico. • Alejarse de ventanas y abrir las puertas • No encender fósforos ni encendedores. • Si se encuentra cercano a estructuras metálicas y no es posible desplazarse hacia la zona de seguridad, ubicarse de espalda a vidrios, con la cabeza inclinada hacia el pecho y las dos manos sobre la cabeza cubriendo los oídos para evitar una lesión. • Las personas asignadas deben cerciorarse de que no existan incendios, escapes de gas, agua, inflamables, deterioro de murallas, pisos, cableado eléctrico, etc., para que con esta información



	los mandos altos puedan determinar si las actividades se suspenden o se reinician parcial o totalmente. • Si no se observan daños en los servicios de electricidad, agua y gas se debe reponer en forma gradual los servicios para prevenir fugas y/o accidentes. • Si se encuentra dentro de una excavación, trate de salir lo antes posible a la superficie. • Si va conduciendo; deténgase a un costado de la pista, encienda las luces de emergencia y espere el término del movimiento telúrico. Procedimientos después del sismo en Fase de Construcción: • Una vez finalizado el sismo desplazarse hacia la zona de seguridad, evitar pisar pozas de aguas, ya que si hubiera algún conductor energizado puede estar en contacto con él y generar un problema mayor de electrocución. • Si se tiene conocimiento de Primeros Auxilios brindar la ayuda al personal lesionado, posteriormente llamar a mutualidad asociada, si se requiere de atención médica. • Cortar los suministros de los gases, de proceder, presiones que están en uso cerrando las válvulas de los cilindros a presión y posteriormente colocando el gorro para proteger la válvula de algún daño. • Si algún trabajador se encuentra lesionado seriamente, proceder a brindarle los Primeros Auxilios, solicitar una ambulancia para su traslado a un centro asistencial, mientras llega ambulancia para su traslado a un centro asistencial.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados

8.2.8.- Incendios Vegetacionales	
Situación de emergencia	Incendio en las áreas de trabajo y zonas aledañas que presentan pastizales, árboles, matorrales entre otros.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la Fase de Operación del proyecto.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	• Dar aviso al jefe directo o encargado de obras • Paralización de todo tipo de obras del proyecto. • Evacuar y aislar el área afectada. • El primer ataque al fuego se realizará con los recursos disponibles en terreno • El personal solo actuará ante un amago de incendio fuego incipiente que se produzca dentro del área de trabajo, delimitada por los cercos y se limitará en dar aviso en caso de divisar algún siniestro del área de trabajo. • En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se procederá a contener el avance del fuego con cortafuegos y humectación del área con el agua disponible. Paralelamente, se dará aviso a bomberos (132) y a CONAF (130) para combatir el incendio.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados



9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

9.1.- D.S. N°100/2005 Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.	
Componente/materia	Establece el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación.
Establece	Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile. La Constitución Política de la República en su capítulo III, relativo a los Derechos y Deberes Constitucionales, establece como garantía constitucional, en el artículo 19, número 8, “el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación”. Señala además que “es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza”. (Artículo 19 N° 8 inciso 2°).
Otros cuerpos legales	Ley N°19.300. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ajustará a todas las disposiciones constitucionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA).
Forma de control y seguimiento	Seguimiento de la RCA.

9.2.- Ley N°19.300. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.	
Componente/materia	Establece las disposiciones que regulan el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
Establece	Contempla en particular el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). En el inciso h del artículo 10°, se señala Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.
Otros cuerpos legales	D.S. N°40/2012. Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental. D.S. N°30/2023, Aprueba la modificación al Decreto Supremo N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente. Ley N°20417/2010 del Ministerio Secretaría General De La Presidencia. D.S. N°30/2013 Reglamento sobre programas de cumplimiento, autodenuncia y planes de reparación. D.S. N°31 /2013 Reglamento del sistema nacional de información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de resoluciones de calificación ambiental y de sanciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Se acredita el cumplimiento mediante la presentación de la presente Declaración de Impacto Ambiental ante el SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA). y Resoluciones que otorguen los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) aplicables al proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación del cumplimiento de la Resolución Ambiental del Proyecto. Registro y fiscalización de cumplimiento de la RCA por la Autoridad

9.3.- Resolución Exenta N°223/2015 Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental	
Componente/materia	Procedimientos generales para la elaboración de plan de seguimiento de variables ambientales, informes de seguimiento ambiental y remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental



Establece	Dicta Instrucciones Generales Sobre La Elaboración Del Plan De Seguimiento De Variables Ambientales, Los Informes De Seguimiento Ambiental Y La Remisión De Información Al Sistema Electrónico De Seguimiento Ambiental. Esta resolución fija los procedimientos generales para la elaboración de plan de seguimiento de variables ambientales, informes de seguimiento ambiental y remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental, contemplando la estandarización de la información de seguimiento ambiental de Proyectos o actividades que han ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), facilitando de este modo su generación y revisión para adoptar medidas oportunas y mejorar la gestión ambiental de aquellos.
Otros cuerpos legales	Res N°1518/2014 del Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto será fiscalizado y su RCA estará bajo seguimiento por la SMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisión de Informes de seguimiento ambiental y cualquier otra información destinada al seguimiento del Proyecto, según obligaciones establecidas en la RCA Ambiental.
Forma de control y seguimiento	Se cargará la información requerida en la forma y plazos establecidos por la SMA.

9.4.- Ley N°21 455 del Ministerio de Medio Ambiente	
Componente/materia	Cambio climático/ Medio Ambiente
Establece	Ley Marco de Cambio Climático, establece un marco jurídico para hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, con la finalidad de alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) al año 2050. En este sentido también incorpora la consideración de la variable cambio climático en los componentes del medio ambiente que resulten pertinentes en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
Otros cuerpos legales	Ley N°19300/ 1994 del MINSEGPRES, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Ley N°20417/ 2010 del MINSEGPRES. Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras y acciones del Proyecto
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta ley incorporando la variable cambio climático de forma general y transversal en el desarrollo del presente proyecto. Analizando la posible existencia de una sinergia negativa entre los efectos provocados por la ejecución del proyecto y los efectos adversos del cambio climático sobre los componentes ambientales que son objeto de protección en el SEIA. Además de las posibles emergencias y situaciones de riesgo, potenciadas por el cambio climático.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable para el proyecto.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización del cumplimiento de los compromisos adquiridos en RCA, por parte de la autoridad competente

9.5.- D.S N°144/1961 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera.
Establece	Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. Artículo 1°. Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen, daños o molestias. Además, prohíbe la circulación de vehículos que despidan humo visible por el tubo de escape.



	En tanto, su artículo 8º letra a), señala que le corresponderá a la autoridad sanitaria calificar los peligros, daños o molestias que pueda producir todo contaminante que se libere a la atmósfera, cualquiera sea su origen.
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud D.F.L. N°725/1968, art 67 del Ministerio de Salud D.S. N°12/2011 Ministerio de Medio Ambiente D.S. N°104/2019, del Ministerio de Medio Ambiente
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Operación: tránsito de vehículos y camiones, caldera, grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilizarán en esta fase contarán con su revisión técnica al día; Se realizarán mantenciones periódicas a los vehículos y maquinarias para prevenir un posible mal funcionamiento que pueda generar una emisión excesiva de gases. Esta mantención se realizará en lugares externos autorizados para prestar dicho servicio; Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales que transportan con lonas o plásticos, impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera; El límite de velocidad máxima para los camiones, maquinaria y vehículos livianos dentro de la obra será de 30 km/h.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro de las revisiones técnicas de todas las maquinarias y vehículos operativos. Se llevará un registro de las mantenciones realizadas en vehículos y maquinarias. Se llevará un registro de los camiones que abandonan la obra, indicando si transportan material y si está correctamente encarpado. Se implementarán señaléticas de velocidad dentro del área de emplazamiento del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registros disponibles en oficinas administrativas de las medidas anteriormente señaladas y/o verificación visual en terreno.

9.6.- D. S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera
Establece	Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.
Otros cuerpos legales	D.S. N°54/1994 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones D.S. N°55/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones D.S. N°211/1991 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones D.S. N°279/1983 Ministerio de Salud D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud D.S. N°1215/1978 Ministerio de Salud D.S. N°114/2003 Ministerio Secretaría General de la Presidencia D.S. N°115/2002 Ministerio Secretaría General de la Presidencia
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	La Fase de Operación considera la utilización de vehículos y camiones para el transporte de insumos y residuos.
Forma de cumplimiento	Se contemplan las siguientes medidas de control: Solo se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día; Los vehículos motorizados estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos por el D.S. N°4/94; La maquinaria y vehículos pesados serán mantenidos según las especificaciones del fabricante; y Se optimizará el tiempo de funcionamiento de maquinarias y vehículos.



Indicador que acredita su cumplimiento	Registro mensual del control de revisión técnica vigente. Registro mensual de verificación inscripción de Registro Nacional de Vehículos Motorizados y sello autoadhesivo de certificación de emisiones. Registro mensual de verificación de mantención de vehículos pesados y maquinarias según especificaciones del fabricante.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno, mantención y revisión de los registros. Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente, Carabineros de Chile e Inspectores fiscales y municipales

9.7.- D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera.
Establece	Establece condiciones para el transporte de carga que indica
Otros cuerpos legales	D.S. N°47/1992 del MINVU
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de materiales y/o carga de camiones.
Forma de cumplimiento	Durante la Fase de Operación el Titular exigirá que el transporte por zonas urbanas de materiales que pueda generar emisiones difusas se efectúe con la sección de carga de los camiones cubierta con un material adecuado para impedir la dispersión de polvo o el escurrimiento de materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro y verificación de camiones que ingresen/egresen encarpados y que transporten material para ser utilizado en la construcción del Proyecto.
Forma de control y seguimiento.	Los registros se encontrarán en oficinas administrativas ante entidades fiscalizadoras. Verificación visual en terreno.

9.8.- Ley N°21 455 del Ministerio de Medio Ambiente	
Componente/materia	Cambio climático/ Medio Ambiente
Establece	Ley Marco de Cambio Climático, establece un marco jurídico para hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, con la finalidad de alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) al año 2050. En este sentido también incorpora la consideración de la variable cambio climático en los componentes del medio ambiente que resulten pertinentes en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
Otros cuerpos legales	Ley N°19300/ 1994 del MINSEGPRES, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Ley N°20417/ 2010 del MINSEGPRES. Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente
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	
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta ley incorporando la variable cambio climático de forma general y transversal en el desarrollo del presente proyecto. Analizando la posible existencia de una sinergia negativa entre los efectos provocados por la ejecución del proyecto y los efectos adversos del cambio climático sobre los componentes ambientales que son objeto de protección en el SEIA. Además de las posibles emergencias y situaciones de riesgo, potenciadas por el cambio climático.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable para el proyecto.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización del cumplimiento de los compromisos adquiridos en RCA, por parte de la autoridad competente

9.9.- Ley N°54/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones Atmosféricas



Establece	Establece normas sobre características técnicas de motores que permitan cumplir niveles máximos de emisión de monóxido de carbono, hidrocarburos totales, óxidos de nitrógeno, así como de material particulado. El presente decreto establece normas de emisión para vehículos motorizados medianos, esto es aquellos que tienen un peso bruto vehicular igual o superior a 2.700 e inferior a 3.860 kilogramos.
Otros cuerpos legales	D.S. Nº 55/1994, Norma para vehículos motorizados pesados D.S. Nº 279/1983, "Reglamento Para El Control De La Emisión De Vehículos Motorizados De Combustión Interna"
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	Durante todas las etapas, el personal del Proyecto utilizará vehículos motorizados, tanto para traslados como para el transporte de materiales e insumos.
Forma de cumplimiento	Se contemplan las siguientes medidas de control: Solo se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día; Los vehículos motorizados estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos por el D.S. Nº 4/94; La maquinaria y vehículos pesados serán mantenidos según las especificaciones del fabricante; y Se optimizará el tiempo de funcionamiento de maquinarias y vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro mensual del control de revisión técnica vigente. Registro mensual de verificación inscripción de Registro Nacional de Vehículos Motorizados y sello autoadhesivo de certificación de emisiones. Registro mensual de verificación de mantención de vehículos pesados y maquinarias según especificaciones del fabricante.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno, mantención y revisión de los registros. Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente, Carabineros de Chile e Inspectores fiscales y municipales

9.10.- Resolución Exenta Nº 1.139/1994 Del Ministerio de Medio Ambiente	
Componente/materia	Emisiones Atmosféricas
Establece	Establece procedimientos y responsabilidades para regular el ingreso de información al sistema del RETC, específicamente a través de la Ventanilla Única del RETC .
Otros cuerpos legales	
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	El proyecto debe registrar sus emisiones en el RECT durante todas sus etapas, cada año.
Forma de cumplimiento	Registrar las emisiones del proyecto en forma anual.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantener el respaldo de la declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Certificado de Declaración de emisiones en las oficinas administrativas.

9.11.- Decreto Supremo Nº 44/2017 PDA Valle Central Provincia de Curicó	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera
Establece	Establece el Plan de Descontaminación Atmosférica de la Provincia de Curicó
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Otros cuerpos legales	-
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Producción de los jugos



Forma de cumplimiento	De acuerdo a los resultados de emisiones de gases de combustión y material particulado generados por las fuentes fijas de la planta de jugos y de tratamientos AFE, se indica que las emisiones no son considerables, las cuales se mantienen por debajo de los umbrales de concentración que constituyen un impacto significativo a la salud de la población, de acuerdo a los criterios de evaluación en el SEIA para las zonas saturadas
Indicador que acredita su cumplimiento	-
Forma de control y seguimiento	-

9.12.- D.S N°55/1994 modificado por Decreto N°4/2012. del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT).	
Componente/materia	Calidad de aire
Establece	Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados, el cual establece los valores máximos de gases y partículas que un motor o vehículo puede emitir bajo condiciones normalizadas
Otros cuerpos legales	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen circularán en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina para la autoridad.
D.S. N° 138/2005 modificado por D.S. N° 90/2011 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT).	
Componente/materia	Calidad de aire
Establece	Establece obligación de declarar emisiones que indica. Mandato general a todos los titulares de fuentes fijas de emisión de contaminantes para que entreguen a la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente, los antecedentes necesarios para estimar las emisiones provenientes de cada una de sus fuentes. Entre las fuentes identificadas se encuentran los equipos electrógenos. El Decreto Supremo N°90, establece como fecha límite para la declaración anual de emisiones, el 30 de abril de cada año.
Otros cuerpos legales	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Forma de cumplimiento	Se contará con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto. Se realizará mantenciones preventivas a vehículos, maquinarias y equipos. Se humectarán los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos). El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada será de 30 km/h, así como también para vehículos livianos. Se mantendrán al día las mantenciones de calderas del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras. Por otro lado, se dará cumplimiento a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC, que acredite el cumplimiento de los reportes de establecimientos emisores o gestores, provenientes de las emisiones de calderas.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina para la autoridad.

9.13.- D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas / Ruido
Establece	Esta norma establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, tales como las actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras.
Otros cuerpos legales	-



Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará emisiones de ruido, por efecto del funcionamiento de las maquinarias y circulación de vehículos
Forma de cumplimiento	En el Anexo 07.- Informe de Medición de Ruido de la DIA, se presenta un informe de inspección ambiental referente a la Medición de ruido según de acuerdo al Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente "Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica", durante la Fase de Operación de la Unidad Inspeccionada. En este informe se indica que los parámetros de emisiones de ruido están en regla a lo permitido.
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio de ruido y vibraciones del anexo 07.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento y exigencia de la maquinaria necesaria por el estudio de impacto acústico.

9.14.- D.F.L. 725/1968 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera / ruido
Establece	Establece las exigencias relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República, salvo aquellas sometidas a otras leyes.
Otros cuerpos legales	D. S. N°594/1999 del Ministerio de Salud
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las actividades de la Fase de Operación del proyecto, que involucren utilización de maquinarias, vehículos y equipos en el área de emplazamiento del proyecto.
Forma de cumplimiento	La empresa entregará a los trabajadores los elementos de protección personal y equipamientos de seguridad, necesarios para ejecutar las actividades de operación del Proyecto. de esta manera, se atenuarán las condiciones de exposición a ruidos continuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de entrega y recepción de elementos de protección personal.
Forma de control y seguimiento	Registros en oficinas administrativas para las entidades fiscalizadoras y verificación visual en terreno respecto a la utilización de los elementos de protección personal y equipamientos de seguridad.

9.15.- Decreto con Fuerza de Ley 725/1968 Ministerio de Salud	
Componente/materia	Aguas servidas y agua potable
Establece	Establece las exigencias relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República, salvo aquellas sometidas a otras leyes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud D.S. N°50/2003 Ministerio de Obras Públicas D.S. N°446/2006 Instituto de Normalización INN-Chile D.S. N°735/1969 Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Agua potable y aguas servidas
Forma de cumplimiento	El proyecto contempla cuatro soluciones sanitarias particulares compuestas por fosas sépticas y pozos absorbentes, asegurando que las aguas servidas no se descarguen en cuerpos de agua superficial. Estas soluciones están asociadas a oficinas, comedor y vivienda del cuidador, según lo detallado en el PAS 138 (Anexo 5). El suministro de agua potable proviene del APR "Comité Agua Potable Rural y Servicios Sanitarios El Herald", respaldado por el certificado N°67 (Anexo 2).



	En el proceso productivo no se incorpora agua al jugo; esta se utiliza solo en lavado de fruta, enfriamiento y limpieza, siendo posteriormente tratada en un lombrifiltro Toha y destinada a riego, cumpliendo con la NCh 1333. El agua proviene de derechos inscritos del fundo El Escudo. El consumo diario se redujo de 53 m³ en 2023 a 27 m³ en 2024
Indicador que acredita su cumplimiento	Facturas de agua potable y Resolución Exenta N°2107152308 con fecha 06 de mayo del 2021
Forma de control y seguimiento	Registros en oficinas administrativas para las entidades fiscalizadoras

9.16.- D.F.L. 725/1968 Ministerio de Salud	
Componente/materia	Residuos sólidos no peligrosos
Norma	Establece las exigencias relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República, salvo aquellas sometidas a otras leyes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Área de acopio de residuos no peligrosos y asimilables a domésticos en Fase de Operación.
Forma de cumplimiento	Durante la Fase de Construcción y operación del proyecto se generaron residuos domiciliarios, no peligrosos y peligrosos, los cuales fueron manejados conforme a la normativa vigente. En ambas etapas, los residuos domiciliarios alcanzaron 25 kg/día, mientras que los residuos no peligrosos incluyeron madera, plásticos y cartones en bajas cantidades, y los peligrosos, como aceites usados, baterías y envases contaminados, fueron almacenados temporalmente en bodegas autorizadas según el D.S. N°148/2003. No se contempla Fase de Cierre, ya que el proyecto ya se encuentra construido.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del retiro de residuos generados durante las fases de construcción y operación del proyecto. Documento disponible en la oficina de control del jefe de planta.
Forma de control y seguimiento	Los documentos y registros se deberán mantener en oficinas de la instalación de faenas ante posibles organismos fiscalizadores.

9.17.- D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, "Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)".	
Componente/materia	Residuos sólidos no peligrosos
Norma	El presente reglamento regula el RETC, el cual dispondrá de manera sistematizada, por fuente o agrupación de fuentes, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud D.F.L. 1/2013 del Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las partes, obras y acciones asociadas a la Fase de Construcción.
Forma de cumplimiento	El titular dará cumplimiento a su obligación de informar la generación de residuos a través de la ventanilla única que dispone el RETC. En caso se genere más de lo establecido en los umbrales de reporte, se procederá a realizar la declaración y el medio de verificación corresponderá al poder notarial de la solicitud de registro en la plataforma del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de declaración por ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro de la declaración de residuos generados, disponible en base de datos del RETC.

9.18.- D.S N°148/2003 del Ministerio de Salud	
---	--



Componente/materia	Residuos peligrosos
Establece	Establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reúso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales	D.S N°148/2003 del Ministerio de Salud. D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud Ley N°20879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos (RESPEL) en instalación de faenas
Forma de cumplimiento	Para la mantención temporal de residuos peligrosos durante la Fase de Operación del Proyecto se utilizarán contenedores rotulados, los cuales serán manejados en una bodega exclusiva para este tipo de residuos. Posteriormente serán retirados por una empresa de transporte autorizada y dispuestos en un relleno de seguridad también autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria para los sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos, registros y/o certificados de retiro, transporte y disposición final de los residuos en sus instalaciones y hacia terceros autorizados.
Forma de control y seguimiento	Los documentos y registros se deberán mantener en oficinas administrativas ante posibles organismos fiscalizadores.

9.19.- Ley N°20.920 – Responsabilidad Extendida del Productor respecto de envases y embalajes.	
Componente/materia	Ley N°20.920, que establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.
Otros cuerpos legales	D.S. N°12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas al producto prioritario envases y embalajes.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Envasado y comercialización de jugos bajo nombre o marca del titular, en cuanto implica la introducción al mercado nacional de productos envasados y embalados.
Forma de cumplimiento	El titular, en su calidad de comercializador de jugos envasados bajo su propio nombre o marca, dará cumplimiento a las obligaciones aplicables al producto prioritario envases y embalajes, conforme a la Ley N°20.920 y al D.S. N°12/2020 del MMA. Para ello, realizará la inscripción y reportabilidad que corresponda en RETC, mantendrá registros de los envases y embalajes introducidos al mercado nacional, se incorporará a un sistema de gestión autorizado cuando corresponda y dará cumplimiento a las metas y obligaciones aplicables según tipo de envase, materialidad y cantidades puestas en el mercado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inscripción y/o actualización de antecedentes en RETC; registros anuales de envases y embalajes introducidos al mercado; comprobantes de incorporación a sistema de gestión autorizado, cuando corresponda; declaraciones y reportes efectuados ante la autoridad competente; respaldos de cantidades, materialidad y destino comercial de los productos envasados.
Forma de control y seguimiento	Revisión anual de la condición del titular frente a la Ley REP respecto de envases y embalajes; mantención de registros internos; actualización de reportes y declaraciones en RETC; conservación de respaldos documentales asociados a envases y embalajes; verificación de cumplimiento de obligaciones aplicables conforme a la normativa vigente.

9.20.- Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Sustancias peligrosas
Establece	Establece las condiciones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas.



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud NCh. 382/2013 D.S. 594/1999 Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas serán almacenadas en una bodega destinada para este fin, clasificadas según peligrosidad y compatibilidad. Su clasificación será visible para disponerlas correctamente en la bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las sustancias peligrosas almacenadas en el interior de las obras (la cantidad y la peligrosidad)
Forma de control y seguimiento	Registros en obras y la inspección deberá ser visual por parte de la Autoridad fiscalizadora.

9.21.- Norma NCh 1333/Of.78 – Calidad de agua para riego	
Componente/materia	Recurso hídrico / calidad del efluente tratado destinado a riego intrapredial.
Otros cuerpos legales	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica	Planta de Tratamiento de RILES; punto de control del efluente tratado posterior a tratamiento y desinfección/cloración; conducción cerrada mediante tubería hacia riego intrapredial; área de aplicación del efluente tratado dentro del predio.
Forma de cumplimiento	El efluente tratado será conducido mediante tubería cerrada hacia riego intrapredial controlado, sin descarga a cauce o cuerpo receptor. Para efectos de control ambiental, se realizará monitoreo del efluente tratado en el punto de control ubicado a la salida del sistema de tratamiento, posterior a desinfección/cloración y previo a su conducción hacia riego. Los resultados serán comparados referencialmente con los parámetros aplicables de la NCh 1333/Of.78 para calidad de agua de riego.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informes de ensayo emitidos por laboratorio; registros de muestreo del efluente tratado; cadenas de custodia o actas de muestreo; resultados analíticos de parámetros aplicables; registros internos de operación del sistema de tratamiento; registros de aplicación del efluente tratado en riego intrapredial.
Forma de control y seguimiento	Se realizará seguimiento mediante campañas de monitoreo del efluente tratado en el punto de control definido. Los antecedentes serán mantenidos por el titular en formato físico y/o digital, incluyendo resultados de laboratorio, registros de operación, registros de aplicación, eventuales suspensiones de riego por lluvia, suelo saturado, encharcamiento o riesgo de escorrentía, y registros de contingencias cuando corresponda. Dichos antecedentes estarán disponibles para revisión de la autoridad competente durante la Fase de Operación.

9.22.- Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia	Flora y fauna
Establece	Prohíbe en todo el territorio nacional, la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre, catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerable, raro y escasamente conocido, así como la de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria.
Otros cuerpos legales	D.S. N°5/1998 del Ministerio de Agricultura
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	
Forma de cumplimiento	Se utilizará la normativa vigente para establecer los estados de conservación de las especies registradas durante la elaboración de líneas de base y monitoreo de biodiversidad



Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la información e instrucción a los trabajadores y prácticas ambientales mediante charla que deberá dictarse previo a al inicio de las obras de construcción. El Informe deberá incluir los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes (firmas), así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
Forma de control y seguimiento	El Informe deberá permanecer en oficinas administrativas, ante posibles fiscalizaciones.

9.23.- Decreto Supremo Nº 151/2006 Ministerio Secretaría General de la Presidencia	
Materia	Clasificación especies silvestres
Nombre del cuerpo legal	Oficializa primera clasificación de especies silvestres según su estado de conservación. Aprueba y Oficializa nómina para el segundo, tercer y cuarto proceso de clasificación de especies según estado de conservación.
Otros cuerpos legales	Nº50/2008; Nº51/2008; Nº23
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Estudios de línea de base y de monitoreo ambiental
Forma de cumplimiento	Se utilizará la normativa vigente para establecer los estados de conservación de las especies registradas durante la elaboración de líneas de base y monitoreo de biodiversidad
Indicador que acredita su cumplimiento	Incorporación de información de clasificación de especies silvestres en informes de biodiversidad
Forma de control y seguimiento	Publicación de informes de flora y fauna silvestre en Declaración de Impacto Ambiental Entrega de informes de monitoreo y manejo de flora y fauna silvestre a entidad correspondiente

9.24.- Ley Nº19.473/1996 del Ministerio de Agricultura	
Materia	Sobre caza o captura de ejemplares de fauna silvestre
Norma	Ley Nº19.473/1996 del Ministerio de Agricultura
Establece	Prohíbe en todo el territorio nacional, la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre, catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerable, raro y escasamente conocido, así como la de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria.
Otros cuerpos legales	Decreto 5/1998
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación y cierre.
Forma de cumplimiento	No se permitirá la caza de ninguna especie dentro del área de emplazamiento del proyecto, se informará a los trabajadores la existencia y características de las especies presentes, de manera de asegurar su bienestar y sobrevivencia. Se realizarán inducciones al personal sobre la materia, de modo que, en caso de encuentros casuales con fauna silvestre, especialmente fauna accidentada o en sitios donde corran algún peligro, el personal tenga conocimiento de cómo actuar y a quién debe dirigirse.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de inducciones sobre especies del predio a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	El registro estará disponible en las oficinas de la planta.
D.S. Nº 5/1998 del Ministerio de Agricultura	
Materia	Sobre caza o captura de ejemplares de fauna silvestre
Norma	D.S. Nº 5/1998 del Ministerio de Agricultura
Establece	Aprueba reglamento de la ley de caza.
Otros cuerpos legales	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación y cierre.
Forma de cumplimiento	No se permitirá la caza de ninguna especie dentro del área de emplazamiento del proyecto, se informará a los trabajadores la existencia y características de las especies presentes, de manera de asegurar su bienestar y sobrevivencia. Se realizarán inducciones al personal sobre la materia, De modo que, en caso de encuentros casuales con fauna silvestre, especialmente fauna accidentada o en sitios donde corran algún peligro, el personal tenga conocimiento de cómo actuar y a quién debe dirigirse.



Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de inducciones sobre especies del predio a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	El registro estará disponible en las oficinas administrativas de la planta.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

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

10.1.1.- PAS 119

Tabla 10.1.1 Permiso para realizar pesca de investigación, según se establece en el artículo 119 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>Fase de Operación</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de monitoreo de fauna íctica mediante pesca eléctrica y calidad de agua en el área de influencia del proyecto, en caso de detectarse especies nativas o en categoría de conservación.
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 antecedentes técnicos y formales se encuentran en el anexo 3.5 del Adenda

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.2.1.- PAS 138

Tabla 10.2.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Servicios de Alcantarillado
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población. Los antecedentes técnicos y formales del PASM 138, se encuentran en el anexo 3.1 del Adenda Complementario.

10.2.2.- PAS 139

Tabla 10.2.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición finales residuos industriales y mineros se establece Artículo 139, D.S. Nº40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema de tratamiento de RILES de la Planta de Jugos AFE, incluyendo pretratamiento, equalización, acondicionamiento operacional, tratamiento biológico mediante Lombrifiltro / Sistema Tohá, desinfección/cloración, punto de control del efluente tratado, conducción cerrada mediante tubería PVC y aplicación en riego intrapredial.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población. Los antecedentes técnicos y formales del PASM 139, se encuentran en el anexo 3.4 del Adenda Complementario

10.2.3.- PAS 140



Tabla 10.2.3 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, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema de tratamiento de RILES de la Planta de Jugos AFE, incluyendo pretratamiento, ecualización, acondicionamiento operacional, tratamiento biológico mediante Lombrifiltro / Sistema Tohá, desinfección/cloración, punto de control del efluente tratado, conducción cerrada mediante tubería PVC y aplicación en riego intrapredial.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Los antecedentes técnicos y formales del PASM 140, se encuentran en el anexo 3.2 del Adenda Complementaria.

10.2.4.- PAS 142

Tabla 10.2.4 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento 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. Los antecedentes técnicos y formales del PASM 142, se encuentran en el anexo 3.3 del Adenda Complementario.

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromisos ambientales voluntarios

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

11.1.1.- Compromiso ambiental voluntario: Compromiso de adquisición y transporte de áridos (eventuales requerimientos futuros).	
Impacto asociado	Posible impacto por extracción de recursos naturales renovables.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación (mantenciones, reparaciones u obras menores futuras que requieran áridos).
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Asegurar la trazabilidad y legalidad de los áridos adquiridos en caso de requerirse durante la operación del proyecto, verificando que provengan de proveedores con autorizaciones vigentes. Descripción: En caso de que durante la Fase de Operación se requieran áridos para mantenciones, reparaciones o reposición de superficies (por ejemplo, mejoramiento de caminos internos, rellenos menores o nivelaciones puntuales), el titular, previo a su adquisición, solicitará al proveedor los antecedentes que permitan corroborar que el material proviene de una faena autorizada y con permisos vigentes, incluyendo al menos autorizaciones emitidas por la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) y la Municipalidad respectiva, según corresponda. Se mantendrá un registro documental con la identificación del proveedor, origen del árido, volumen adquirido, tipo de transporte, número de viajes y documentación asociada (guías de despacho y/o facturas). Justificación: Mediante la verificación documental y el registro de respaldo se busca evitar la utilización de áridos provenientes de extracción no autorizada, asegurando el cumplimiento de normativa aplicable y la trazabilidad del material utilizado en obras futuras asociadas al proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Instalaciones del proyecto (oficinas administrativas o sector habilitado para archivo de registros). Forma: Solicitud de antecedentes al proveedor de manera previa a la compra y recopilación posterior de documentos asociados al transporte y recepción del material Oportunidad: Cada vez que se requiera adquisición de áridos durante la operación del proyecto para obras menores o mantenciones



Indicador que acredite su cumplimiento	Registro disponible con antecedentes del proveedor (autorizaciones vigentes), documentación de adquisición y transporte (guías y/o facturas), y consolidación de volúmenes adquiridos.
Forma de control y seguimiento	Los registros se mantendrán disponibles en las oficinas del proyecto para fines de inspección y fiscalización.

11.1.2.- Compromiso Ambiental Voluntario: Charlas de inducción paleontológica.	
Impacto asociado	Posible alteración del patrimonio cultural.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Este compromiso tiene como objetivo velar por la protección del patrimonio cultural, especialmente en lo relacionado al componente paleontológico que se pueda encontrar en el área del proyecto. Descripción: Se llevarán a cabo charlas de inducción sobre el componente paleontológico, a cargo de un/a paleontólogo/a cuyo currículum cumpla con lo estipulado en la Resolución Ex. N°650 del 05/07/2022. Estas charlas se realizarán antes del inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal nuevo. Justificación: Las charlas paleontológicas tienen como finalidad evitar la alteración del patrimonio cultural, sensibilizando a los trabajadores sobre la importancia de la conservación y los procedimientos a seguir en caso de hallazgos paleontológicos durante las actividades del proyecto
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Instalación de faenas del proyecto. Forma: Las charlas de inducción serán realizadas por un/a paleontólogo/a, quien brindará a los/as trabajadores/as información sobre el componente paleontológico que puede encontrarse en el área del proyecto, así como los procedimientos a seguir en caso de hallazgo. Oportunidad: Las charlas se realizarán antes de iniciar cualquier actividad del proyecto que implique movimientos de tierra o excavaciones. Además, se repetirá la inducción cada vez que se incorpore personal nuevo que vaya a intervenir en actividades relacionadas con el subsuelo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de registro de las charlas paleontológicas, el cual incluirá un listado firmado por los asistentes y los contenidos de la charla. -Informe remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) elaborado por el/la paleontólogo/a, el cual deberá ser entregado en un plazo máximo de 15 días hábiles después de terminado el mes correspondiente. El informe debe incluir: • Nombre y firma del paleontólogo/a que realizó la charla • Contenidos de la inducción realizada. • Copia del material gráfico presentado a los asistentes. • Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. • Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas realizadas por los asistentes. • Constancia de asistencia a la charla, que debe indicar nombre, cargo, RUT y fecha de ingreso de cada asistente, debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro detallado de las actividades realizadas, disponible para consulta en las oficinas de la instalación de faenas. Además, la SMA contará con los informes correspondientes para efectuar los controles de seguimiento y verificar el cumplimiento de la actividad.

11.1.3.- Compromiso ambiental voluntario asociado al monitoreo del efluente tratado para riego intrapredial	
Impacto asociado	Riesgo de alteración de la calidad del suelo y/o de aguas superficiales o subterráneas por aplicación de efluente tratado en condiciones no controladas o con calidad no compatible con riego intrapredial
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Verificar la calidad del efluente tratado proveniente de la Planta de Tratamiento de RILES, previo a su reutilización en el sistema de riego intrapredial de huertos agrícolas, asegurando trazabilidad operacional y compatibilidad con los criterios técnicos de aplicación a riego. Descripción: Se realizará una campaña anual de caracterización del efluente tratado durante la temporada de operación y aplicación a riego. Adicionalmente, se realizará una campaña extraordinaria en caso de modificaciones relevantes del proceso productivo, cambios operacionales del sistema de tratamiento, eventos de contingencia, resultados fuera de rango o requerimiento fundado de la autoridad competente.



	La caracterización será ejecutada por laboratorio acreditado, considerando parámetros representativos de aptitud para riego y control operacional del tratamiento. <u>Justificación:</u> La medida permite contar con información actualizada y verificable respecto de la calidad del efluente tratado utilizado en riego intrapredial, complementando los antecedentes históricos disponibles y fortaleciendo el control ambiental del sistema. Asimismo, permite verificar oportunamente eventuales desviaciones en la calidad del efluente, adoptar medidas correctivas y prevenir condiciones de aplicación que pudiesen generar escorrentía superficial, saturación del suelo, olores, afectación de cultivos o riesgo para aguas superficiales y subterráneas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Punto de salida del sistema de tratamiento de RILes, posterior a la cloración/desinfección en estanque tipo pulmón y previo a la incorporación del efluente tratado a la tubería cerrada de conducción hacia el sistema de riego por aspersión. Coordenadas referenciales: E: 317.988,03 m E; N: 6.138.849,96 m S, Datum WGS84, Huso 19S, o aquellas que sean precisadas en la planimetría final del proyecto. <u>Forma:</u> Toma de muestra puntual o compuesta, según corresponda técnicamente, por laboratorio acreditado. Los parámetros mínimos a considerar serán: pH, DBO5, sólidos suspendidos totales, conductividad eléctrica, RAS, sodio porcentual, cloruros, sulfatos, boro, nitrógeno, fósforo, aceites y grasas y coliformes fecales. El punto de muestreo deberá corresponder al efluente tratado previo a su aplicación en riego, evitando la toma de muestra en puntos asociados a aguas crudas, aguas de proceso o mezclas no representativas de la calidad final aplicada al cultivo <u>Oportunidad:</u> Una vez al año durante la temporada de operación y aplicación del efluente tratado a riego intrapredial. Adicionalmente, se realizará una campaña extraordinaria ante cambios relevantes del proceso, contingencias, resultados fuera de rango o requerimiento fundado de la autoridad
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe anual de laboratorio acreditado con resultados de caracterización del efluente tratado, asociado al punto de muestreo definido y a la temporada de operación correspondiente. Adicionalmente, registro de toma de muestra, cadena de custodia si corresponde, bitácora operacional del sistema de tratamiento y registro de aplicación a riego.
Forma de control y seguimiento	Los informes de laboratorio, bitácoras de operación, registros de riego, registros de contingencias y antecedentes de toma de muestra se mantendrán disponibles en las instalaciones del proyecto para seguimiento interno, inspección y fiscalización.

11.1.4.- Compromiso Ambiental Voluntario: Charlas de prevención y cuidado	
Impacto asociado	Posible afectación sobre la fauna y flora presente en el Proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Durante Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> El presente compromiso busca velar por la protección de la fauna y flora que se pudiese encontrar en el área del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se llevarán a cabo charlas de inducción a los trabajadores respecto de la normativa nacional que protege la flora y fauna, además de cómo proceder en caso de avistamiento, encuentros casuales con alguna especie o tala de alguna especie protegida. <u>Justificación:</u> A través de las charlas de educación ambiental, se busca poder minimizar los eventuales accidentes o perturbación de individuos de flora y fauna nativa que podrían ocurrir por desconocimiento de los trabajadores del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> A definir. <u>Forma:</u> Durante la operación del Proyecto, se procederá a capacitar a los trabajadores y en forma mensual en caso de ingreso de nuevos trabajadores. Para esto, se considerarán los siguientes tópicos: • Protección de especies en categorías presentes en el área. • Legislación sectorial, como la ley de caza y su reglamento, Ley de fomento forestal, recuperación de bosque nativo. <u>Oportunidad:</u> Se implementará un programa anual de inducciones a los trabajadores durante la operación del Proyecto y, cada vez que ingrese una nueva empresa contratista a realizar trabajos en el área del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se registrará la asistencia a las charlas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponibles los siguientes antecedentes en caso que la autoridad lo requiera: • Lista con nombre y firma de los trabajadores que asistan a la charla. Registro fotográfico de la realización de las charlas.



11.1.5.- Compromiso ambiental voluntario: Límite de velocidad máxima de 20km/h dentro de los caminos del proyecto.	
Impacto asociado	Pérdida de fauna silvestre asociado a la colisión por atropello.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Delimitar la velocidad dentro de los caminos con el fin de evitar el atropello de especies silvestres y no se afecte la abundancia y riqueza de estas. <u>Descripción:</u> Se entregará a los trabajadores un folleto indicando las buenas practicas frente al hallazgo de fauna. <u>Justificación:</u> Mantener un límite de velocidad permite que el trabajador o funcionario tenga el tiempo necesario de reacción para poder enfrentar el hallazgo de fauna en sus recorridos y así evitar su atropello no afectando su abundancia ni riqueza dentro del área del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> rutas internas de tránsito dentro del Proyecto. <u>Forma:</u> se implementarán señaléticas en el área del Proyecto, donde se indique la velocidad máxima de 20 km/h y señaléticas que alerten que hay fauna silvestre que resguardar.   <u>Oportunidad:</u> luego de la obtención de la RCA.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe con registro fotográfico de la implementación de las señaléticas.
Forma de control y seguimiento	Se verifica la implementación y el estado de la señalética durante 3 años y se realiza un registro fotográfico para registrar la actividad. Se remite anualmente dicho informe con registros y planilla a la Superintendencia de Medio Ambiente a través de su página web.

11.1.6.- Compromiso ambiental voluntario: Plan comunicacional y gestión de reclamos ante eventos de olor	
Materia	Descripción
Impacto asociado	El compromiso se asocia a la verificación y prevención de eventuales molestias por olores, permitiendo mantener canales de comunicación y respuesta frente a consultas o reclamos de la comunidad, con el objeto de asegurar que no se generen impactos significativos sobre la salud de las personas conforme al artículo 5 del Reglamento del SEIA.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Establecer un mecanismo formal de comunicación, recepción, registro, análisis y respuesta frente a eventuales consultas o reclamos asociados a olores atribuibles a la operación del proyecto. <u>Descripción:</u> El titular implementará un Plan Comunicacional ante eventos de olor, el cual considerará canales de contacto disponibles para la comunidad, recepción y registro de reclamos, revisión de condiciones operacionales, análisis de fuentes odorantes, aplicación de medidas correctivas cuando corresponda y respuesta al reclamante. <u>Justificación:</u> El compromiso permite contar con una herramienta preventiva y reactiva para gestionar oportunamente eventuales episodios de olor, mantener trazabilidad de los reclamos y adoptar acciones correctivas en caso de detectarse desviaciones operacionales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área de influencia y entorno inmediato de la Planta de Jugos AFE y Planta de Tratamiento de RILes, considerando receptores cercanos y actores comunitarios pertinentes.



	Forma: El titular recibirá los reclamos a través de la página web https://www.jugoafe.cl/contact . Cada reclamo será registrado en el Libro de Registro de Quejas, indicando al menos fecha y hora de recepción, medio de ingreso, descripción del evento, ubicación del receptor, condiciones meteorológicas disponibles, operación de la planta al momento del evento, fuente probable, acción correctiva aplicada, fecha de respuesta y cierre del reclamo. Oportunidad: El compromiso será implementado durante toda la Fase de Operación del proyecto. Se realizará una instancia inicial de información a receptores cercanos una vez obtenida la RCA favorable e implementado el PGO. Posteriormente, la comunicación podrá reforzarse anualmente o cuando existan reclamos reiterados, eventos odorantes relevantes o cambios operacionales que puedan incidir en la gestión de olores.
Indicador que acredite su cumplimiento	Libro de Registro de Quejas; registros de consultas o reclamos recibidos; respuestas emitidas al reclamante; registros de acciones correctivas implementadas; actas, correos electrónicos, registros de entrega de información o nóminas de asistencia, cuando se realicen instancias informativas con la comunidad.
Forma de control y seguimiento	El Jefe de Departamento de Gestión Ambiental será responsable de mantener actualizado el Libro de Registro de Quejas y coordinar la respuesta al reclamante en un plazo máximo de 72 horas desde la recepción del reclamo. El Jefe de Operaciones apoyará la revisión de condiciones operacionales y la implementación de medidas correctivas. Los registros quedarán disponibles para revisión de la autoridad competente. En caso de reclamos reiterados o eventos odorantes relevantes, se revisará la eficacia de las medidas del PGO y se aplicarán acciones correctivas adicionales, cuando corresponda.

11.1.7.- Compromiso ambiental voluntario: Programa de capacitación interna en gestión de olores y buenas prácticas operacionales	
Materia	Descripción
Impacto asociado	El compromiso se asocia a la verificación y prevención de eventuales molestias por olores, permitiendo reforzar la gestión operacional y asegurar que no se generen impactos significativos sobre la salud de las personas conforme al artículo 5 del Reglamento del SEIA.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Capacitar al personal de la Planta de Jugos y Planta de Tratamiento de RILes en la identificación, prevención, control y respuesta frente a eventuales eventos de olor. <u>Descripción:</u> El titular implementará un programa de capacitación interna dirigido al personal operativo, jefaturas y responsables ambientales vinculados a la operación de las fuentes odorantes identificadas en el Anexo 7 "Plan de Gestión de Olor". La capacitación considerará, al menos, identificación de fuentes generadoras de olor, medidas de control operacional, retiro oportuno de merma y descarte, limpieza y desinfección, manejo de bins, operación del Lombrifiltro Tohá, Estanque Ecuilizador y Cámara de Contacto, uso y mantención de cortinas plásticas tipo strips, registro de fallas, protocolo de quejas y acciones correctivas ante contingencias. <u>Justificación:</u> La capacitación permite asegurar que el personal responsable de la operación conozca y aplique oportunamente las medidas de prevención y control de olores definidas en el PGO, reduciendo la probabilidad de generación de eventos odorantes asociados a fallas operacionales o manejo inadecuado de materia orgánica.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Planta de Jugos AFE y Planta de Tratamiento de RILes, comuna de Teno, Región del Maule, considerando especialmente Sala de Merma y Descarte, Lombrifiltro Tohá, Estanque Ecuilizador, Cámara de Contacto y áreas de proceso. <u>Forma:</u> Realización de capacitaciones internas al personal operativo y responsables ambientales, mediante charlas, inducciones, entrega de instrucciones operacionales, revisión de medidas del PGO y registro de asistencia. <u>Oportunidad:</u> Una capacitación inicial posterior a la obtención de la RCA favorable y previo a la implementación formal del PGO. Posteriormente, se realizará una capacitación anual de reforzamiento. Adicionalmente, se efectuará capacitación extraordinaria en caso de incorporación de nuevo personal clave, reclamos reiterados, eventos odorantes relevantes o cambios operacionales que puedan incidir en la gestión de olores.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de asistencia firmado por los participantes, indicando fecha, contenidos tratados, responsable de la capacitación, nómina de asistentes, cargos de los participantes y, cuando corresponda, registro fotográfico o presentación utilizada.
Forma de control y seguimiento	El Jefe de Departamento de Gestión Ambiental mantendrá los registros de capacitación y verificará anualmente su ejecución. Los antecedentes quedarán disponibles para revisión de la autoridad competente. En caso de eventos odorantes relevantes o reclamos reiterados, se revisará la necesidad de reforzar la capacitación interna y dejar constancia de dicha acción en los registros del PGO.



12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La DIA del proyecto Regularización Planta De Jugos y Planta de Tratamiento AFE fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de agosto de 2025 y en el diario electrónico extracto legal con fecha 01 de agosto de 2025. La difusión radial se efectuó por medio de la radio punto nueve entre los días 04 y 08 de agosto del 2025, según consta en el certificado de fecha 18 de agosto de 2025.

Con fecha 12 de septiembre de 2025, 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.

El proyecto no conto con los antecedentes necesarios para dar inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Regularización Planta De Jugos y Planta de Tratamiento AFE basándose en que:

- El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9.- de este documento;
- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento;
- No genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental;
- 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 VII Región del Maule, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”



que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas del punto 6.- de este documento: 6.1.- “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” 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” 6.3.- “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” 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” 6.5.- “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” 6.6.- “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas del punto 8.- de este documento: 8.1.- Plan de Contingencias 8.1.1.- Incendio o amago de incendio 8.1.2.- Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos 8.1.3.- Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos 8.1.4.- Golpes eléctricos 8.1.4.- Volcamientos 8.1.5.- Evitar proliferación de vectores y desborde de la fosa séptica 8.1.6.- Movimientos sísmicos 8.1.7.- Incendios Vegetacionales 8.2.- Plan de emergencia 8.2.1.- Incendio o amago de incendio 8.2.2.- Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos 8.2.3.- Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos 8.2.4.- Golpes eléctricos 8.2.5.- Volcamientos de maquinaria o vehículos 8.2.6.- Proliferación de vectores y desborde de la fosa séptica 8.2.7.- Movimientos sísmicos 8.2.8.- Incendios Vegetacionales
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas del punto 9.- de este documento: 9.1.- D.S. N°100/2005 Constitución Política de la República de Chile. 9.2.- Ley N°19.300. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente. 9.3.- Resolución Exenta N°223/2015 9.4.- Ley N°21 455 del Ministerio de Medio Ambiente 9.5.- D.S N°144/1961 del Ministerio de Salud 9.6.- D. S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones 9.7.- D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones 9.8.- Ley N°21 455 del Ministerio de Medio Ambiente 9.9.- Ley N°54/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones 9.10.- Resolución Exenta N° 1.139/1994 Del Ministerio de Medio Ambiente 9.11.- Decreto Supremo N°44/2017 PDA Valle Central Provincia de Curicó



	9.12.- D.S N°55/1994 modificado por Decreto N°4/2012 9.13.- D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente 9.14.- D.F.L. 725/1968 del Ministerio de Salud 9.15.- Decreto con Fuerza de Ley 725/1968 Ministerio de Salud 9.16.- D.F.L. 725/1968 Ministerio de Salud 9.17.- D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente 9.18.- D.S N°148/2003 del Ministerio de Salud 9.19.- Ley N°20.920 9.20.- Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud 9.21.- Norma NCh 1333/Of.78 – Calidad de agua para riego 9.22.- Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura 9.23.- Decreto Supremo N° 151/2006 9.24.- Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas del punto 11.- de este documento: 11.1.1.- Compromiso ambiental voluntario: Compromiso de adquisición y transporte de áridos 11.1.2.- Compromiso Ambiental Voluntario: Charlas de inducción paleontológica. 11.1.3.- Compromiso ambiental voluntario asociado al monitoreo del efluente tratado para riego intrapredial 11.1.4.- Compromiso Ambiental Voluntario: Charlas de prevención y cuidado 11.1.5.- Compromiso ambiental voluntario: Límite de velocidad máxima de 20km/h dentro de los caminos del proyecto 11.1.6.- Compromiso ambiental voluntario: Plan comunicacional y gestión de reclamos ante eventos de olor

MFA

Patricio Hernán Carrasco Tapia
 Secretario Comisión de Evaluación (S)
 Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule

