

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “DIA CENTRO DE RECUPERACIÓN
INTEGRAL DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS CAUQUENES”

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.....	8
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	8
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	8
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	9
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	9
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar	10
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas	10
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial	10
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	11
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal	11
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico	12
3.7.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación	12
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	12
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	12
4.2.	Partes y obras del proyecto	14
4.3.	Acciones del proyecto.....	16
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad	16
4.5.	Mano de obra	17
4.6.	Fase de construcción	17
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	17
4.6.2.	Suministros básicos	18
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	18
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	19
4.6.5.	Residuos	21
4.7.	Fase de operación	22
4.7.1.	Partes obras y acciones	23
4.7.2.	Suministros básicos	23



4.7.3.	Productos generados	24
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	25
4.7.5.	Emisiones y efluentes	25
4.7.6.	Residuos	31
4.8.	Fase de cierre	31
4.8.1.	Partes, obras y acciones	31
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	33
5.1.	Salud de la población	33
5.2.	Recursos naturales renovables	35
5.2.1.	Suelo	35
5.2.2.	Agua	35
5.2.3.	Biota	36
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	37
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	37
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	37
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	43
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	51
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	53
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	54
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	54
7.	OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN	55
8.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	55
8.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias	55
8.1.1	Riesgo o contingencia Fuga, escurrimiento o infiltración de RILES desde estanque de acumulación	56
8.1.2	Riesgo o contingencia Emanación de gases, escurrimiento o infiltración de aguas servidas desde fosas sépticas	56
8.1.3	Riesgo o contingencia Incendio en instalaciones por presencia de sustancias inflamables o residuos peligrosos	57
8.1.4	Riesgo o contingencia Inundación por eventos meteorológicos extremos	57
8.1.5	Riesgo o contingencia Manejo inadecuado o derrame de residuos peligrosos y contacto del personal con sustancias peligrosas	58
8.1.6	Riesgo o contingencia Accidente de tránsito en accesos o circulación interna	58
8.1.7	Riesgo o contingencia Lesiones del personal	59
8.1.8	Riesgo o contingencia Impacto sobre fauna silvestre	59
8.1.9	Riesgo o contingencia Corte del suministro eléctrico en faena	59
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	60



9.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto	60
9.1.1	Norma Ley N°458/1976, del MINVU. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones	60
9.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto	60
9.2.1.	Norma D.F.L. N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.....	60
9.2.2.	Norma D.S. N°594/99 y sus modificaciones del MINSAL. Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	62
9.2.3.	Norma D.S. N°144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	63
9.2.4.	Norma D.S. N°38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica	63
9.2.5.	Norma D.S. N°75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica	64
9.3.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)	65
9.3.1.	Ley 17.288, MINEDUC, modificada por Ley 20.423, Ley sobre Monumentos Nacionales.	65
10.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	65
10.1.	Permisos ambientales sectoriales mixtos	65
10.1.1.	PAS 138. 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.	65
10.1.2.	PAS 140. 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	67
10.1.3.	PAS 142. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos	68
10.1.4.	PAS 160. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos	68
11.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS	70
11.1.	Compromiso ambiental voluntario	70
11.1.1.	Compromiso ambiental voluntario trazabilidad y gestión documental	70
11.1.2	Compromiso ambiental voluntario Estudio de Suelos.....	70
11.1.3	Compromiso ambiental voluntario Implementación de pantalla acústica, seguimiento y medición ruidos	71
11.1.4	Compromiso ambiental voluntario monitoreo de pozo ubicado en las coordenadas UTM (metros) Este: 747.473 y Norte: 6.016.876 (referidas al Datum WGS 84, Huso 18).....	71
11.1.5.	Compromiso ambiental voluntario Charla y monitoreo arqueológico	72
11.2.	Condiciones o exigencias	73
11.2.1.	Condición o exigencia queja o reclamo por olor.....	73
11.2.2.	Condición o exigencia Estudio de Impacto Odorante	74
11.3.	Observaciones de los OAECAs.....	74
11.3.1	SISS	74
11.3.2	SAG de la región del Maule	74
11.3.3	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, región del Maule	74
11.3.4	SEREMI de Medio Ambiente, región del Maule	75
11.3.5	Dirección de Vialidad, región del Maule.....	76
11.3.6	SEREMI MOP, región del Maule	76
11.3.7	SEREMI de Salud, región del Maule.....	77



12.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	78
13.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	78
14.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN	79



INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“DIA CENTRO DE RECUPERACIÓN INTEGRAL DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS
CAUQUENES”

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	DIMENSIÓN S.A.
RUT	99.538.350-0
Domicilio	Santa Margarita N°01101, comuna de San Bernardo, Región Metropolitana.
Nombres de los representantes legales	Giorgio Benucci Torrealba y Elvis Bojorquez Cervantes
RUT de los representantes legales	10.899.628-5 y 14.526.641-6
Domicilio de los representantes legales	Santa Margarita N°01101, comuna de San Bernardo, Región Metropolitana.
Fono	(+56) 2 27264200
Correo Electrónico:	gbenucci@dimensionasa.cl y ebojorquez@dimensionasa.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad							
Objetivo general	Construcción, operación y cierre de una estación de transferencia de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, a instalarse en una superficie total de 2,5 hectáreas, ubicado en el kilómetro 6 de la Ruta 128 camino Cauquenes - Parral.						
Descripción general del proyecto	<p>Consiste en la construcción, operación y cierre de una estación de transferencia de residuos sólidos domiciliarios y asimilables para las comunas de Cauquenes, Pelluhue y Chanco hasta su lugar de disposición final, permitiendo traspasar hasta 120 toneladas diarias de residuos domiciliarios desde camiones recolectores de las comunas ya señaladas, a camiones de transporte con mayor capacidad en forma gravitacional. Esta cifra se ajusta al uso de 2 camiones con capacidad de 30 toneladas cada uno, realizando 2 viajes diarios, contemplando una carga efectiva o real de recepción estimada en la Planta, es de 52 ton/día, tal como se detalla en la siguiente tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°1. Capacidad planta de transferencia.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Gestión</th> <th>Ton/día</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Generación diaria y Transporte de RSD</td> <td>120 ton/día Capacidad Máxima operativa</td> </tr> <tr> <td>Generación diaria y Transporte de RSD</td> <td>52 ton/día Carga proyectada en operación</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 5 del Adenda.</p> <p>Es importante señalar que el Proyecto corresponde únicamente a una Planta de Transferencia de Residuos Sólidos Domiciliarios, sin incluir actividades de recuperación o valorización material.</p>	Gestión	Ton/día	Generación diaria y Transporte de RSD	120 ton/día Capacidad Máxima operativa	Generación diaria y Transporte de RSD	52 ton/día Carga proyectada en operación
Gestión	Ton/día						
Generación diaria y Transporte de RSD	120 ton/día Capacidad Máxima operativa						
Generación diaria y Transporte de RSD	52 ton/día Carga proyectada en operación						
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>De acuerdo con el artículo 10 literal o) de la Ley 19.300 y en el literal o.5) del artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto en evaluación debe ingresar al SEIA según lo señalado en la letra:</p> <p>“o) <i>Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen</i></p>						



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	<p><i>domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.</i></p> <p><i>Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas comprendidas en soluciones sanitarias, y que correspondan a: (...):</i></p> <p><i>o.5) Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, estaciones de transferencia y centros de acopio y clasificación que atiendan a una población igual o mayor a cinco mil (5.000) habitantes.”</i></p> <p>Tomando en consideración lo anterior, el proyecto la construcción, operación y cierre de una estación de transferencia de residuos sólidos domiciliarios y asimilables de las comunas de Cauquenes, Pelluhue y Chanco a su lugar de disposición final, permitiendo traspasar hasta 120 toneladas diarias de residuos domiciliarios desde camiones recolectores de las comunas ya señaladas, a camiones de transporte con mayor capacidad en forma gravitacional.</p>		
Vida útil	20 años		
Monto de inversión	USD \$ 500.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que da inicio corresponde al movimiento de tierra para la construcción de las obras del proyecto.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto no estima proceder en su fase de construcción en etapas, debido a que se habilitará las 2,5 hectáreas que contemplan las instalaciones, al momento de la construcción del proyecto.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto, sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, no corresponde a la modificación de un proyecto, ya que es un proyecto nuevo por desarrollar en un área nueva.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Se trata de un proyecto nuevo, que no modifica ningún otro calificado ambientalmente favorable mediante una Resolución de Calificación Ambiental (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



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	DIMENSIÓN S.A.	19/11/2024
Resolución de admisibilidad	202407001 194	Comisión de Evaluación de la Región del Maule	26/11/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202407102 243	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	26/11/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202407102 245	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	26/11/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Ilustre Municipalidad	202407102 244	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	26/11/2024
Carta de visación del texto para difusión	202407103 173	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del	28/11/2024
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202507103 4	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	08/01/2025
Acreditación Aviso Radial	NA	DIMENSION S.A.	15/01/2025
Resolución de extensión de la suspensión	202507001 30	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del	06/03/2025
Adenda	NA	DIMENSION S.A.	29/05/2025
Solicitud de evaluación de Adenda	202507102 5	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	29/05/2025
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento	202507002 42	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	13/06/2025
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Adenda (ICSARA)	202507103 105	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	03/07/2025
Resolución de extensión de la suspensión	202507001 121	Comisión de Evaluación de la Región del Maule	22/09/2025



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
Adenda Complementaria	NA	DIMENSION S.A.	27/11/2025
Solicitud de evaluación de Adenda complementaria	202507102 209	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	27/11/2025
Resolución de Ampliación de Plazo	202507001 153	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	28/11/2025
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento	202507002 80	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	15/12/2025

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

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

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

3.3.1. Con relación a la DIA

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



083_2024	SEREMI de Energía, Región del Maule	11/12/2024
1797	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	12/12/2024
162	SEREMI MOP, Región del Maule	16/12/2024
88-EA/2024	CONAF, Región del Maule	16/12/2024
1501	SAG, Región del Maule	17/12/2024
1206	DGA, región del Maule	17/12/2024
246599/2024	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	17/12/2024
04/1/2246/13 895	DGAC	17/12/2024
318	CONADI, Región del Biobío	17/12/2024
41	SEC, Región del Maule	18/12/2024
1978	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	18/12/2024
335	SEREMI de Agricultura, región del Maule	18/12/2024
1658	DOH, Región del Maule	19/12/2024
445	SISS	19/12/2024
6472	CMN	20/12/2024
318	CONADI, región del Biobío	20/12/2024
(D.AC.) ORD. SEIA N° 598	SUBPESCA	20/12/2024
1521	Dirección de Vialidad, Región del Maule	26/12/2024
1015	SEREMI de Salud, Región del Maule	26/12/2024
38140/2024	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	26/12/2024
845/2024	Ilustre Municipalidad de Cauquenes	26/12/2024
0340	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	02/01/2025
3588	GORE, región del Maule	03/01/2025

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
134	SEREMI de Agricultura, región del Maule	09/06/2025
87	SEREMI MOP, Región del Maule	09/06/2025
199	SISS	09/06/2025
748	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	11/06/2025
523	DGA, Región del Maule	11/06/2025
625	SAG, Región del Maule	12/06/2025
16838/2025	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	12/06/2025
40-EA/2025	CONAF, Región del Maule	12/06/2025
03680/2025	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	13/06/2025
609	Dirección de Vialidad, Región del Maule	13/06/2025
738	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	13/06/2025
135	CONADI, región del Biobío	13/06/2025
04/1/1012/66 98	DGAC	16/06/2025
3094	CMN	18/06/2025
424	SEREMI de Salud, Región del Maule	24/06/2025

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
420	SISS	01/12/2025



1607	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	04/12/2025
76-EA/2025	CONAF, Región del Maule	09/12/2025
1736	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	10/12/2025
273	SEREMI de Agricultura, región del Maule	10/12/2025
1372	SAG, Región del Maule	12/12/2025
7950/2025	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	15/12/2025
1400	Dirección de Vialidad, Región del Maule	15/12/2025
180	SEREMI MOP, Región del Maule	15/12/2025
1237	DGA, Región del Maule	16/12/2025
818	SEREMI de Salud, región del Maule	16/12/2025
7349	CMN	18/12/2025

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
083_2024	SEREMI de Energía, Región del Maule	11/12/2024
41	SEC, Región del Maule	18/12/2024
(D.AC.) ORD. SEIA N° 598	SEC, Región del Maule	18/12/2024

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3588	GORE, región del Maule	03/01/2025
Fundamento		
El Gobierno Regional, se pronuncia conforme a la DIA señalando lo siguiente <i>“El Gobierno Regional del Maule en virtud a los Art. 8° y 9° ter de la Ley 19.300 y los Art. 33 y 34 del D.S N°40/2012 de Ministerio de Medio Ambiente, considera que la intervención a realizar por el proyecto “DIA Centro de recuperación integral de transferencia de residuos Cauquenes” es compatible con los instrumentos de planificación territorial, por lo que se pronuncia conforme con la Declaración de Impacto Ambiental”.</i>		
Fundamento		
La Ilustre Municipalidad de Cauquenes en la evaluación de la DIA, solicita antecedentes respecto al análisis sobre la compatibilidad territorial, específicamente presentando en detalle los beneficios y mejoras en los lineamientos estratégicos del PLADECO, de acuerdo con lo establecido en Tabla N°8.6 sobre “Lineamientos y objetivos estratégicos designados en PLADECO Cauquenes”, donde el proponente responde en la observación 7.1 del Adenda señalado en síntesis lo siguiente <i>“Se destaca que la infraestructura proyectada se emplaza en un predio de propiedad municipal y cumple con el objetivo de descentralizar el acceso a servicios públicos de manejo ambiental, beneficiando a sectores urbanos y rurales de la provincia. Asimismo, su diseño considera la compatibilidad con el uso de suelo permitido en el Plan Regulador Comunal y contribuye al fortalecimiento institucional y ambiental de la comuna”.</i>		
Cabe agregar, que no se recibe pronunciamiento por parte de la Ilustre Municipalidad de Cauquenes a la Adenda del proyecto.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	
Fundamento		



Por su parte, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule, se pronuncia conforme, cabe agregar que no emite observaciones sobre la compatibilidad territorial.

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

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3588	GORE, región del Maule	03/01/2025
Fundamento		
El Gobierno Regional, se pronuncia conforme a la DIA señalando lo siguiente <i>“El Gobierno Regional del Maule en virtud a los Art. 8° y 9° ter de la Ley 19.300 y los Art. 33 y 34 del D.S N°40/2012 de Ministerio de Medio Ambiente, considera que la intervención a realizar por el proyecto “DIA Centro de recuperación integral de transferencia de residuos Cauquenes” es compatible con los instrumentos de planificación territorial, por lo que se pronuncia conforme con la Declaración de Impacto Ambiental”.</i>		
845/2024	Ilustre Municipalidad de Cauquenes	26/12/2024
Fundamento		
El proponente hace referencia a las políticas, planes y programas de desarrollo regional en el capítulo 8 de la DIA, específicamente en el punto H.1. Complementado lo anterior, la Ilustre Municipalidad de Cauquenes, no emite observaciones en el marco de lo indicado.		

Al respecto, se solicita al proponente en la observación 8.1 de ICSARA, que grafique el proyecto respecto al límite del Plan Regulador Intercomunal (PRI) de Cauquenes, Chanco y Pelluhue, considerando que la Figura N°8.2 de la DIA; señala que se presenta el Límite de aplicación del PRI, corresponde a los límites comunales, sin graficar los límites del Plan ya señalado. Además, se deberá analizar si el área de emplazamiento del proyecto se encuentra en un área regulada por el instrumento de planificación territorial el cual le impone restricciones al uso del suelo. A lo que, el proponente responde *“Se acoge la observación, incorporando una nueva representación cartográfica del Plan Regulador Intercomunal (PRI) de Cauquenes, Chanco y Pelluhue, en la cual se grafica correctamente el emplazamiento del proyecto “Planta de transferencia de residuos sólidos Cauquenes” respecto del límite y zonificación del instrumento territorial vigente. La figura incorporada en esta Adenda muestra que el proyecto se ubica dentro del área regulada por el PRI, específicamente en un sector de la comuna de Cauquenes que cuenta con zonificación asignada. Según lo indicado por dicho instrumento, el uso de suelo en esta área no presenta restricciones que impidan la ejecución de una planta de transferencia de residuos sólidos. Por lo tanto, se confirma que el proyecto se encuentra emplazado en un sector donde el uso propuesto es compatible con los lineamientos del PRI vigente, cumpliendo con la normativa de planificación territorial aplicable.”*

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

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
845/2024	Ilustre Municipalidad de Cauquenes	26/12/2024
Fundamento		
La Ilustre Municipalidad de Cauquenes en la evaluación de la DIA, solicita antecedentes respecto al análisis sobre la justificación si el proyecto está alineado con las estrategias y metas de desarrollo local, especialmente en el ámbito de la sostenibilidad ambiental y la mejora de servicios básicos, establecidas en el Plan de Desarrollo Comunal, específicamente en la tabla 8.6 del mismo. Al respecto, el proponente responde en la observación 7.1 del Adenda señalado en síntesis lo siguiente <i>“Se destaca que la infraestructura proyectada se emplaza en un predio de propiedad municipal y cumple con el objetivo de</i>		



descentralizar el acceso a servicios públicos de manejo ambiental, beneficiando a sectores urbanos y rurales de la provincia. Asimismo, su diseño considera la compatibilidad con el uso de suelo permitido en el Plan Regulador Comunal y contribuye al fortalecimiento institucional y ambiental de la comuna”.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N°10/2025 del Comité Técnico, de fecha 15 de mayo de 2025.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

Todas las observaciones fueron consideradas durante el proceso de evaluación

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad																																																															
División político-administrativa	El proyecto se ubicará en la región del Maule, comuna de Cauquenes, en el sector Monte Redondo, kilómetro 6 de la Ruta 128 camino Cauquenes - Parral.																																																														
Justificación de la localización	El emplazamiento del proyecto se justifica porque se emplaza es un sitio estratégico, ya que la Estación de Transferencia para la gestión de residuos domiciliarios desde su origen en las comunas de Cauquenes, Pelluhue y Chanco hasta su disposición final en lugares autorizados por la Autoridad Sanitaria.																																																														
Superficie	<p>El proyecto considera la siguiente distribución de superficie total de 2.45 hectáreas. Se hace presente que existen dos áreas asociadas al proyecto, la primera de ellas al norte de la Ruta 128, que corresponde a la denominada “Lote 4bB” que tiene una superficie de 1,0 hectáreas que será de uso exclusivo para las oficinas administrativas. La segunda se encuentra al sur de la Ruta 128 que corresponde al área donde se realizaría la operación de la planta de transferencia de residuos, la cual tiene una superficie de 1,45 hectáreas.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°2. Distribución de superficie por etapas del proyecto.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Sector</th> <th>Instalaciones</th> <th>Superficie m²</th> <th>Sub-división</th> <th>Superficie m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">1</td> <td rowspan="6">4bB</td> <td rowspan="6">Edificio administración</td> <td rowspan="6">192</td> <td>Comedor</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>Baño hombre</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Baño mujeres</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Oficina 1</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Oficina 2</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Oficina 3</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4bB</td> <td>Caseta control de acceso norte</td> <td>3,6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4bB</td> <td>Superficie asfalto</td> <td>3.500</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4bB</td> <td>Estacionamiento vehículos</td> <td>120</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4bB</td> <td>Fosa séptica</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>4bB</td> <td>Áreas verdes</td> <td>6.175</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Lote 4bB- Superficie total</td> <td>10.000 m²</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					N°	Sector	Instalaciones	Superficie m ²	Sub-división	Superficie m ²	1	4bB	Edificio administración	192	Comedor	52	Baño hombre	10	Baño mujeres	10	Oficina 1	40	Oficina 2	40	Oficina 3	40	2	4bB	Caseta control de acceso norte	3,6			3	4bB	Superficie asfalto	3.500			4	4bB	Estacionamiento vehículos	120			5	4bB	Fosa séptica	10			6	4bB	Áreas verdes	6.175			Lote 4bB- Superficie total			10.000 m ²		
N°	Sector	Instalaciones	Superficie m ²	Sub-división	Superficie m ²																																																										
1	4bB	Edificio administración	192	Comedor	52																																																										
				Baño hombre	10																																																										
				Baño mujeres	10																																																										
				Oficina 1	40																																																										
				Oficina 2	40																																																										
				Oficina 3	40																																																										
2	4bB	Caseta control de acceso norte	3,6																																																												
3	4bB	Superficie asfalto	3.500																																																												
4	4bB	Estacionamiento vehículos	120																																																												
5	4bB	Fosa séptica	10																																																												
6	4bB	Áreas verdes	6.175																																																												
Lote 4bB- Superficie total			10.000 m ²																																																												



7	4a	Caseta de control de pesaje	50		
8	4a	Galpón de lavado de ruedas	78		
9	4a	Galpón de transferencia	286		
10	4a	Zona de contenedores	161		
11	4a	Estanque de RIL	6,5		
12	4a	Estacionamiento de camiones	330		
13	4a	Estacionamiento de vehículos	140		
14	4a	Áreas verdes	3.000		
15	4a	Superficie asfaltada	10.669		
16	4a	Caseta del generador	10		
17	4a	Bodega RESPOL	14,52		
18	4a	Bodega SUSPOL	6		
19	4a	Zona NO PELIGROSOS	25		
20	4a	Fosa séptica	10		
21	4a	Pozo	6		
22	4a	Báscula	90		
23	4a	Edificios trabajadores	120	Baño hombre 1	10
				Baño hombre 2	10
				Ducha hombre 1	5
				Ducha hombre 2	5
				Camarín hombre	20
				Baño mujer + camarín	30
				Comedor	40
Lote 4a- Superficie total			15.000 m ²		

Fuente: Tabla 1.1 de la DIA.

Las coordenadas de acceso al proyecto en UTM Huso 19s, Datum WGS 84 son las siguientes:

Tabla N°3. Coordenadas del proyecto.

Punto	Este UTM (m)	Norte UTM (m)
V1	747.553	6.017.015
V2	747.654	6.016.992
V3	747.645	6.016.882
V4	747.547	6.016.906
V5	747.442	6.016.911
V6	747.643	6.016.865
V7	747.642	6.016.798
V8	747.471	6.016.822
V9	747.421	6.016.846

Coordenadas UTM en Datum WGS84



	Fuente: Tabla 1.6 de la DIA.
Caminos o vías de acceso	Desde la ruta 5 sur, se accede al proyecto por la Ruta 128. Se hace presente que existen dos áreas asociadas al proyecto, la primera de ellas al norte de la Ruta 128, que corresponde a la denominada “Lote 4bB” que será de uso exclusivo para las oficinas administrativas. La segunda se encuentra al sur de la Ruta 128 que corresponde al área donde se realizaría la operación de la planta de transferencia de residuos. Por lo anterior a las dos áreas se accede por la Ruta 128.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 0201 de la DIA. Anexo 01 del Adenda.

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	Área habilitada temporalmente para el apoyo logístico y operativo durante la etapa de construcción.	Temporal	Construcción
Cerco perimetral provisorio	Delimitación temporal del área de faena para seguridad y control de acceso durante la construcción.	Temporal	Construcción
Zona de acopio de materiales	Área destinada al acopio de materiales y oficinas provisorias durante la fase de construcción	Temporal	Construcción
Caseta de control de acceso norte y sur	Estructuras modulares para control de ingreso y salida de personal y maquinaria durante la construcción.	Temporal	Construcción
Estanques temporales de agua	Depósitos provisorios para asegurar el suministro de agua en actividades propias de la fase de construcción.	Temporal	Construcción
Baños químicos temporales	Unidades sanitarias portátiles dispuestas para cubrir las necesidades del personal durante la construcción.	Temporal	Construcción
Rampa de acceso temporal para maquinaria	Estructura provisorio considerada para facilitar el ingreso de maquinaria durante la etapa de construcción, incorporada como parte del desarrollo funcional de las obras.	Temporal	Construcción
Señalética de faena y seguridad	Instalación de señalización temporal para delimitar zonas de faena y advertir riesgos, como parte de las medidas de prevención y control durante la construcción.	Temporal	Construcción
Galpón de transferencia	Infraestructura techada y pavimentada destinada a la descarga, acopio temporal y carga de residuos sólidos municipales. Coordenadas UTM: Este	Permanente	Operación



	747500, Norte 6017200, Datum WGS84.		
Zona de contenedores	Área destinada a la disposición temporal de residuos sólidos domiciliarios.	Permanente	Operación
Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL)	Infraestructura destinada a almacenar residuos peligrosos de manera segura durante su permanencia en la planta.	Permanente	Operación
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas (SUSPEL)	Espacio habilitado para el almacenamiento seguro de sustancias químicas peligrosas utilizadas en la operación	Permanente	Operación
Estanque de RILES	Infraestructura para acumular residuos líquidos generados durante la operación de la planta.	Permanente	Operación
Fosa séptica	Sistema destinado al tratamiento primario de aguas servidas generadas en los recintos sanitarios del proyecto.	Permanente	Operación
Caseta de generador	Caseta que alberga el generador de respaldo eléctrico del proyecto. Coordenadas UTM: Este 747540, Norte 6017230, Datum WGS84.	Permanente	Operación
Caseta de control	Casetas de accesos al proyecto que permite controles de ingreso de ingreso y salida.	Permanente	Operación
Báscula	Infraestructura equipada con sistema de pesaje para el control del ingreso y salida de residuos, ubicada en el acceso principal del proyecto.	Permanente	Operación
Galpón de lavado de ruedas	Estructura techada destinada al lavado de ruedas y partes inferiores de camiones antes de su salida desde la Planta de transferencia.	Permanente	Operación
Edificios para trabajadores (baños, camarines y comedor)	Infraestructura que incluye baños, camarines y comedor para el personal operativo de la Planta de transferencia.	Permanente	Operación
Áreas verdes	Espacios con vegetación ornamental distribuidos dentro del recinto, con función estética y de control de polvo	Permanente	Operación
Superficie asfaltada	Área pavimentada que permite el tránsito seguro de vehículos y maquinaria dentro de la Planta de transferencia.	Permanente	Operación
Estacionamiento de camiones	Espacio delimitado y pavimentado destinado al aparcamiento de los camiones de transferencia durante sus operaciones en la planta.	Permanente	Operación
Estacionamiento de vehículos livianos	Área habilitada para el estacionamiento del personal y visitas, con acceso desde el sector administrativo del proyecto.	Permanente	Operación
Desmantelamiento de instalaciones	Retiro de estructuras utilizadas durante la construcción, como casetas, cercos y zonas de acopio.	Permanente	Cierre
Retiro de señalética de faena	Eliminación de señales y avisos temporales de seguridad y tránsito instalados para la obra.	Permanente	Cierre
Rehabilitación de áreas intervenidas	Nivelación y limpieza de superficies utilizadas como zonas temporales de trabajo o acopio.	Permanente	Cierre



Control final de residuos	Gestión de residuos remanentes en faenas y disposición final mediante empresa autorizada.	Permanente	Cierre
Retiro de elementos auxiliares de faena	Desmontaje y retiro de soportes menores, protecciones temporales, contenciones o estructuras auxiliares que no forman parte del diseño operativo permanente	Permanente	Cierre
Verificación final de infraestructura operativa	Inspección y validación de que las instalaciones operativas permanentes (galpón de transferencia, zona de contenedores, bodegas, estanques, casetas definitivas, edificios y pavimentos) quedan sin interferencias ni elementos temporales asociados a la faena de cierre	Permanente	Cierre

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Preparación y Limpieza del Terreno	Construcción
Excavaciones y Movimiento de Tierras	Construcción
Manejo del material removido	Construcción
Destino del Material Removido	Construcción
Operación de planta de transferencia	Operación
Desmantelamiento y cierre	Cierre

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Año 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio obras civiles
Fecha estimada de término	Año 2026
Parte, obra o acción que establece el término	Puesta en marcha y operación inicial
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Año 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Ingreso de residuos sólidos a planta de transferencia
Fecha estimada de término	Año 2046
Parte, obra o acción que establece el término	Término de vida útil del proyecto (20 años)
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Año 2046
Parte, obra o acción que establece el inicio	Retiro de señalética de faena
Fecha estimada de término	Año 2046



Parte, obra o acción que establece el término	Rehabilitación de áreas intervenidas
---	--------------------------------------

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	10
Operación	12
Cierre	10
Total	32

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Instalación de faenas	
Cerco perimetral provisorio	
Zona de acopio de materiales	
Caseta de control de acceso norte y sur	
Estanques temporales de agua	
Baños químicos temporales	
Rampa de acceso temporal para maquinaria	
Señalética de faena y seguridad	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Preparación y Limpieza del Terreno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Despeje y desbroce: Se realizará la remoción de vegetación superficial y residuos existentes en el área intervenida. ✓ Nivelación inicial: Se ejecutará para garantizar una superficie estable antes de las excavaciones y el escarpe.
Excavaciones y Movimiento de Tierras	Excavación con escarpe y carga/descarga: 7.000 m ³ en total.
Manejo del material removido	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El material apto para reutilización se destinará a rellenos estructurales y compactaciones internas en el mismo predio. ✓ Los excedentes de material serán transportados a un sitio autorizado, asegurando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.
Destino del Material Removido	Los materiales granulares y estabilizados serán reutilizados en el relleno y compactación de áreas



4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Servicios higiénicos	La instalación provisoria de estos elementos, así como su retiro al final de las faenas constructivas, consideraron el control de vectores sanitarios, malos olores, o contaminación ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 24 del D.S. N°594/99 del MINSAL.
Agua potable	El suministro de agua potable se realizará mediante la compra de bidones certificados, provenientes de proveedor autorizado por la autoridad sanitaria. Este abastecimiento cubrirá las necesidades de consumo humano del personal que se desempeña en los lotes 4a y 4bB, cumpliendo con lo establecido en el D.S. N°735 del MINSAL.
Energía eléctrica	La energía eléctrica fue proporcionada por la empresa concesionaria del servicio, del cual se dispone conexión en el sitio de emplazamiento del Proyecto. Para garantizar la continuidad del servicio en caso de cortes o fallos en la red principal, se instalará un generador de emergencia con una capacidad de 600 kVA, diseñado para activarse automáticamente cuando ocurra una interrupción. Este equipo de respaldo es esencial para proteger los procesos críticos y minimizar el impacto en la productividad del Proyecto durante situaciones imprevistas, manteniendo así la seguridad operativa en todo momento.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar																									
Nombre	Descripción																								
Agua	<p>Se extraerá agua de un pozo ubicado según de detalla en la figura 17 del Adenda, cuyas coordenadas corresponden a las UTM (m) E: 747.473 N: 6.016.876, Datum WGS 84 Huso 18. En el Anexo 4 del Adenda complementaria, en dicho anexo se adjunta la Resolución de autorización de derechos de aprovechamiento de aguas N°63 de fecha 05 de diciembre de 2001.</p> <p>Detalle consumos de agua, se presentan en la siguiente tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°4. Consumos agua.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades</th> <th>Fase</th> <th>Fuente de las aguas a utilizar</th> <th>Origen (Pozo/Otro)</th> <th>Periodo</th> <th>Consumo (l)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consumo agua potable (bidones)</td> <td>Construcción</td> <td>Agua purificada en bidón</td> <td>Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria</td> <td>12 meses</td> <td>500 lt/día</td> </tr> <tr> <td>Servicios higiénicos (bidones faena)</td> <td>Construcción</td> <td>Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria</td> <td>Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria</td> <td>12 meses</td> <td>250 lt/día</td> </tr> <tr> <td>Humectación</td> <td>Construcción</td> <td>Camión aljibe</td> <td>Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)</td> <td>6 meses</td> <td>1.000 lt/día</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades	Fase	Fuente de las aguas a utilizar	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l)	Consumo agua potable (bidones)	Construcción	Agua purificada en bidón	Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria	12 meses	500 lt/día	Servicios higiénicos (bidones faena)	Construcción	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	12 meses	250 lt/día	Humectación	Construcción	Camión aljibe	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	6 meses	1.000 lt/día
Actividades	Fase	Fuente de las aguas a utilizar	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l)																				
Consumo agua potable (bidones)	Construcción	Agua purificada en bidón	Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria	12 meses	500 lt/día																				
Servicios higiénicos (bidones faena)	Construcción	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	12 meses	250 lt/día																				
Humectación	Construcción	Camión aljibe	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	6 meses	1.000 lt/día																				



4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
MP ₁₀	Las emisiones serán generadas por tránsito, escarpe y maquinaria en todas las fases. Obra: caminos, patio y galpón lavado. Control: humectación. 197,5 kg/año
MP _{2,5}	Las emisiones serán generadas por el tránsito y maquinaria. Obra: accesos y zona de descarga. Control: humectación. 38,1 kg/año
NO _x	Las emisiones serán generadas por la combustión en maquinaria y grupo electrógeno. Obras: accesos operación 249,3 kg/año
SO ₂	Las emisiones serán derivadas del uso de motores a diésel, principalmente grupo electrógeno. Sin abatimiento. 1,4 kg/año
CO	Emisión de motores por tránsito y operación. Obra: maniobras y descarga. 0,1 kg/año
NH ₃	Las emisiones serán generadas por la combustión diésel. Emisión menor. Sin control específico. 0,1 kg/año
COV	Las emisiones serán generadas por motores y tránsito. Obra: patio de camiones y maquinaria. 28,7 kg/año

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se generarán aguas servidas a partir del uso de servicios higiénicos del personal en los lotes 4a (planta de transferencia) y 4bB (área administrativa). Estas emisiones serán conducidas a fosas sépticas independientes proyectadas para cada lote. La tasa de generación proyectada es de aproximadamente 6 litros por persona por día. Considerando 10 trabajadores en el lote 4a y 2 en el lote 4bB, se estima un caudal total de 72 litros diarios. Las aguas servidas se generarán de forma continua durante la fase de operación. El retiro del contenido será gestionado por empresa autorizada mediante camión limpia fosas con resolución sanitaria.



4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>En el Anexo 6 de la Adenda complementaria se presenta el informe de emisiones acústicas actualizado, documento en el cual se identifican y se describen los receptores sensibles que pudiesen verse afectados por el proyecto (Imagen 4 y Tabla 14 del Anexo ya señalado), además, en dicho informe se estiman los niveles de ruido generados en esta fase, y se evalúan las emisiones acústicas con respecto a los límites establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA. Cabe señalar, que los receptores, se encuentran en zona rural.</p> <p>Durante esta fase se ejecutarán las obras civiles necesarias para habilitar tanto el lote 4a (zona operativa) como el lote 4bB (zona administrativa), así como las instalaciones de soporte requeridas para el funcionamiento integral del proyecto. Esta fase tendrá una duración aproximada de 6 meses.</p> <p>Las principales actividades asociadas a esta etapa incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excavaciones: se realizarán con excavadora hidráulica, alcanzando profundidades de entre 1 y 2 metros, dependiendo del tipo de estructura a emplazar (casetas, oficinas o plataformas operativas). Las paredes serán verticales y los fondos nivelados para asegurar estabilidad. • Escarpe y nivelación del terreno: se eliminará la capa superficial (30 cm) con retroexcavadora, y posteriormente se compactará con maquinaria vibratoria de tambor liso y motoniveladora. Esto permitirá la habilitación de caminos internos, áreas de trabajo y obras auxiliares. • Instalación de faenas: se considera el trazado de líneas, cercos, y obras provisionales necesarias para el desarrollo de los trabajos constructivos. • Cimientos y sobrecimientos: construidos con hormigón armado, preparados mecánicamente e incorporando aditivos impermeabilizantes, conforme a especificaciones técnicas. Se compactará mediante vibrador de inmersión. • Rellenos estructurales: se reutilizarán materiales de excavación que no contengan materia orgánica, compactados en capas controladas. Se aplicarán capas granulares diferenciadas en zonas de servicio y operación, según requerimientos estructurales. • Pozo de agua: No se contempla la construcción de un pozo nuevo. El proyecto utilizará un pozo ya existente, ubicado en las coordenadas Este: 747.473 y Norte: 6.016.876 (Datum WGS 84, Huso 18S), en conformidad con el derecho de agua otorgado al titular, como se indica en el Anexo 03 01 de la Adenda. <p>Durante esta fase, las fuentes de emisión sonora y de vibraciones incluyen el uso de maquinaria pesada (excavadoras, motoniveladoras, compactadores), herramientas de compactación, y el generador de 200 kVA, que se utilizará como fuente de energía durante las labores</p>



	<p>preliminares de faena, previo a la habilitación de la conexión eléctrica definitiva del proyecto. Este equipo se encuentra emplazado en el lote 4a y presenta un nivel de presión sonora de hasta 100 dB(A) a un metro de distancia. Su funcionamiento fue considerado en el modelamiento acústico correspondiente a esta fase.</p> <p>Con lo anterior y en base a la modelación de ruido realizada, el proyecto no produjo una variación considerable de ruido respecto de los receptores sensibles más cercanos, estando con ello dentro de los parámetros establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA. A su vez, las emisiones mismas del proyecto se encuentran bajo los límites establecidos en citado cuerpo normativo.</p>
--	--

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Odorantes	<p>El proponente presente en el Anexo 6 de la Adenda complementaria, el Informe sobre emisiones odorantes y en este señala que: Emisión será generada por fuentes pasivas (zona de contenedores, descarga de residuos, tránsito de camiones y galpón de lavado), además de fuentes de volumen (fosas sépticas y estanque de RILES). Las emisiones fueron estimadas en OUE/s y modeladas mediante CALPUFF para evaluar su dispersión. No se superará el umbral de molestia (1,5 OUE/m³) en ningún receptor. El Sistema de control será mediante el sellado de contenedores, frecuencia de retiro, ventilación pasiva y limpieza periódica, todo lo anterior, según se presenta en el Anexo 6 del Adenda complementaria.</p>

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios y asimilables	<p>Generados por el personal en faenas de construcción, operación y cierre (papeles, cartones, restos de comida). Cantidad estimada: 1,2 toneladas por la fase. Manejo: acopio en contenedores y retiro por empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p>
Residuos inertes de construcción	<p>Restos de hormigón, cerámicos, materiales pétreos, entre otros. Generados durante obras de edificación en la fase de construcción. Cantidad estimada: hasta 6 toneladas durante toda fase. Manejo: acopio temporal en faena y retiro semanal por empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p>
Residuos inertes de demolición	<p>Fragmentos menores de materiales inertes, generados durante el retiro de instalaciones al cierre del proyecto. Cantidad estimada: hasta 6 toneladas. Manejo: acopio y disposición final en sitio autorizado.</p>
Tierra producto de excavaciones	Material sobrante de movimientos de tierra (excavación superficial del



	<p>área de proyecto).</p> <p>Cantidad estimada: 7.000 m³ durante toda la fase.</p> <p>Manejo: traslado a sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.</p>
Residuos vegetales (escarpe)	<p>Restos de cobertura vegetal producto de despeje inicial.</p> <p>Cantidad estimada: 7.500 m³ durante toda fase.</p> <p>Manejo: acopio y disposición en sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.</p>

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Guaipes y textiles contaminados con diésel	<p>Generados por limpieza de equipos y contacto accidental con combustible en fases de construcción y cierre.</p> <p>Cantidad estimada: hasta 50 kg/año en construcción y 25 kg en cierre.</p> <p>Manejo: acopio en contenedores herméticos y retiro por empresa autorizada a sitio final conforme a D.S. N°148/2003, ambas autorizadas por la Autoridad Sanitaria.</p>
Tarros de pintura con residuos	<p>Restos de pintura utilizados en señalización y terminaciones de obra. Generación sobredimensionada: 25 kg/año. Almacenamiento en bodega RESPEL durante construcción. Retiro semestral por empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p>
Envases con residuos de solventes	<p>Asociados a limpieza de herramientas y aplicación de pinturas. Generación estimada: 11 kg/año. Almacenamiento en contenedores herméticos dentro de la bodega RESPEL. Retiro por empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p>

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Combustible Diésel	<p>Utilizado para abastecer maquinaria y grupo electrógeno durante las fases de construcción, operación y cierre.</p> <p>Se almacenará en un estanque estanco de seguridad dentro de la sala del generador.</p> <p>Su uso considera protocolos de manejo y prevención de derrames.</p> <p>El abastecimiento será externo por empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p>
Pinturas	<p>Utilizadas en obras menores de señalización y terminaciones durante la fase de construcción.</p> <p>Clasificadas como sustancias peligrosas según D.S. N°43/2015.</p> <p>Se almacenan en la bodega de RESPEL en envases originales y su retiro será realizado por empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p>
Solventes	<p>Asociados a la limpieza de herramientas y aplicación de pinturas.</p> <p>Sustancia peligrosa conforme a la normativa.</p> <p>Su manejo contempla almacenamiento en envases herméticos, en la bodega de RESPEL, y retiro externo por empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p>

4.7. Fase de operación



4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Galpón de transferencia	
Zona de contenedores	
Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL)	
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas (SUSPEL)	
Estanque de RILES	
Fosa séptica	
Caseta de generador	
Caseta de control	
Báscula	
Galpón de lavado de ruedas	
Edificios para trabajadores (baños, camarines y comedor)	
Áreas verdes	
Superficie asfaltada	
Estacionamiento de camiones	
Estacionamiento de vehículos livianos	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Operación de planta de transferencia	Durante la operación, el proyecto contempla el funcionamiento del galpón de transferencia, zona de contenedores, báscula de pesaje, edificios de trabajadores, fosas sépticas, caseta del generador, estanque de RILES, lavado de ruedas, áreas pavimentadas, estacionamientos y áreas verdes, distribuidas entre los lotes 4a (zona operativa) y 4bB (zona administrativa).

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Baños habilitados	En ambas instalaciones del proyecto se consideran una solución sanitaria con un sistema de fosa séptica, ubicados en los lotes 4a y 4bB, correspondientes a la planta de transferencia y al área administrativa, respectivamente. Esta dotación cumple con los requerimientos del D.S. N°594 del MINSAL y permite atender adecuadamente a trabajadores de ambos géneros.
Abastecimiento de agua potable	Durante la operación, el suministro de agua potable se realizará mediante la compra de bidones certificados, provenientes de proveedor autorizado por la autoridad sanitaria. Este abastecimiento cubrirá las necesidades de consumo humano del personal que se desempeña en los lotes 4a y 4bB, cumpliendo con lo establecido en el D.S. N°735 del MINSAL.



Energía eléctrica	El proyecto se abastecerá de energía eléctrica a través de conexión a la red pública existente, mediante un empalme eléctrico. Este suministro cubrirá las necesidades operacionales y administrativas de los lotes 4a y 4bB, permitiendo el funcionamiento continuo de los equipos, iluminación y servicios básicos durante la operación.
Sistema de tratamiento de aguas servidas	El tratamiento de aguas servidas se realizará mediante fosas sépticas proyectadas en los lotes 4a y 4bB, las que estarán conectadas a los respectivos servicios higiénicos. El retiro del contenido será gestionado por una empresa autorizada, que contará con camión limpia fosas con una frecuencia de retiro de 3 meses con aprobación ambas autorizaciones de la Autoridad Sanitaria.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados						
Nombre	Descripción					
Transferencia de residuos	Las toneladas de residuos que se trasladarán desde los contenedores de almacenamiento temporal hacia los sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria, para su disposición final, se detalla en la siguiente tabla.					
	Tabla N°5. Productos generados en la fase de operación, zona de transferencia.					
	Turno	Cantidad de camiones ingresando (N°/turno)	volumen de residuos ingresando (t/turno) Aproximados	Cantidad de camiones saliendo N°/turno)	Volumen de residuos saliendo (t/turno)	Volúmenes de residuos máximos almacenados (t/turno) *
	Primer Turno (8.00 a 16.00hrs)	18	1 camión Recolector promedio es de 4 m ³ , que equivalen a 2 toneladas (densidad basura 0,5 ton/m ³ declarada) 18 camiones x 2 ton/camión=36 ton/día	1	36/ton/día /Aprox (a disposición final 1 camiones primer turno)	0
	Segundo Turno (16.00 a 00.00hrs) cierra a las 18.00hrs la Recepción.)	5	5 camiones x 2 ton/día =10 ton/día (densidad basura 0,5 ton/m ³)	1	10 ton/día aprox (a disposición final 1 camión final del turno)	0
Tercer Turno (00.00 a 8.00hrs, a las 5 am, se despacha a destino final autorizado)	0	0	0	El excedente queda en la Planta, en contenedores encarpado, hasta el envío a un relleno sanitario desde las 5.am.		
Total	23					

Fuente: Tabla 4 del Adenda complementaria.



4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción																																																						
Agua	<p>Se extraerá agua de un pozo ubicado según de detalla en la figura 17 del Adenda, cuyas coordenadas corresponden a las UTM (m) E: 747.473 N: 6.016.876, Datum WGS 84 Huso 18. En el Anexo 4 del Adenda complementaria, en dicho anexo se adjunta la Resolución de autorización de derechos de aprovechamiento de aguas N°63 de fecha 05 de diciembre de 2001. El detalle consumos de agua, se presentan en la siguiente tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°6. Consumos agua.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades</th> <th>Fase</th> <th>Fuente de las aguas a utilizar</th> <th>Origen (Pozo/Otro)</th> <th>Periodo</th> <th>Consumo (l)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consumo agua potable (bidones)</td> <td>Operación</td> <td>Agua purificada en bidón</td> <td>Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria</td> <td>20 años</td> <td>800 lt/día</td> </tr> <tr> <td>Servicios higiénicos (pozo)</td> <td>Operación</td> <td>Duchas, baños y lavamanos</td> <td>Pozo (regularización en curso)</td> <td>20 años</td> <td>350 lt/día</td> </tr> <tr> <td>Planta de transferencia</td> <td>Operación</td> <td>hidro lavadora</td> <td>Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)</td> <td>20 años</td> <td>100 lt/día</td> </tr> <tr> <td>Galpón lavado de ruedas</td> <td>Operación</td> <td>Hidro lavadora</td> <td>Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)</td> <td>20 años</td> <td>40 lt/lavado</td> </tr> <tr> <td>Patio de contenedores</td> <td>Operación</td> <td>hidro lavadora</td> <td>Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)</td> <td>20 años</td> <td>60 lt/día</td> </tr> <tr> <td>Riego de áreas verdes</td> <td>Operación</td> <td>Riego directo</td> <td>Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)</td> <td>20 años</td> <td>100 lt/día</td> </tr> <tr> <td>Consumo agua potable (bidones)</td> <td>Cierre</td> <td>Agua purificada en bidón</td> <td>Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria</td> <td>4 meses</td> <td>500 lt/día</td> </tr> <tr> <td>Servicios higiénicos</td> <td>Cierre</td> <td>Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria</td> <td>Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria</td> <td>4 meses</td> <td>250 lt/día</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 14 del Adenda.</p>	Actividades	Fase	Fuente de las aguas a utilizar	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l)	Consumo agua potable (bidones)	Operación	Agua purificada en bidón	Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria	20 años	800 lt/día	Servicios higiénicos (pozo)	Operación	Duchas, baños y lavamanos	Pozo (regularización en curso)	20 años	350 lt/día	Planta de transferencia	Operación	hidro lavadora	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	100 lt/día	Galpón lavado de ruedas	Operación	Hidro lavadora	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	40 lt/lavado	Patio de contenedores	Operación	hidro lavadora	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	60 lt/día	Riego de áreas verdes	Operación	Riego directo	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	100 lt/día	Consumo agua potable (bidones)	Cierre	Agua purificada en bidón	Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria	4 meses	500 lt/día	Servicios higiénicos	Cierre	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	4 meses	250 lt/día
	Actividades	Fase	Fuente de las aguas a utilizar	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l)																																																	
	Consumo agua potable (bidones)	Operación	Agua purificada en bidón	Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria	20 años	800 lt/día																																																	
	Servicios higiénicos (pozo)	Operación	Duchas, baños y lavamanos	Pozo (regularización en curso)	20 años	350 lt/día																																																	
	Planta de transferencia	Operación	hidro lavadora	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	100 lt/día																																																	
	Galpón lavado de ruedas	Operación	Hidro lavadora	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	40 lt/lavado																																																	
	Patio de contenedores	Operación	hidro lavadora	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	60 lt/día																																																	
	Riego de áreas verdes	Operación	Riego directo	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	100 lt/día																																																	
	Consumo agua potable (bidones)	Cierre	Agua purificada en bidón	Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria	4 meses	500 lt/día																																																	
	Servicios higiénicos	Cierre	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	4 meses	250 lt/día																																																	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
--------	-------------



MP ₁₀	Las emisiones serán generadas por tránsito, escarpe y maquinaria en todas las fases. Obra: caminos, patio y galpón lavado. Control: humectación. 16,4 kg/año
MP _{2,5}	Las emisiones serán generadas por el tránsito y maquinaria. Obra: accesos y zona de descarga. Control: humectación. 3,2 kg/año
NO _x	Las emisiones serán generadas por la combustión en maquinaria y grupo electrógeno. Obras: accesos operación. 66,5 kg/año
SO ₂	Las emisiones serán derivadas del uso de motores a diésel, principalmente grupo electrógeno. Sin abatimiento. 0,3 kg/año
CO	Emisión de motores por tránsito y operación. Obra: maniobras y descarga. 60,6 kg/año
NH ₃	Las emisiones serán generadas por la combustión diésel. Emisión menor. Sin control específico. 0,0 kg/año
COV	Las emisiones serán generadas por motores y tránsito. Obra: patio de camiones y maquinaria. 8,2 kg/año

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se generarán aguas servidas a partir del uso de servicios higiénicos del personal en los lotes 4a (planta de transferencia) y 4bB (área administrativa). Estas emisiones serán conducidas a fosas sépticas independientes proyectadas para cada lote. La tasa de generación proyectada es de aproximadamente 6 litros por persona por día. Considerando 10 trabajadores en el lote 4a y 2 en el lote 4bB, se estima un caudal total de 72 litros diarios. Las aguas servidas se generarán de forma continua durante la fase de operación. El retiro del contenido será gestionado por empresa autorizada mediante camión limpia fosas con resolución sanitaria.
RILES por lavado de ruedas y áreas circundantes de la planta	Se generarán residuos líquidos industriales (RILES) del lavado de ruedas de camiones, Galpón de transferencia, y zona de contenedores en el lote 4a. Esta acción se realizará sobre una superficie de radier con pendiente hacia un canal colector que permitirá la conducción del líquido hacia un punto de acumulación que corresponde a un estanque de 6,5 m ³ . Los residuos líquidos generados serán retirados mediante camión limpia fosas autorizado por la Autoridad Sanitaria. La generación de estos efluentes será discontinua y estará asociada al flujo operativo de



	<p>vehículos durante la fase de operación.</p> <p>De manera adicional, el proponente señala en la respuesta a la observación 1.19 del Adenda complementaria que <i>“Se aclara a la autoridad que el presente proyecto se encuentra en fase de anteproyecto, por lo que aún no se ha ejecutado la infraestructura, ni formalizados convenios con plantas receptoras de aguas servidas que existen cercanas al Proyecto. No obstante, la solución técnica propuesta contempla la derivación de los RILES generados a una planta de tratamiento de aguas servidas existente, cuya factibilidad operativa será gestionada durante la fase de construcción del proyecto y cuya información será subida a la plataforma correspondiente de la autoridad sanitaria y SMA.”</i></p> <p>Por lo anteriormente expuesto existe una incongruencia entre lo que señala el proponente sobre la disposición final, aunque señala en la respuesta a la observación 1.18 del Adenda complementaria que <i>“La opción de utilizar balances de materia o información de referencia no es aplicable en esta etapa, ya que la gestión declarada <u>no considera tratamiento en PTAS</u>, manteniéndose el retiro externo autorizado como vía única de disposición.”</i>.</p>
--	--

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>Durante la fase de operación se generarán emisiones sonoras asociadas al funcionamiento de equipos como la retroexcavadora, minicargador frontal y camiones que operarán en el galpón de transferencia ubicado en el lote 4a. Las emisiones se generan de forma discontinua, relacionadas directamente con las maniobras de carga, descarga y traslado de residuos. Se hace presente que se incluyen medidas de gestión operacional para evitar incrementos de ruido, tales como el uso de equipos en buen estado y señalética preventiva para operadores. Al respecto a continuación se detallan los principales procesos operacionales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Recepción de residuos 2) Gestión conforme a normativa. 3) Transferencia a contenedores de mayor tamaño 4) Camiones transportadores de contenedores 5) Transporte hacia el sitio de disposición final. <p>El grupo electrógeno considerado para el proyecto corresponde a un generador diésel de 200 kVA, que se utilizará únicamente en caso de corte o falla en el suministro eléctrico principal. Este equipo se encontrará ubicado en el lote 4a, al interior de una sala técnica especialmente acondicionada para su funcionamiento. Su carcasa insonorizada permite un nivel máximo de presión sonora de 96 dB(A) a un metro de distancia. Las dimensiones del generador son: largo 3,55 m, ancho 1,15 m y alto 1,87 m, y ha sido modelado como fuente puntual en el presente estudio, considerando su operación como condición de respaldo bajo escenario diurno, conforme a lo declarado en la Adenda del proyecto.</p>



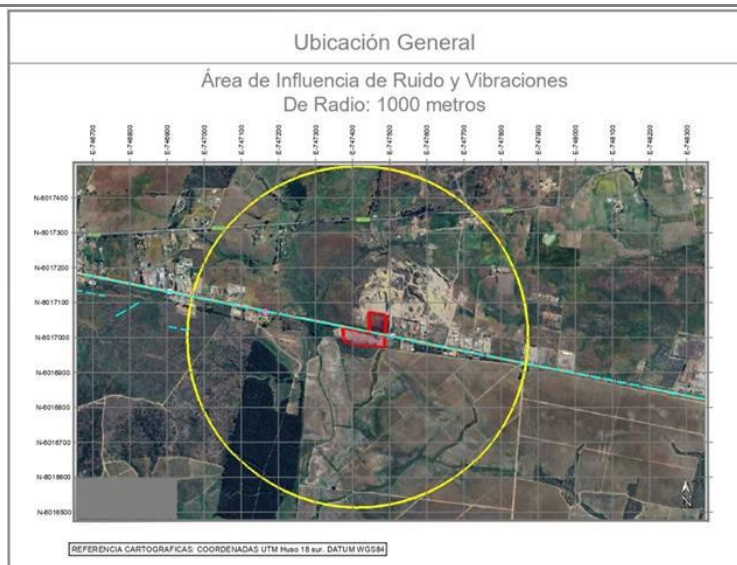
Los horarios considerados para las actividades evaluadas corresponden a jornada diurna, en coherencia con lo declarado en la Adenda del proyecto y con lo utilizado en la estimación de emisiones atmosféricas. Durante la fase de operación, El proyecto presenta horarios diferenciados según el sector operativo. En el Lote 4a, que corresponde al área donde se desarrollan las actividades operacionales de la planta de transferencia como maniobras de camiones, funcionamiento del cargador frontal y gestión de contenedores, la operación es continua de lunes a sábado durante las 24 horas del día, con inicio de los traslados desde las 5.00 de la mañana, tal como fue declarado en la Adenda Complementaria. En el Lote 4bB, que está destinado únicamente a funciones administrativas y no considera actividades ruidosas asociadas a la operación de la planta, las labores se desarrollan de lunes a viernes entre las 08.00 y las 17.00, sin operación nocturna ni durante fines de semana.

Todo lo anterior, se presenta en el Anexo 6 de la Adenda complementaria, informe de emisiones acústicas actualizado, documento en el cual se identifican y se describen los receptores sensibles que pudiesen verse afectados por el proyecto (Imagen 4 y Tabla 14 del Anexo ya señalado), además, en dicho informe se estiman los niveles de ruido generados en esta fase, y se evalúan las emisiones acústicas con respecto a los límites establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA. Cabe señalar, que los receptores, se encuentran en zona rural.

Considerando la potencia acústica representativa y que las fuentes estén lo más cercano al perímetro del proyecto, los receptores se encuentran dentro de una superficie que se expande con un radio desde el perímetro del proyecto hacia el exterior. Dicha superficie constituye el Área de Influencia (AI), **la que indica hasta dónde los niveles proyectados de ruido igualan la condición basal**, en un contexto de condición más desfavorable. El área de influencia por esta componente tiene un radio de 1000 metros valor que se extiende desde el perímetro del proyecto hacia afuera. En la siguiente figura se presenta el AI para receptores sensibles en horario diurno y nocturno:

Figura N°1. Área de Influencia.





Fuente: Imagen 4 del Anexo 6 específicamente Estudio Ruidos Noviembre 2025 VF de la Adenda complementaria.

En relación con el componente de emisiones acústicas, la proponente presenta en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, ha establecido Compromisos Ambientales Voluntarios, los que en resumen corresponden a:

1. Compromiso de instalar una pantalla acústica en el límite oriente del predio durante la fase de construcción, previo al inicio de las actividades propias de esta etapa, con el propósito de mitigar las emisiones sonoras generadas y reducir su propagación hacia los receptores ubicados en las inmediaciones del límite predial.

Esta pantalla acústica permanecerá instalada durante toda la fase de operación, manteniendo su función de atenuación acústica en el deslinde oriente.

2. Compromiso realizar mensualmente, durante un período de 12 meses correspondientes al primer año en fase de operación, estudios de seguimiento de emisiones acústicas, con el fin de verificar en terreno los niveles sonoros del proyecto, evaluar la condición real de las emisiones en los receptores cercanos al límite predial y comprobar el adecuado funcionamiento de la pantalla acústica instalada. Los resultados serán remitidos a la SMA.
3. Compromiso de realizar una modelación acústica de verificación dentro de los primeros 6 meses en fase de operación del proyecto, correspondiente a la temporada peak de actividad, por representar de manera más fiel el comportamiento real del componente. Esta modelación será complementada con una campaña de medición en terreno, cuyo informe será presentado a la SMA.

La evaluación incorporó además el análisis respecto de fauna nativa, conforme al “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos



	<p>por ruido sobre fauna nativa”. Se verificó que los niveles proyectados se encuentran bajo los umbrales internacionalmente utilizados para efectos fisiológicos o conductuales, y que las actividades proyectadas presentan intermitencia y no se superponen con áreas de relevancia ecológica en el entorno inmediato.</p> <p>En atención a lo solicitado por la autoridad, se desarrolló un escenario de modelación nocturno independiente, utilizando el mismo set de fuentes y receptores declarados para el escenario diurno. Esta modelación complementaria fue realizada con los parámetros normativos correspondientes al periodo “Night” del D.S. N°38/2011, incorporando el funcionamiento operacional continuo entre lunes y sábado, tal como fue requerido. Sus resultados se encuentran contenidos íntegramente en el Anexo 6 del Estudio Complementario de Emisiones Acústicas, y confirman el cumplimiento de la normativa en todos los receptores sensibles.</p> <p>Con base en todos los antecedentes expuestos y las modelaciones actualizadas, se concluye que el proyecto no genera efectos significativos por ruido ni vibraciones sobre el entorno humano, ni sobre fauna nativa en ninguna de sus fases, cumpliendo con la normativa vigente y con los criterios técnicos establecidos por el SEA para la evaluación acústica.</p>
--	---

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	<p>En el Anexo 2 de la Adenda se presenta el informe de emisiones acústicas actualizado donde se presenta la componente vibración se determinó que el área de influencia corresponde a la cual los niveles proyectados se igualan a los niveles que caracterizan la situación previa al Proyecto. Para el presente caso, se considera nivel de velocidad de vibración menor medido en la campaña de terreno, que corresponde a nivel Lv de 48 [VdB].</p> <p>La evaluación consideró un total de 20 sectores, con receptores sensibles, principalmente viviendas localizadas entre 5 metros y 1 kilómetro del emplazamiento. Sobre esta base, se desarrollaron modelaciones acústicas específicas por fase utilizando el software SoundPLAN Essential, 6.0, incorporando todas las fuentes operacionales declaradas (maquinaria pesada, camiones recolectores dentro del Lote 4a y generador auxiliar), junto con los elementos de mitigación estructural existentes: cierres perimetrales y panderetas.</p> <p>Se efectuó una Medición de vibraciones mediante un algoritmo basado en la metodología de la Federal Transit Administration (FTA), considerando las fuentes representativas de la operación del proyecto. En todos los casos, los niveles estimados se mantuvieron ampliamente por debajo de los umbrales de afectación conocidos, sin identificar riesgos para las edificaciones aledañas ni indicios de impactos relevantes sobre la población.</p>
Olores	Emisión generada por fuentes pasivas (zona de contenedores, descarga de residuos, tránsito de camiones y galpón de lavado), además de fuentes de



	<p>volumen (fosas sépticas y estanque de RILES). Las emisiones fueron estimadas en OUE/s y modeladas mediante CALPUFF para evaluar su dispersión. No se supera el umbral de molestia (1,5 OUE/m³) en ningún receptor. Sistema de control: sellado de contenedores, frecuencia de retiro, ventilación pasiva y limpieza periódica.</p>
--	--

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios y asimilables	<p>Generados por el personal en faenas durante la operación, que corresponden a papeles, cartones, restos de comida. Cantidad estimada: 1,2 toneladas por fase. Manejo: acopio en contenedores y retiro por empresa autorizada y dispuesto en lugares autorizados, ambas autorizaciones de la Autoridad Sanitaria.</p>

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Envases con residuos de solventes	<p>Asociados a limpieza de herramientas y aplicación de pinturas. Generación estimada: 11 kg/año. Almacenamiento en contenedores herméticos dentro de la bodega RESPEL. Retiro por empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p>

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

Tabla 0 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Combustible Diésel	<p>Utilizado para abastecer maquinaria y grupo electrógeno durante las fases de construcción, operación y cierre. Se almacenará en un estanque estanco de seguridad dentro de la sala del generador. Su uso considera protocolos de manejo y prevención de derrames. El abastecimiento será externo por empresa autorizada.</p>
Solventes	<p>Asociados a la limpieza de herramientas y aplicación de pinturas. Sustancia peligrosa conforme a la normativa. Su manejo contempla almacenamiento en envases herméticos, en la bodega de RESPEL, y retiro externo por empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p>

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones



4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Desmantelamiento de instalaciones	
Retiro de señalética de faena	
Rehabilitación de áreas intervenidas	
Control final de residuos	
Retiro de elementos auxiliares de faena	
Verificación final de infraestructura operativa	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento y cierre	<p>Para el desmantelamiento completo del galpón principal y el retiro de todas las instalaciones relacionadas con la Estación de Transferencia. Los materiales resultantes, como chatarra y escombros, serán vendidos a terceros para su reutilización, promoviendo así el reciclaje de recursos. Cualquier residuo sólido domiciliario generado durante esta fase será transportado a un sitio de disposición final autorizado, garantizando una gestión responsable de los desechos.</p> <p>En caso de un eventual abandono del Proyecto, el proponente se compromete a desmantelar completamente el galpón y todas las obras relacionadas, restaurando el sitio a condiciones similares a las que existían antes del desarrollo del Proyecto. Este compromiso asegura que el área quedará libre de infraestructura del Proyecto y en un estado compatible con el entorno natural original.</p>
Restauración	<p>Como parte de la fase de cierre del Proyecto, se ha planificado una limpieza exhaustiva de todos los predios ocupados en el sector de emplazamiento. Este proceso de restauración incluye la remoción de cualquier vestigio de las instalaciones de la Estación de Transferencia, tales como estructuras, cimientos y residuos derivados de la operación. El objetivo es devolver el terreno a condiciones similares a las originales, asegurando que el área quede libre de materiales que puedan alterar el entorno.</p> <p>Además, esta restauración está diseñada para proteger el componente paisajístico del lugar, evitando cualquier impacto visual o ambiental que pudiera afectar la percepción del paisaje local. La limpieza también considera la eliminación de elementos visualmente disruptivos y la nivelación del terreno, de modo que la zona quede en un estado natural, sin rastros evidentes de actividad industrial. De esta manera, el sitio recuperará su integración con el entorno y se minimizará cualquier alteración que el Proyecto haya podido causar en el paisaje original.</p>
Prevención de futuras emisiones	<p>No se han considerado medidas preventivas para este aspecto, ya que, una vez completado el desmantelamiento del Proyecto, no se espera la generación de emisiones atmosféricas de ningún tipo. Con la remoción total de las instalaciones, no habrá fuentes de emisiones que puedan afectar la calidad del aire en la zona, asegurando que el entorno permanezca libre de impactos atmosféricos asociados a la planta.</p>



Mantenimiento, conservación y supervisión	Las maquinarias empleadas durante la fase de operación serán rematadas para su reutilización o reciclaje en otros proyectos. Paralelamente, se llevarán a cabo una serie de acciones complementarias, asegurando que todas las actividades de cierre cumplan con la legislación y normativas vigentes en ese momento. Estas medidas garantizarán una transición ordenada hacia el cierre definitivo del Proyecto, minimizando el impacto ambiental y promoviendo prácticas de gestión responsable
---	---

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental emisiones atmosféricas	
Impacto ambiental	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Para la fase de construcción, se generarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escarpe • Excavaciones (movimientos de tierra) • Erosión de material en pila • Carguío y Volteo de Material • Nivelación • Compactación • Resuspensión por tránsito de vehículos en caminos pavimentados • Resuspensión por tránsito de vehículos en camino no pavimentados • Combustión motores de Vehículos transporte • Combustión motores maquinaria fuera de ruta • Combustión Grupo Electrónico <p>Las actividades que generarán emisiones en la fase de operación se asocian a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuspensión por tránsito de vehículos en caminos pavimentados • Combustión Motores de Vehículos Transporte • Combustión equipo electrónico
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Impacto ambiental emisiones acústicas	
Impacto ambiental	Aumento en las emisiones acústicas y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Durante la fase de construcción se ejecutarán las obras civiles necesarias para habilitar tanto el lote 4a (zona operativa) como el lote 4bB (zona administrativa), así como las instalaciones de soporte requeridas para el funcionamiento integral del proyecto. Esta fase tendrá una duración aproximada de 6 meses.</p> <p>Las principales actividades asociadas a esta etapa incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excavaciones: se realizarán con excavadora hidráulica, alcanzando profundidades de entre 1 y 2 metros, dependiendo del tipo de estructura a emplazar (casetas, oficinas o plataformas operativas). Las paredes serán verticales y los fondos nivelados para asegurar estabilidad. • Escarpe y nivelación del terreno: se eliminará la capa superficial (30



	<p>cm) con retroexcavadora, y posteriormente se compactará con maquinaria vibratoria de tambor liso y motoniveladora. Esto permitirá la habilitación de caminos internos, áreas de trabajo y obras auxiliares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de faenas: se considera el trazado de líneas, cercos, y obras provisionales necesarias para el desarrollo de los trabajos constructivos. • Cimientos y sobrecimientos: construidos con hormigón armado, preparados mecánicamente e incorporando aditivos impermeabilizantes, conforme a especificaciones técnicas. Se compactará mediante vibrador de inmersión. • Rellenos estructurales: se reutilizarán materiales de excavación que no contengan materia orgánica, compactados en capas controladas. Se aplicarán capas granulares diferenciadas en zonas de servicio y operación, según requerimientos estructurales. • Pozo de agua: No se contempla la construcción de un pozo nuevo. El proyecto utilizará un pozo ya existente, ubicado en las coordenadas Este: 747.473 y Norte: 6.016.876 (Datum WGS 84, Huso 18S), en conformidad con el derecho de agua otorgado al titular, como se indica en el Anexo 03 01 de la Adenda. <p>Durante la fase de operación se generarán emisiones sonoras asociadas al funcionamiento de equipos como la retroexcavadora, minicargador frontal y camiones que operarán en el galpón techado de transferencia ubicado en el lote 4a. Las emisiones se generan de forma discontinua, relacionadas directamente con las maniobras de carga, descarga y traslado de residuos. Se hace presente que se incluyen medidas de gestión operacional para evitar incrementos de ruido, tales como el uso de equipos en buen estado y señalética preventiva para operadores. Al respecto a continuación se detallan los principales procesos operacionales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Recepción de residuos 2) Gestión conforme a normativa. 3) Transferencia a contenedores de mayor tamaño 4) Camiones transportadores de contenedores 5) Transporte hacia el sitio de disposición final. <p>El grupo electrógeno considerado para el proyecto corresponde a un generador diésel de 200 kVA, que se utilizará únicamente en caso de corte o falla en el suministro eléctrico principal. Este equipo se encontrará ubicado en el lote 4a, al interior de una sala técnica especialmente acondicionada para su funcionamiento. Su carcasa insonorizada permite un nivel máximo de presión sonora de 96 dB(A) a un metro de distancia. Las dimensiones del generador son: largo 3,55 m, ancho 1,15 m y alto 1,87 m, y ha sido modelado como fuente puntual en el presente estudio, considerando su operación como condición de respaldo bajo escenario diurno, conforme a lo declarado en la Adenda del proyecto.</p>
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Impacto ambiental emisiones odorantes	
Nombre del Impacto	Aumento de las emisiones odorantes por sobre los límites de concentración establecido por norma, en este caso, la guía británica



	“United Kingdom (UK)”.
Parte, obra o acción que lo genera	Emisión generada por fuentes pasivas (zona de contenedores, descarga de residuos, tránsito de camiones y galpón de lavado), además de fuentes de volumen (fosas sépticas y estanque de RILES)
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental	
Nombre del Impacto	Riesgo para la salud de la población, debido a la calidad de sus efluentes.
Parte, obra o acción que lo genera	Sistema de tratamiento de aguas servidas
Fase en que se presenta	Operación

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Lote 4a – Sector operativo del proyecto. Planta de transferencia. En el lote 4a (suelos de rellenos) se emplazan exclusivamente instalaciones operativas, tales como el galpón de transferencia, zona de contenedores, galpón de lavado de ruedas, caseta de control de pesaje, báscula, bodegas RESPEL y SUSPEL, zona de residuos no peligrosos, estanque de RILES, caseta de generador, fosa séptica, pozo, áreas verdes, estacionamientos y la superficie asfaltada destinada al tránsito de camiones. Este sector no contempla edificaciones administrativas ni usos habitacionales.</p> <p>Lote 4bB – Sector administrativo del proyecto. El lote 4bB es la edificación del proyecto, destinada a funciones administrativas. Esta comprende el edificio de administración, con oficinas, comedor y servicios higiénicos, además de la caseta de acceso norte, estacionamientos de vehículos, fosa séptica del área administrativa, áreas verdes y la superficie asfaltada de circulación interna. Este sector no incluye instalaciones operativas ni procesos asociados a la transferencia de residuos.</p>
Fase en que se presenta	Construcción y operación

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero.
Parte, obra o acción que lo genera	Se extraerá agua de un pozo ubicado según de detalla en la figura 17 del Adenda, cuyas coordenadas corresponden a las UTM (m) E: 747.473 N: 6.016.876, Datum WGS 84 Huso 18. En el Anexo 4 del Adenda



complementaria, en dicho anexo se adjunta la Resolución de autorización de derechos de aprovechamiento de aguas N°63 de fecha 05 de diciembre de 2001.

Detalle consumos de agua, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N°7. Consumos agua.

Actividades	Fase	Fuente de las aguas a utilizar	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l)
Consumo agua potable (bidones)	Construcción	Agua purificada en bidón	Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria	12 meses	500 lt/día
Servicios higiénicos (bidones faena)	Construcción	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	12 meses	250 lt/día
Humectación	Construcción	Camión aljibe	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	6 meses	1.000 lt/día
Consumo agua potable (bidones)	Operación	Agua purificada en bidón	Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria	20 años	800 lt/día
Servicios higiénicos (pozo)	Operación	Duchas, baños y lavamanos	Pozo (regularización en curso)	20 años	350 lt/día
Planta de transferencia	Operación	Hidrolavadora	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	100 lt/día
Galpón lavado de ruedas	Operación	Hidrolavadora	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	40 lt/lavado
Patio de contenedores	Operación	Hidrolavadora	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	60 lt/día
Riego de áreas verdes	Operación	Riego directo	Pozo (747.473 E / 6.016.876 N)	20 años	100 lt/día
Consumo agua potable (bidones)	Cierre	Agua purificada en bidón	Compra a proveedor autorizado por la Autoridad Sanitaria	4 meses	500 lt/día
Servicios higiénicos	Cierre	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria	4 meses	250 lt/día

Fuente: Tabla 14 del Adenda.

Fase en que se presenta	Construcción y operación
-------------------------	--------------------------

5.2.3. Biota

5.2.3.1. Fauna

Tabla 5.2.3.1 Fauna



Impacto ambiental fauna	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos de fauna debido a la construcción del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Excavaciones, preparación del terreno, movimiento de material y construcción de la planta de transferencia.
Fase en que se presenta	Construcción.

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental medio humano	
Impacto ambiental	Alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, se considerará la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos
Parte, obra o acción que lo genera	Para la planta de transferencia instalada al costado sur de la ruta 128, el proponente señala que no se generaran giros a la izquierda tras la descarga de residuos, ya que los camiones vacíos, continuarían su marcha hacia el oriente por la Ruta 128, “hasta un punto donde puedan realizar la maniobra de retorno hacia sus respectivas comunas”. Respecto a ello se indica que el retorno se realizará por el camino M-624 el cual se encuentra a 5,4 km aproximadamente al nororiente de las instalaciones, para recién iniciar el retorno hacia Cauquenes, sumando más de 13 km, para volver a incorporarse a la Ruta 128 en sentido oriente- poniente.
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

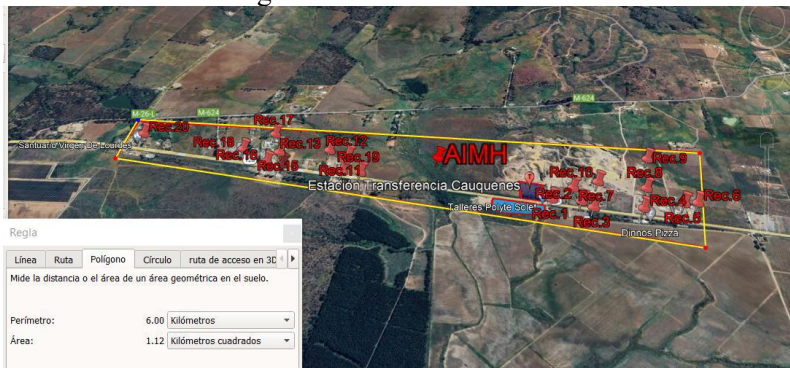
6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

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	Aire: Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. Se generarán emisiones acústicas principalmente debido a los movimientos de tierra, instalación de faenas y utilización de maquinarias para la construcción del proyecto, movimiento de vehículos durante la etapa de operación (carga y descarga, estacionamiento, etc.). Suelo: generación de residuos.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Se ha considerado Al un polígono de 6 km de extensión, corresponde a un sector rural, con presencia de actividad industrial pequeña y paños agrícolas con viñedos que, sumado a propiedades de dimensiones variadas, dan lugar a unas 10 pequeñas empresas y emprendimientos, y 20 unidades habitacionales. Allí existe como principales organizaciones la “Junta de Vecinos Lourdes 29-R” “El Club de adultos mayores Vivir la vida” y el Club de Rodeo Monte Redondo”; quienes se constituyen como fuentes primarias



relevantes para el presente proyecto, en la siguiente imagen se presenta el AI para el componente medio humano.

Imagen N°2. AI medio humano.



Fuente: Imagen adjunta en el Anexo 0407 de la DIA.

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:

a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.

Para comprobar lo exigido por la normativa, se realizó un estudio de estimación de emisiones atmosféricas y una modelación de las emisiones atmosféricas, ambas adjuntas en el Anexo 02 04 de la Adenda y donde se concluye que las emisiones no son significativas.

Adicionalmente, es importante señalar que el proyecto cumple con la normativa de emisiones atmosféricas tanto para la fase de construcción, operación y cierre, no representando un riesgo significativo a la salud ni calidad de vida de la población, según los criterios establecidos en la legislación ambiental vigente.

En relación con las emisiones odoríficas, se adjuntó una modelación en el Anexo 6 del Adenda complementaria, donde se caracterizaron las emisiones odoríficas de las fuentes del proyecto y evaluar sus efectos en los receptores identificados. Los resultados del informe muestran que los aportes en concentración de olor generados por la operación actual de la Planta, según lo señalado por el proponente, no generan efectos significativos dado que el nivel de las concentraciones de olor generadas sobre los receptores cercanos (inmisión), no superan el valor de $1.5 \text{ UO}_E/\text{m}^3$, el cual corresponde a la guía británica “United Kingdom (UK)”, donde se establece como límite de inmisión una concentración de $1,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$, el cual considera el percentil 98 en un año.

Respecto a la componente ambiental odorantes, la SEREMI de Salud del Maule, la SEREMI de Desarrollo Social y Familia y la SEREMI del Medio Ambiente, todas de la región del Maule, señalan en su pronunciamiento observaciones a la Adenda Complementaria señalando lo siguiente:

- SEREMI de Salud, región del Maule:



*“En consideración con las respuestas emitidas en el Plan de Gestión de Olores PGO (anexo 7 de la adenda complementaria):
En relación a lo solicitado sobre la actualización del plan de gestión de olores, considerando todas las fuentes de olores, señaladas en la tabla N°3, el titular señala que fue corregida, sin embargo, aún existe contradicción, en la tabla N°3, ya que señala 9 fuentes versus 11 que están consideradas en la Tabla N°1 del estudio de impacto odorante, adjunto en anexo N°6 de la Adenda complementaria.*

En el punto 4.3.2 define como medidas de control de olores:

- 1. La organización operativa del trabajo y despeje de áreas para evitar acumulaciones de aire viciado, únicamente en áreas de mayor generación de olores indicando que está orientada a favorecer la ventilación natural propia de instalaciones abiertas o semiabiertas. Sin embargo, esto corresponde a una medida que debe ser considerada en toda la instalación y no favorece la ventilación natural*
- 2. Medida de neutralización como control de olores, considerada como medida puntual y aplicación localizada mediante aspersion manual portátil, no existe una descripción detallada que dé cuenta que cumplirá el objetivo.*
- 3. Transferencia rápida, cierre inmediato de contenedores, permanencia máxima de 24 horas. Se debe considerar que la planta de transferencia es solo para cambio de contenedor y posterior envío a destino final, considerando el menor tiempo de permanencia. Se debe revisar los tiempos propuestos dado que se señala que el ultimo turno con camiones es en la tarde 17 horas y la salida comienza a las 5 am.*

En el punto 4.4 se indica que se implementara un programa de seguimiento y control, el cual considera lo siguiente:

- 1 monitoreo por queja que será por correo electrónico y formulario físico disponible en portería. sin embargo, en las medidas de contingencia se indican que será por línea telefónica y plataforma web lo que se contradice con información anterior.*
- 2 monitoreo programado en temporada critica (noviembre y enero)*
- 3 monitoreo en terreno, sin embargo, no queda claro si este corresponde al monitoreo en temporada critica o es un monitoreo diferente.”*

- SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la región del Maule:

“2.1. Se reitera. Se indica que el Galpón de Transferencia es una instalación abierta que permite la ventilación natural constante y una adecuada dispersión de gases. Como medida, el proyecto considera la aplicación localizada de neutralizadores de olor, mediante aspersion manual o bomba portátil, de manera puntual frente a eventos que pudieran generar emisiones odorantes. Por lo tanto, se solicita justificar adecuadamente la efectividad de los neutralizadores, la periodicidad de la aplicación, para prevenir



oportunamente los efectos de las emisiones sobre el medio ambiente, y la identificación de las áreas donde se aplicara la medida. La respuesta no especifica la efectividad y periodicidad de la aplicación de los neutralizadores de olor.

2.2. Se reitera que al costado oriente del Lote 4a existen viviendas a menos de 10 metros del límite predial, predio donde se generan las emisiones. El análisis de impacto odorante consideré 20 receptores, y el receptor más cercano evaluado se encuentra a 80 metros de la fuente de emisión. Por lo que se solicita analizar nuevamente el efecto de las emisiones odorantes, sobre las actividades que realiza la población en el predio contiguo al Lote 4a, y en el escenario más desfavorable. Se requiere aclarar las actividades que se realizan en predio contiguo al proyecto, y evaluar los efectos del proyecto sobre el quehacer del grupo humano.”

- **SEREMI del Medio Ambiente de la región del Maule:**

“2.1 En relación a la respuesta emitida en el punto 4.1.4 a) de la Adenda Complementaria, que tiene relación con el Monitoreo por quejas propuesto en el Plan de Gestión Odorante (PGO), es posible señalar que la respuesta emitida no responde completamente a lo consultado, ya que no señala la duración del monitoreo. Sin embargo, aplicar la metodología de la NCh3533-1:2017 cada vez que se reciba una queja, resulta técnicamente inviable. Por lo anterior, al momento de recibir una queja o reclamo por olor, el titular deberá investigar la causa y tomar las medidas correspondientes para controlar la generación de emisiones odorantes y evitar que el episodio se repita, tal como se indica en el punto 4.3.4 del PGO. En cuanto al tiempo de respuesta a la comunidad, se condiciona al titular a asignar e informar el número de seguimiento en un máximo de 24 horas desde que se recibe el reclamo, mientras que la respuesta formal que incluya el análisis de la investigación y las acciones correctivas se deberá informar en un máximo de 7 días desde la recepción del reclamo, lo anterior con el objetivo de garantizar una reacción oportuna ante posibles afectaciones a la comunidad.

2.2 En relación a la respuesta emitida en el punto 4.1.4 c) de la Adenda Complementaria, que tiene relación con la implementación de estudios de olores conforme a normas técnicas vigentes y su mención en el PGO, es posible señalar que la respuesta responde a lo observado, sin embargo, el realizar un Estudio de Impacto Odorante sólo si en el monitoreo en terreno se indica la presencia de impacto odorante significativo resulta insuficiente para asegurar que el proyecto en operación cumple con los límites establecidos durante la evaluación. Por lo anterior se condiciona al titular a realizar un Estudio de Impacto Odorante del proyecto en completitud, una vez que el proyecto entre en operación, para ello se deberá realizar el muestreo por olfatometría dinámica en todas las unidades emisoras de olor del proyecto y el análisis olfatómico correspondiente, considerando la condición más desfavorable (mayor carga operacional). Lo



	<p><i>anterior, siguiendo los lineamientos de las normas técnicas NCh3386 y NCh3190. Los resultados deberán ser comparados con el valor evaluado y en caso de superar el valor de impacto de olor (1,5 ouE/m³ percentil 98), el titular deberá implementar mejoras tecnológicas en la unidad emisora que genera mayor impacto según los resultados del Estudio de Impacto Odorante.”.</i></p>
<p>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.</p>	<p>Los niveles de ruido proyectados sobre los receptores cercanos al proyecto, durante la fase de construcción y operación, se encuentran por debajo de los límites establecidos en la normativa vigente D.S. N°38/2011 MMA. En este aspecto, los niveles de ruido generados por la construcción y operación cumplirán con el límite máximo de ruido establecido por el D.S. N°38/11 del MMA. Además, es importante señalar que se realizó la evaluación normativa para la operación de la planta en el peor escenario acústico, indicando los resultados que no se exceden los niveles máximos establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA, según se presenta en el Anexo 6 de la Adenda complementaria.</p>
<p>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.</p>	<p>Aire: De acuerdo con los cálculos de emisiones atmosféricas, adjuntos en Anexo 02 04 de la Adenda, el proyecto cumple con la normativa de emisiones atmosféricas.</p> <p>Ruido: En el Anexo 6 de la Adenda complementaria se presenta un estudio acústico del proyecto. Los resultados indican que no se exceden los niveles máximos establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA, en ambas fases del proyecto.</p> <p>Agua: Durante la fase de construcción y operación se generarán aguas servidas producto del uso de servicio higiénico, sin embargo, se hace presente que la solución planteada de eliminación del efluente tratado de aguas servidas para la fase de operación, el cual consiste <i>es un sistema de estanque de tipo estanco, sin infiltración al terreno y sin descarga al medio, no</i> corresponde a un sistema de tratamiento y disposición final de aguas servidas, ya que la solución propuesta para la eliminación del efluente tratado de aguas servidas consiste en un sistema de estanque de tipo estanco, sin infiltración al terreno y sin descarga al medio ambiente, lo que no corresponde a un sistema completo de tratamiento y disposición final de aguas servidas.</p> <p>Adicionalmente, y solo de referencia informativa en la letra a) del punto 6.1 de la Guía trámite PAS 138: 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, señala que entre los contenidos ambientales del Permiso, se debe describir el sistema de recolección y/o tratamiento, entregando una breve descripción del sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas servidas o del sistema de recolección, tratamiento, reutilización y disposición de aguas grises, mediante un diagrama de flujo o modelo conceptual que incluya las etapas de recolección, tratamiento y disposición</p>



(infiltración, descarga a curso superficial, reúso, entre otras), según sea el caso, y las unidades que componen cada una de dichas etapas.

Cabe agregar que el proponente del proyecto en la letra d) del PAS 138 del Anexo 8 de la Adenda complementaria indica:

“Dado que las unidades de tratamiento proyectadas (2 fosas sépticas), no se encuentran en construcción u operación, no se dispone de mediciones directas sobre las características fisicoquímicas de aguas servidas. Sin embargo, se estima que los parámetros esperados corresponden a los rangos típicos de aguas negras domiciliarias. Cabe señalar, que el sistema de tratamiento proyectado, no contempla la descarga de efluentes al medio ambiente, ya que las fosas corresponden a unidades cerradas, con ventilación, cuyo contenido será retirado cada tres meses por empresa autorizada sanitariamente.”

Por lo anteriormente expuesto, la SEREMI de Salud de la región del Maule (Oficio Ord N°818 de fecha 12/12/2025), hace presente en su pronunciamiento con observaciones a la Adenda complementaria lo siguiente:

“El titular no presenta los antecedentes técnicos y formales que den cumplimiento a los contenidos establecido en la Guía para el Permiso sectorial PAS 138, disponible en sea.gob.cl-guías.

La información presentada es inconsistente tiene errores y no se ajusta a las disposiciones de la normativa sanitaria. La dotación de agua utilizada por personas para calcular la generación de aguas servidas es de 6 litros, no considerando una dotación mínima de agua por trabajador, de acuerdo con lo establecido en el artículo 14 del D.S. N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, un lugar de trabajo “(...) deberá mantener una dotación mínima de 100 litros de agua por persona y por día”.

La solución planteada de eliminación del efluente tratado de aguas servidas, en un sistema de fosa estanca, sin infiltración al terreno y sin descarga al medio, no es una alternativa aceptada por la autoridad sanitaria se debe implementar un sistema de tratamiento que permita mantener la continuidad operacional del sistema de tratamiento que contemple recolección tratamiento y eliminación continúa, a través de los sistemas de disposición que están en los reglamentos.

Por lo anteriormente expuesto, el 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, artículo 138 del Reglamento del SEIA, no acredita lo establecido en el artículo 71 letra primera parte, del DFL N°725/1967 del MINSAL y como consecuencia no es posible descartar la inexistencia de los



	<p><i>efectos, características o circunstancias contemplados en el Artículo 11 de la Ley 19.300, que generan la necesidad de presentación de un EIA, en particular para la componente ambiental salud de las personas.”</i></p> <p>Por tanto, de acuerdo con el inciso tercero del Artículo 19 de la Ley 19.300, la Adenda complementaria de la Declaración de Impacto Ambiental no subsana los errores, omisiones o inexactitudes de que adolece la DIA del Proyecto.</p> <p>Respecto a RILes, durante la fase de operación, se generarán residuos líquidos industriales (RILES) del lavado de ruedas de camiones, Galpón de transferencia, y zona de contenedores en el lote 4a. Esta acción se realizará sobre una superficie de radier con pendiente hacia un canal colector que permitirá la conducción del líquido hacia un punto de acumulación que corresponde a un estanque de 6,5 m³. Estos residuos líquidos generados serán retirados mediante camión limpia fosas autorizado por la Autoridad Sanitaria. La generación de estos efluentes será discontinua y estará asociada al flujo operativo de vehículos durante la fase de operación.</p>
<p>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.</p>	<p>El proyecto considera el retiro periódico de los residuos sólidos generados y su disposición final en un sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria. En este caso, los residuos corresponden a residuos del tipo domiciliarios, por lo que existirán contenedores ubicados en sectores estratégicos para el acopio de manera temporal, hasta su retiro.</p> <p>Respecto a la generación de residuos peligrosos, se hace presente que el proyecto ha sido diseñado contar con todas las medidas de control referidas a una actividad de su tipo: zonas segregadas según el tipo de residuo, sistemas de control de derrames incorporados al proyecto, y planes de acción frente a todo tipo de contingencias, etc.</p>

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	Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.
<p>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:</p>	
<p>Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.</p>	<p>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.</p> <p>En el área de influencia del proyecto no existen hábitats de relevancia para nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa.</p> <p>El Proyecto no generará pérdida de suelo ni su capacidad para</p>



	sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<p>De acuerdo con la información presentada en el Anexo 8 de la Adenda Complementaria, el proponente señala respecto del área donde se instalará el proyecto:</p> <p>Lote 4a – Sector operativo del proyecto, corresponde a la Planta de transferencia y es donde los suelos son de rellenos históricos, en este lote se emplazan exclusivamente instalaciones operativas, tales como el galpón de transferencia, zona de contenedores, galpón de lavado de ruedas, caseta de control de pesaje, báscula, bodegas RESPEL y SUSPEL, zona de residuos no peligrosos, estanque de RILES, caseta de generador, fosa séptica, pozo, áreas verdes, estacionamientos y la superficie asfaltada destinada al tránsito de camiones. Este sector no contempla edificaciones administrativas ni usos habitacionales.</p> <p>Lote 4bB, que corresponde al sector administrativo del proyecto, donde se instalan las oficinas administrativas y comprende el edificio de administración, con oficinas, comedor y servicios higiénicos, además de la caseta de acceso norte, estacionamientos de vehículos, fosa séptica del área administrativa, áreas verdes y la superficie asfaltada de circulación interna. Este sector no incluye instalaciones operativas ni procesos asociados a la transferencia de residuos.</p> <p>Al respecto, se hace presente que los suelos son clasificados como Clase III, según la zonificación del Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN). En específico, el Lote 4a, que corresponde a un terreno de material de relleno, sin presencia de suelo natural, por lo que, es posible señalar que no existe la posibilidad de pérdida o degradación del recurso, en relación con el Lote 4bB, el suelo es intervenido, pero sin rellenos, con un perfil continuo y sin atributos agrícolas que puedan verse afectados por la instalación de la edificación administrativa.</p> <p>Dado que el proyecto se ubica en un área intervenida, con infraestructura instalada previamente, y además de suelos con relleno, hace posible concluir que no existe, suelo susceptible de perderse o degradarse por erosión, compactación o contaminación.</p>
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	<p><u>Flora y vegetación:</u></p> <p>Respecto al origen de la flora, éste corresponde actualmente a 5 especies nativas correspondiendo al 14,28% del total de especies y 30 introducidas o exóticas, correspondiendo al 85,7%.</p> <p>El área de estudio corresponde a un área industrial intervenida, los fragmentos de vegetación corresponden a vegetación degradada y que no constituye bosque, la mayor parte de la superficie está ocupada en sus bordes por especies con objetivo</p>



un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.

ornamental y no se asocian con una formación vegetal natural. Se separó el área total en dos Áreas Homogéneas (AH), esto dado que se encuentran separadas por la ruta “Los Conquistadores”, y son cartográficamente diferenciables, el AH al norte de la ruta se encuentra con mayor cobertura, pero sin constituir bosque, dado que la cobertura arbórea y arbustiva no alcanza el 25% del total de la superficie.

Fauna:

Para la componente de fauna se registraron 13 especies, así como en los muestreos complementarios de fauna de hábitos crepusculares/nocturnos donde se observaron 5 nuevas especies, se aprecia que la riqueza acumulada alcanza a las 18 especies. De éstas, 5 son mamíferos, 11 son aves y 2 son reptiles (Anexo 1).

Asimismo, se observa que, de acuerdo con su origen biogeográfico, el 28% de esta fauna (5 especies), es exótica o introducida, siendo estas el ave *Callipepla californica* (codorniz) y los mamíferos *Canis lupus familiaris* (perro doméstico), *Bos taurus* (vaca), *Oryctolagus cuniculus* (conejo) y *Ratus norvegicus* (guarén), siendo éstas 2 últimas especies, además, consideradas “plagas” (SAG, 2015) e incluso “invasoras” (PNUD, 2017).

De las restantes 13 especies 12 son nativas (autóctonas) y 1 es endémica, correspondiendo ésta al reptil *Liolaemus tenuis* (lagartija verde azul, esbelta o lagartija de pandereta).

Los reptiles en general son considerados organismos de baja movilidad y son objeto de medidas de resguardo como “Perturbación Controlada” en caso de que sus hábitats sean afectados por proyectos, removidos, eliminados o reemplazados (SEA, 2022). Sin embargo, esta especie de hábitos arborícolas exhibe una amplia distribución geográfica, estando presente desde la IV región (Coquimbo) hasta la XIV (Los Lagos) y desde el nivel del mar hasta 1.800 msnm (Velo & Navarro, 1988). Ocupa una amplia variedad de hábitats, incluyendo asentamientos humanos donde habita panderetas, galpones y cercos, además de zonas con matorrales y bordes o claros de bosque siempreverdes esclerófilos y caducifolios (Mella, 2017). Esta especie fue hallada en el estudio de Línea de Base con 2 ejemplares en la zona borde del sector industrial (construido) de la porción sur del área de influencia y es necesario indicar que este sector no será mayormente modificado sino más bien mejorado ya que cuenta infraestructura construida con galpones, loza de concreto e ingreso de camiones recolectores.

La otra especie de reptil y organismo de baja movilidad corresponde a *Liolaemus lemniscatus* (lagartija café a rayas o lagartija lemniscata), la cual está presente tanto en Chile como Argentina. En nuestro país presenta un rango de distribución



que va desde Huentelauquén, frente a Illapel (IV región), a Valle de Pino Hachado en Lonquimay (IX Región), según Mella (2005, 2017) y desde el nivel del mar hasta los 2.000 msnm (Ortiz et al. 1994). De acuerdo con Mella (2005), esta sería la especie de lagartija más abundante del valle central, siendo una de las pocas especies que se ha adaptado bien a la acción antrópica y a los cambios de hábitat. A este respecto se señala que al parecer es una especie que no presenta amenazas actuales porque se adapta a las condiciones modificadas por el hombre (Ficha de Clasificación de Especies, MMA, s/f).

Dentro del área de influencia del proyecto, esta especie fue registrada con 3 ejemplares en el sector ubicado al costado norte de la ruta 128, en el ambiente de matorral abierto de *B. linearis* (romerillo), *A. caven* (espino) y *S. polygamus* (huingán).

Las restantes especies corresponden a aves principalmente passeriformes (aves canoras pequeñas), que tienen en común una amplia distribución geográfica, ocupar diversos ambientes, como áreas agrícolas, bosques, plantaciones forestales y praderas naturalizadas (jilguero, diuca, diucón, codorniz, chincol), algunas de ellas presentes también en espacios antrópicos como plazas, parques y áreas verdes (cachuditos, jilguero) además de la rapaz nocturna chuncho (Pavez, 2003), y exhibir una gran plasticidad en el uso de los recursos (Martínez & González, 2004; Martínez-Piña, 2023). Estas aves exhiben una amplia facilidad de desplazamiento en caso de modificaciones en sus hábitats. Tampoco presentan problemas de conservación ya que no están clasificadas en ninguna categoría de amenaza y tampoco exhiben tamaños poblacionales reducidos.

Por otra parte, los muestreos tanto del estudio de Línea Base como los muestreos Crepusculares y Nocturnos no dieron cuenta de actividad reproductiva de ninguna de las especies, ya que no hubo registro de crías, pichones, individuos juveniles, volantones o inmaduros, así como tampoco de nidos, madrigueras o refugios. La única excepción podría ser la presencia de microhábitats de micromamíferos, representados por la especie colonizadora *Abrothrix longipilis* (ratón bicolor o ratón lanudo), una de las más comunes y frecuentes en una amplia variedad de ambientes a lo largo del país (Muñoz-Pedrerros & Yáñez, 2009). Se considera que es una especie con tendencia poblacional relativamente estable (Ficha de Clasificación de Especies Silvestres, MMA, s/f). Además, tampoco se observaron en el AI especies migratorias que presenten ciclos estacionales reproductivos, así como tampoco hubo registro de especies “clave”, “indicadoras” de prístinidad o alto grado de conservación del entorno, “especies paraguas”, o con requerimientos de hábitat especiales.



	<p>Por otra parte, la pérdida del hábitat de 1 especie de micromamífero y un reptil en el costado norte de la ruta 128 (polígono de 1 hectárea), se verá compensado por la existencia de amplios sectores con el mismo tipo de hábitat (matorral esclerófilo arborescente dentro de la estepa de Acacia caven) pero en mejor estado de conservación, que se ubican en dirección al norte, en el paisaje inmediatamente circundante.</p>
<p>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.</p>	<p><u>Suelo:</u> De acuerdo con la información presentada, se hace presente que los suelos son clasificados como Clase III, según la zonificación del Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN). En específico, el Lote 4a, que corresponde a un terreno de material de relleno, sin presencia de suelo natural, por lo que, es posible señalar que no existe la posibilidad de pérdida o degradación del recurso, en relación con el Lote 4bB, el suelo es intervenido, pero sin rellenos, con un perfil continuo y sin atributos agrícolas que puedan verse afectados por la instalación de la edificación administrativa.</p> <p>Dado que el proyecto se ubica en un área intervenida, con infraestructura instalada previamente, y además de suelos con relleno, hace posible concluir que no existe, suelo susceptible de perderse o degradarse por erosión, compactación o contaminación.</p> <p><u>Aire:</u> De acuerdo con los cálculos de emisiones atmosféricas, adjunto en el Anexo 02 04 de la Adenda, el proyecto no supera los límites establecidos en todas las normas vigentes de calidad del aire. Adicionalmente, en el Anexo 6 de la Adenda complementaria se presenta en estudio acústico del proyecto. Los resultados indican que no se exceden los niveles máximos establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA.</p> <p><u>Agua:</u> En cuanto a agua, durante la fase de operación, se utilizará para el proceso productivo, aguas suministradas desde un pozo ubicado según de detalla en la figura 17 del Adenda, cuyas coordenadas corresponden a las UTM (m) E: 747.473 N: 6.016.876, Datum WGS 84 Huso 18. En el Anexo 4 del Adenda complementaria, en dicho anexo se adjunta la Resolución de autorización de derechos de aprovechamiento de aguas N°63 de fecha 05 de diciembre de 2001, pozo que cuenta con derechos de aprovechamiento de agua subterránea desde de un pozo profundo ubicado en las coordenadas UTM (metros) Este: 297.034 y Norte: 6.123.756 (referidas al Datum WGS 84, Huso 19), de acuerdo con la autorización otorgada mediante Resolución Exenta N°2279 de fecha 27 de diciembre de 2023. En Anexo 3 de la Adenda, de la DGA, región del Maule.</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las</p>	<p>Los niveles de concentración de las emisiones, tanto de emisiones de material particulado y gases, como de ruido, se</p>



<p>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.</p>	<p>mantendrán dentro de la normativa aplicable, no variando significativamente de acuerdo con la condición base (Anexo 02 04 del Adenda en cuanto a emisiones atmosféricas y Anexo 6 de la Adenda complementaria en cuanto a emisiones acústicas).</p> <p>En relación con las emisiones odoríficas, se adjuntó una modelación en el Anexo 6 del Adenda complementaria, donde se caracterizaron las emisiones odoríficas de las fuentes del proyecto y evaluar sus efectos en los receptores identificados. Los resultados del informe muestran que los aportes en concentración de olor generados por la operación actual de la Planta no generan efectos significativos dado que el nivel de las concentraciones de olor generadas sobre los receptores cercanos, no superan el valor de 1.5 UOE/m³, el cual corresponde a la guía británica “United Kingdom (UK)”, donde se establece como límite de inmisión una concentración de 1,5 OUE/m³, el cual considera el percentil 98 en un año.</p>
<p>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.</p>	<p>Los niveles de ruidos proyectados por el proyecto se encuentran conformes con los límites permisibles establecidos en la legislación vigente de acuerdo con la modelación realizada en el Anexo 6 de la Adenda complementaria.</p> <p>Adicionalmente y de acuerdo con la guía técnica del SEA “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (2023), cuando se identifica la presencia o potencial presencia de fauna nativa en el área de influencia del proyecto, se deberá evaluar si los niveles de presión sonora generados por la operación pueden provocar efectos adversos significativos sobre dicha fauna.</p> <p>En este contexto, el área de influencia acústica para fauna (AIR-fauna) se determina considerando el radio máximo en el que los niveles de presión sonora proyectados podrían superar los umbrales de sensibilidad acústica definidos en la literatura científica y en la propia guía del SEA, diferenciando por grupos de especies (ejemplo, mamíferos terrestres, aves, anfibios). Como criterio conservador, se emplea el valor más bajo de los umbrales referenciales para la fauna presente en el área del proyecto, con base en el estudio de línea base del componente fauna presentado en la Adenda.</p> <p>Para el presente proyecto, se identificó la presencia de especies nativas en el entorno inmediato, especialmente aves y pequeños mamíferos. Por lo tanto, se delimita un área de influencia acústica para fauna en un radio de 100 metros desde la fuente más energética del proyecto, lo cual cubre el rango en el que se podrían generar alteraciones conductuales en especies sensibles según los niveles máximos de presión sonora modelados. Esta delimitación se presenta cartográficamente en la Figura 15 (o plano correspondiente), y será utilizada como base para la evaluación del impacto acústico sobre fauna nativa.</p>



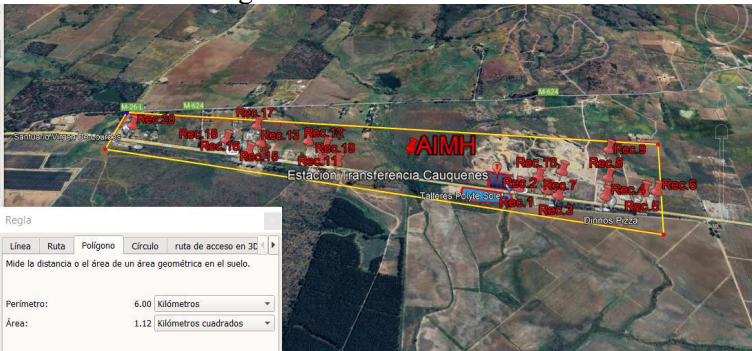
	<p>En cumplimiento de la guía técnica del SEA “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (2023), se ha definido el Área de Influencia Acústica (AIR) para fauna nativa considerando la integralidad del proyecto, el cual se desarrolla en dos unidades funcionales: el lote 4a, correspondiente a la zona operativa (planta de transferencia), y el lote 4bB, correspondiente al área administrativa.</p> <p>Para la determinación del AIR se identificaron las fuentes emisoras de mayor presión sonora en cada uno de los lotes. La fuente principal corresponde al generador de emergencia de 200 kVA ubicado en el lote 4a, con un nivel de presión sonora de 100 dB(A) a 1 metro. En el lote 4bB, se consideró el generador de respaldo como fuente representativa. Desde dichas ubicaciones se trazaron radios de 100 metros, considerando los umbrales acústicos referenciales aplicables a especies nativas presentes en el área del proyecto, de acuerdo con el estudio de línea base del componente fauna. A partir de estos radios se generó un polígono envolvente que integra ambas zonas emisoras, definiendo así una única área de influencia acústica para fauna nativa, aplicable al conjunto del proyecto.</p> <p>A partir de lo anterior, se indica que el proyecto no afectará los hábitats de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de la fauna nativa, a partir de la diferencia entre los niveles de ruido estimados con el proyecto y el nivel de ruido de fondo representativo del entorno.</p>
<p>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.</p>	<p>Si bien el proyecto utilizará productos químicos, no se producirán daños a elementos bióticos y abióticos presentes en el área de influencia del proyecto, esto en base a que serán debidamente almacenados en una bodega destinada para este fin, en envases herméticos y finalmente dispuestos en sitios autorizados.</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso</p>	<p>El Proyecto no considera actividades que intervengan cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>El Proyecto no considera actividades que puedan generar fluctuaciones de niveles en cursos de o cuerpos de agua.</p> <p>El Proyecto cuenta con un pozo ubicado según de detalla en la figura 17 del Adenda, cuyas coordenadas corresponden a las UTM (m) E: 747.473 N: 6.016.876, Datum WGS 84 Huso 18. En el Anexo 4 del Adenda complementaria, en dicho anexo se adjunta la Resolución de autorización de derechos de aprovechamiento de aguas N°63 de fecha 05 de diciembre de 2001.</p> <p>Finalmente, el Proyecto no extraerá más agua de lo señalado en el derecho señalado previamente, por lo que es posible descartar la posibilidad de generar o presentar los efectos en cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p>



<p>de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>Por último, dado a sus características, el proyecto no considera la introducción de especies exóticas al territorio nacional, o en zonas y ecosistemas determinados.</p>
<p>i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas</p>	<p>El proponente incorpora en el Anexo 3 del Adenda complementaria, un “Análisis de la Variable Cambio Climático” según la Guía Metodológica SEA (2024), que desarrolla íntegramente el análisis de la variable cambio climático, abordando vulnerabilidad, exposición, sensibilidad, capacidad adaptativa y medidas de adaptación y resiliencia.</p> <p>Es importante señalar que la SEREMI del Medio Ambiente de la región del Maule, señala en su pronunciamiento con observaciones a la Adenda complementaria:</p> <p><i>“El titular ha incorporado el anexo 3 sobre cambio climático, sin embargo, y según lo establecido en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA (2024), este apartado carece de profundidad respecto del análisis según tipología del proyecto y los potenciales impactos y riesgos (Tabla 3 de la Guía), asociado a los mapas de riesgos climáticos y a los diversos planes de gestión climática actualmente existentes.-En el anexo presentado, no se observa lo indicado en la Guía respecto de las emisiones del proyecto donde se debe considerar las estimación de los gases de efecto invernadero (GEI) y forzantes climáticos de vida corta (SLCF) de manera obligatoria en el marco del ingreso de cualquier proyecto o actividad al SEIA, indicando que la cuantificación de estos gases debe ser presentada incluyendo toda la vida útil del proyecto o actividad, por cada fase (construcción, operación y cierre) y en base anual.-Respecto de la extracción de recursos naturales, según el KMZ del proyecto se observa que dentro del área donde se encontrarán partes y obras se observan especies vegetacionales las que deberían estar caracterizadas e indicar específicamente que ocurrirá con ellas en cada una de las fases del proyecto.-Finalmente, se señala que el proponente no realizó análisis considerando la tabla 4 de la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA (2024), para describir y abordar la potencial relación entre los impactos del proyecto o actividad y los efectos del cambio climático, y en caso de ser necesario establecer las medidas de mitigación correspondiente a cada uno de los objetos de protección que podrían verse afectados.”</i></p>



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	Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<p>Se ha considerado AI un polígono de 6 km de extensión, corresponde a un sector rural, con presencia de actividad industrial pequeña y paños agrícolas con viñedos que, sumado a propiedades de dimensiones variadas, dan lugar a unas 10 pequeñas empresas y emprendimientos, y 20 unidades habitacionales. Allí existe como principales organizaciones la “Junta de Vecinos Lourdes 29-R” “El Club de adultos mayores Vivir la vida” y el Club de Rodeo Monte Redondo”; quienes se constituyen como fuentes primarias relevantes para el presente proyecto, en la siguiente imagen se presenta el AI para el componente medio humano.</p> <p style="text-align: center;">Imagen N°2. AI medio humano.</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Imagen adjunta en el Anexo 0407 de la DIA.</p>
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no generará 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.	<p>Dada las características del proyecto no considera intervenir, utilizar o restringir el acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, el sector de emplazamiento del proyecto corresponde a un área industrial intervenida, los fragmentos de vegetación corresponden a vegetación degradada y que no constituye bosque, la mayor parte de la superficie está ocupada en sus bordes por especies con objetivo ornamental y no se asocian con una formación vegetal natural.</p> <p>En el caso del recurso agua, el proponente posee derechos de aprovechamiento de aguas autorizadas.</p>
b) La obstrucción o restricción a la libre	En relación con la posible alteración en los flujos habituales de



circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

transporte, no se obstruirá la conectividad y/o la circulación de los caminos de acceso al emplazamiento del proyecto. Al respecto, cabe señalar que la planta de transferencia instalada al costado sur de la ruta 128, el proponente plantea que no se generaran giros a la izquierda tras la descarga de residuos, ya que los camiones vacíos, continuarían su marcha hacia el oriente por la Ruta 128, *“hasta un punto donde puedan realizar la maniobra de retorno hacia sus respectivas comunas”*. Respecto a ello se indica que el retorno se realizará por el camino M-624 el cual se encuentra a 5,4 km aproximadamente al nororiente de las instalaciones, para recién iniciar el retorno hacia Cauquenes, sumando más de 13 km, para volver a incorporarse a la Ruta 128 en sentido oriente- poniente.

Por todo lo anteriormente expuesto, el proyecto respecto a sus partes, obras o actividades no es posible descartar una alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en referencia a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

A mayor abundamiento la SEREMI de Obras Públicas y la Dirección de Vialidad, ambas de la región del Maule, señalan en su pronunciamiento con observaciones a la Adenda complementaria lo siguiente:

SEREMI MOP.

“Respecto al recorrido planteado por el titular para el reruteo de los vehículos que al salir del proyecto tienen destino hacia el poniente, este trazado contempla casi 13 kilómetros adicionales por lo que su utilización es poco factible. Además, para su uso se requieren mejoramientos en cuanto a geometría, pistas de viraje, seguridad vial, etc., con especial atención en el cruce de la Ruta 126 con la M-624, en una curva cerrada (con un ángulo menor a 90 grados) presente en el extremo norte de la Ruta M-624 y en la intersección de la Ruta M-624 con la L-26-M. En la propuesta presentada no se señala cómo se efectuaría el ingreso de los vehículos que provienen desde el oriente, ni tampoco cómo se abordan los flujos que se generarán entre las instalaciones que se ubicarían emplazadas en calzadas distintas de la Ruta 128 (flujos vehiculares, peatonales, entre otros posibles).”

Dirección de Vialidad.

- *“Es difícil que se pueda garantizar que los camiones no viraran a la izquierda al momento de salir de la Planta de Transferencia, ya que las medidas propuestas no son suficientes, siendo por otra parte es muy riesgoso si esto llegase a ocurrir.*
- *En otro punto, los virajes hacia la izquierda, al pasar de la Ruta Los Conquistadores a la M-624 también requerirán*



	<p><i>medidas que impidan alterar el flujo de la Ruta 128 y generar un viraje seguro de los camiones que retornen hacia el poniente.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La M-624 corresponde a un camino rural con un ancho de calzada menor y una carpeta de rodadura básica, que además posee una curva restrictiva al inicio que también deberá mejorarse para permitir un paso seguro de dos camiones.”</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Dada las características del proyecto no se alterará el acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El proyecto no impedirá en forma alguna, las manifestaciones culturales o comunitarias de cualquier tipo. No existen espacios cercanos al proyecto donde se desarrollen este tipo de actividades.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El proyecto no se emplaza en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas.

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	Localización y valor ambiental del territorio.
Existencia de poblaciones protegidas	El proyecto no se ubica cercano a poblaciones protegidas. Está ubicado en un terreno intervenido antrópicamente y de uso industrial, el cual no posee valor ambiental.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El proyecto no se ubica cercano a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares. Está ubicado en un terreno perteneciente a la comuna de Cauquenes, la cual no posee valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El proyecto no se emplaza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas (pueblos indígenas).
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor	El proyecto no se localiza próximo a sitios prioritarios, según lo indicado en el OF. ORD. D.E. N°100143/10 del Servicio de Evaluación Ambiental, que complementa y actualiza el instructivo “Sitios prioritarios para la conservación en el Sistema de



<p>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.</p>	<p>Evaluación de Impacto Ambiental”, como tampoco se ubica próximo a alguna área colocada bajo protección oficial, específicamente áreas protegidas del tipo que se indican en el OF. ORD. D.E. N°130844/13 del Servicio de Evaluación Ambiental, que uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre materia.</p> <p>Igualmente, el proyecto no altera el valor ambiental del territorio, debido a que se emplaza en una zona intervenida.</p> <p>El predio estudiado se encuentra altamente intervenido de manera antrópica, con uso industrial.</p>
--	--

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

<p>Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>Valor paisajístico o turístico.</p>
<p>Existencia de valor turístico</p>	<p>La zona donde se emplazará el proyecto no posee valor turístico.</p>
<p>Existencia de valor paisajístico</p>	<p>La zona donde se emplazará el proyecto no posee valor paisajístico.</p>
<p>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:</p>	
<p>a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.</p>	<p>El proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con la visibilidad a una zona con valor paisajístico. El proyecto no obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico o turístico, puesto que su área de influencia se localiza alejado de las zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, y se inserta en un área altamente intervenida de manera antrópica, con uso industrial.</p>
<p>b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.</p>	<p>El proyecto no interviene, obstruye ni alteran los atributos en zonas con valor paisajístico. El proyecto no altera atributos de alguna zona con valor paisajístico o turístico, puesto que su área de influencia se localiza alejado de las zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, y se inserta en un área altamente intervenida de manera antrópica, con uso industrial.</p>
<p>La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.</p>	<p>El proyecto no altera atributos de alguna zona con valor paisajístico o turístico, puesto que su área de influencia se localiza alejado de las zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, y se inserta en un área intervenida de manera antrópica, con uso industrial.</p>

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	El proyecto no genera impacto, ya que, no se detectaron hallazgos arqueológicos en el área del proyecto.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El área del proyecto no presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural que pudiesen verse afectados por su construcción, lo anterior en base a la inspección visual arqueológica realizada en el área en estudio como se expone en el Anexo 04 01 de la DIA.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El proyecto no se encuentra inserto en un área declarada Monumento Nacional, ni próximo a algún Monumento susceptible de ser afectado, ya que se encuentra dentro de las instalaciones de la planta en un sector ya intervenido.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En el área de emplazamiento del proyecto no existen, ni se intervendrán construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural y/o patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

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

Durante el proceso de evaluación no fueron utilizadas metodologías no convencionales en la evaluación de impactos.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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



8.1.1 Riesgo o contingencia Fuga, escurrimiento o infiltración de RILES desde estanque de acumulación

Tabla 8.1.1 Riesgo o contingencia Fuga, escurrimiento o infiltración de RILES desde estanque de acumulación	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Estanque de acumulación de RILES provenientes del sistema de lavado (lote 4a).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Estanque de tipo estanco. Conducción cerrada desde el área de lavado. Retiro programado por empresa autorizada. Señalética visible de advertencia.
Forma de control y seguimiento	El funcionamiento del estanque será verificado mediante inspecciones visuales, las que incluirán la revisión del estado de estanqueidad y nivel de acumulación. Cada retiro de RILES será registrado en bitácora con respaldo del documento emitido por la empresa autorizada.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Contención del escurrimiento o derrame. Suspensión del uso del sistema. Retiro del contenido por empresa autorizada. Reparación del sistema si corresponde.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de las 24 horas posteriores al evento, a través de la plataforma de reportes de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 05: Plan de Contingencias y Emergencias adenda complementaria. Anexo 08 de la adenda complementaria

8.1.2 Riesgo o contingencia Emanación de gases, escurrimiento o infiltración de aguas servidas desde fosas sépticas

Tabla 8.1.2 Riesgo o contingencia Emanación de gases, escurrimiento o infiltración de aguas servidas desde fosas sépticas	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Lote 4a – Fosa séptica de operarios de planta. Lote 4bB – Fosa séptica de las oficinas administrativo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Fosas de tipo cerrado con tapa hermética. Tubo de ventilación para liberación de gases. Conducción cerrada desde baños. Retiro programado por empresa autorizada. Señalética de advertencia que prohíbe fumar o encender fuego.
Forma de control y seguimiento	Revisión visual durante el mantenimiento programado para verificar ventilación y sellado de tapas. Registro en bitácora
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ventilación del área afectada. Cierre del acceso delimitado. Aviso al responsable del sistema. Apoyo externo si persiste el problema.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de las 24 horas posteriores al evento, a través de la plataforma de reportes de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 05: Plan de Contingencias y Emergencias adenda complementaria. Anexo 08 de la adenda complementaria



8.1.3 Riesgo o contingencia Incendio en instalaciones por presencia de sustancias inflamables o residuos peligrosos

Tabla 8.1.3 Riesgo o contingencia Incendio en instalaciones por presencia de sustancias inflamables o residuos peligrosos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Lote 4a: generador con estanque de combustible, bodega de residuos peligrosos, área de lavado y circulación de vehículos, Lote 4a y lote 4bB: fosas sépticas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Señalética que prohíbe fumar o encender fuego en zonas con riesgo. Almacenamiento de residuos peligrosos en bodega cerrada y autorizada. Estanque de combustible aprobado por la SEC. Control de accesos y operación restringida a personal autorizado.
Forma de control y seguimiento	Verificación visual de la señalética y del estado de cierres en zonas críticas durante faenas de mantenimiento. Registro en bitácora.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Activación del protocolo contra incendios. Uso de extintores disponibles en faena. Corte de acceso al área. Aviso inmediato a bomberos si corresponde.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de las 24 horas posteriores al evento, a través de la plataforma de reportes de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 05: Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda complementaria Anexo 08 de la adenda complementaria

8.1.4 Riesgo o contingencia Inundación por eventos meteorológicos extremos

Tabla 8.1.4 Riesgo o contingencia Inundación por eventos meteorológicos extremos	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Lotes 4a y 4bB: infraestructura general del proyecto, especialmente zonas bajas o pavimentadas sin evacuación superficial inmediata.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Drenaje superficial hacia zanjas o cunetas. Despeje de canaletas y colectores. Restricción de acopio de materiales en zonas expuestas. Señalética de advertencia y monitoreo en días de lluvia intensa.
Forma de control y seguimiento	Verificación visual en días lluviosos y limpieza preventiva de canales de evacuación. Registro en bitácora.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Evacuación del agua con medios mecánicos si es necesario. Suspensión temporal de operaciones en áreas anegadas. Desvío de aguas hacia zonas seguras.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de las 24 horas posteriores al evento, a través de la plataforma de reportes de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> Anexo 05: Plan de Contingencias y Emergencias de la adenda complementaria. Anexo 08 de la adenda complementaria.



8.1.5 Riesgo o contingencia Manejo inadecuado o derrame de residuos peligrosos y contacto del personal con sustancias peligrosas

Tabla 8.1.5 Riesgo o contingencia Manejo inadecuado o derrame de residuos peligrosos y contacto del personal con sustancias peligrosas	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodega de residuos peligrosos (lote 4a), actividades de mantenimiento, uso de químicos o combustibles, y generación de residuos durante procesos constructivos o de desmontaje.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Almacenamiento en bodega cerrada, techada y señalizada. Cantidades acotadas. Retiro periódico por empresa autorizada. Manipulación solo por personal autorizado. Uso obligatorio de EPP.
Forma de control y seguimiento	Registro de ingreso y retiro de residuos. Control visual de orden y contención dentro de la bodega. Bitácora de manejo actualizada.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Aislamiento del área. Retiro inmediato del material derramado. Disposición por empresa autorizada. Atención al personal expuesto según protocolo interno.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de las 24 horas posteriores al evento, a través de la plataforma de reportes de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 05: Plan de Contingencias y Emergencias de la adenda complementaria. • Anexo 08 de la adenda complementaria.

8.1.6 Riesgo o contingencia Accidente de tránsito en accesos o circulación interna

Tabla 8.1.6 Riesgo o contingencia Accidente de tránsito en accesos o circulación interna	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Accesos al predio, zona de descarga de residuos, patios de maniobra y circulación interna (lote 4a).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Demarcación de vías internas. Límite de velocidad. Señalética vial visible. Supervisión de circulación según horario definido. Instrucciones de acceso entregadas a choferes.
Forma de control y seguimiento	Supervisión por personal de turno. Control de accesos y verificación del cumplimiento de normas internas. Registro de incidentes.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Activación del protocolo de primeros auxilios. Atención inmediata. Corte de circulación si es necesario. Notificación a servicios de emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de las 24 horas posteriores al evento, a través de la plataforma de reportes de la SMA
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 05: Plan de Contingencias y Emergencias de la adenda complementaria. • Anexo 08 de la adenda complementaria.



8.1.7 Riesgo o contingencia Lesiones del personal

Tabla 8.1.7 Riesgo o contingencia Lesiones del personal	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Circulación peatonal en patios y zonas de trabajo (lotes 4a y 4bB), operación de maquinaria, generador eléctrico y otras instalaciones con riesgo eléctrico.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Uso obligatorio de EPP. Señalización de zonas de riesgo. Cierre de tableros eléctricos. Capacitación básica al personal interno. Prohibición de tránsito fuera de las rutas establecidas.
Forma de control y seguimiento	Supervisión en terreno por personal responsable. Revisión periódica de zonas de riesgo. Registro de observaciones y medidas en bitácora.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Aplicación de primeros auxilios. Traslado a centro asistencial si corresponde. Registro del incidente. Evaluación interna de medidas correctivas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de las 24 horas posteriores al evento, a través de la plataforma de reportes de la SMA
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 05: Plan de Contingencias y Emergencias de la adenda complementaria • Anexo 08 de la adenda complementaria.

8.1.8 Riesgo o contingencia Impacto sobre fauna silvestre

Tabla 8.1.8 Riesgo o contingencia Impacto sobre fauna silvestre	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Lotes 4a y 4bB: presencia de maquinaria, ruidos, iluminación y tránsito de vehículos cerca del entorno natural.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Restricción de iluminación hacia el exterior. Velocidad máxima en caminos interiores. Prohibición de caza, captura o acoso. Capacitación básica al personal sobre avistamientos.
Forma de control y seguimiento	Supervisión visual. Registro de avistamientos o hallazgos en bitácora. Reporte si se detectan individuos afectados.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Retiro del animal solo si es estrictamente necesario y traslado por personal capacitado. Aviso a SAG en caso de especie protegida. Suspensión de faena si hay afectación directa
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de las 24 horas posteriores al evento, a través de la plataforma de reportes de la SMA
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 05: Plan de Contingencias y Emergencias de la adenda complementaria • Anexo 08 de la adenda complementaria.

8.1.9 Riesgo o contingencia Corte del suministro eléctrico en faena

Tabla 8.1.9 Riesgo o contingencia Corte del suministro eléctrico en faena	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación



Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Generador eléctrico de respaldo instalado en sala técnica (lote 4a).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mantenimiento preventivo del generador. Verificación de nivel de combustible. Señalética en área técnica. Capacitación básica al operador designado.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica del estado del generador y bitácora de mantenimiento. Supervisión visual del sistema antes de su uso.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Activación del generador de respaldo. Verificación de equipos críticos. Restablecimiento manual del sistema eléctrico si corresponde.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de las 24 horas posteriores al evento, a través de la plataforma de reportes de la SMA
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> Anexo 05: Plan de Contingencias y Emergencias de la adenda complementaria Anexo 08 de la adenda complementaria.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

9.1.1 Norma Ley N°458/1976, del MINVU. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

Tabla 9.1.1 Norma Ley N°458/1976, del MINVU	
Componente/materia:	Medio Construido.
Otros cuerpos legales	D.S. N°47/1992, del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Ejecución de las obras durante la fase de construcción hasta la recepción municipal del proyecto.
Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la RCA favorable, el proyecto solicitará el correspondiente Permiso de Edificación. Además de la autorización en el marco del Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) N°160. En ese Permiso y posterior Recepción de Obras se verificará el cumplimiento a todas las exigencias de la O.G.U.C.
Indicador que acredita su cumplimiento	Recepción Municipal de Obra y Permiso de Urbanización y Edificación otorgados por la Dirección de Obras Municipales.
Forma de control y seguimiento	Ejecución de las obras hasta la recepción municipal del proyecto.

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

9.2.1. Norma D.F.L. N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario

Tabla 9.1.1. Norma D.F.L. N°725/1967 del MINSAL



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará aguas servidas, tanto a través de baños químicos (fase de construcción) y durante la fase de operación, será un estanque de tipo estanco, con una conducción cerrada desde el área de lavado y con un retiro programado por empresa autorizada.
Forma de cumplimiento	<p>Se hace presente que el Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) del artículo 138, correspondiente a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas de cualquier naturaleza, tiene como norma fundante el D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud (Código Sanitario). Dicho permiso se sustenta en el artículo 71, literal b), primera parte, del mencionado DFL, que establece: “Corresponde al Servicio Nacional de Salud aprobar los proyectos relativos a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a:</p> <p>a) la provisión o purificación de agua potable de una población, y b) <u>la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros.</u> Antes de poner en explotación las obras mencionadas, ellas deben ser autorizadas por el Servicio Nacional de Salud” (énfasis agregado).</p> <p>A mayor abundamiento, el artículo 26 del DS 594, de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo lo siguiente “<i>Las aguas servidas de carácter doméstico deberán ser conducidas al alcantarillado público, o en su defecto, su disposición final se efectuará por medio de sistemas o plantas particulares en conformidad a los reglamentos específicos vigentes</i>”.</p> <p>Respecto a la solución propuesta para la eliminación del efluente tratado de aguas servidas, el cual según lo por el proponente en el Anexo 8 del Adenda complementaria, consiste en un sistema de estanque de tipo estanco, sin infiltración al terreno y sin descarga al medio ambiente, lo que no corresponde a un sistema completo de tratamiento y disposición final de aguas servidas. Asimismo, la letra a) del Permiso del artículo 138 establece que se debe describir el sistema de recolección y/o tratamiento. En este sentido, el proponente no entrega una descripción adecuada del sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas servidas, ni del sistema de recolección, tratamiento, reutilización y disposición de aguas grises. Esta descripción debe incluir un diagrama de flujo o modelo conceptual que represente las etapas de recolección, tratamiento y disposición (infiltración, descarga a curso superficial, reúso, entre otras), según corresponda, así como las unidades que componen cada una de dichas etapas.</p> <p>Cabe agregar que el proponente del proyecto en la letra d) del PAS 138 del Anexo 8 de la Adenda complementaria indica:</p> <p>“<i>Dado que las unidades de tratamiento proyectadas (2 fosas sépticas), no se encuentran en construcción u operación, no se dispone de mediciones</i></p>
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	



	<i>directas sobre las características fisicoquímicas de aguas servidas. Sin embargo, se estima que los parámetros esperados corresponden a los rangos típicos de aguas negras domiciliarias. Cabe señalar, que el sistema de tratamiento proyectado, no contempla la descarga de efluentes al medio ambiente, ya que las fosas corresponden a unidades cerradas, con ventilación, cuyo contenido será retirado cada tres meses por empresa autorizada sanitariamente.”.</i>
--	---

9.2.2. Norma D.S. N°594/99 y sus modificaciones del MINSAL. Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 9.1.2. D.S. N°594/99 y sus modificaciones del MINSAL.																			
Componente/materia:	Salud de la población.																		
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.																		
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>El Proyecto generará aguas servidas, tanto a través de baños químicos (fase de construcción) como el utilizado para la fase de operación que será un estanque de tipo estanco, con una conducción cerrada desde el área de lavado y con un retiro programado por empresa autorizada.</p> <p>El Proyecto durante la fase de construcción, los residuos sólidos generados estarán constituidos por escombros, restos de embalajes, restos de tuberías, cables, maderas, entre otros. Los residuos domésticos y asimilables a domésticos estarán constituidos por restos de comida, envases, papeles, cartones, etc.</p> <p>Durante la fase de operación los residuos domésticos y asimilables a domésticos estarán constituidos principalmente por papeles, plásticos, restos de comidas, entre otros, generados por el personal de operaciones.</p>																		
Forma de cumplimiento	<p>El proponente presenta en la tabla 2 del Anexo 8 del Adenda complementaria, el resumen de generación de aguas servidas por sector, correspondiente a la fase de operación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°8. Generación de aguas servidas por sector del Proyecto</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Sector</th> <th>N° trabajadores</th> <th>Factor de generación (l/persona/día)</th> <th>Generación diaria (l/día)</th> <th>Días de funcionamiento/mes</th> <th>Generación mensual (l/mes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Operarios zona transferencia</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>60</td> <td>24</td> <td>1.440</td> </tr> <tr> <td>Administración</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>12</td> <td>20</td> <td>240</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 2 del Anexo 8 del Adenda complementaria</p> <p>El volumen útil de ambas fosas sépticas fue calculado considerando únicamente la generación de aguas servidas (aguas negras) provenientes del uso de baños y lavamanos durante la fase de operación. Dichos valores no corresponden al consumo de agua potable ni a la dotación mínima diaria de abastecimiento, la cual, según lo exigido por la autoridad sanitaria, debe ajustarse a 100 litros por persona por día. En virtud de lo anterior, el cálculo utilizado para el dimensionamiento de las fosas, donde se acumulan las aguas servidas, presenta inconsistencias que afectan su correcta determinación.</p>	Sector	N° trabajadores	Factor de generación (l/persona/día)	Generación diaria (l/día)	Días de funcionamiento/mes	Generación mensual (l/mes)	Operarios zona transferencia	10	6	60	24	1.440	Administración	2	6	12	20	240
Sector		N° trabajadores	Factor de generación (l/persona/día)	Generación diaria (l/día)	Días de funcionamiento/mes	Generación mensual (l/mes)													
Operarios zona transferencia		10	6	60	24	1.440													
Administración	2	6	12	20	240														
Indicador que acredita su cumplimiento																			
Forma de control y seguimiento																			



	<p>A mayor abundamiento, y considerando la utilización de un valor incorrecto de litros por persona/día para establecer la dotación de agua utilizada y, en consecuencia, calcular la generación de aguas servidas, así como el hecho de que la solución propuesta para la eliminación del efluente tratado consiste en un sistema de estanque de tipo estanco, sin infiltración al terreno y sin descarga al medio ambiente, se observa que dicho sistema no corresponde a un método completo de tratamiento y disposición final de aguas servidas.</p> <p>En virtud de lo anterior, no es posible descartar la existencia de los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley N°19.300, específicamente para la salud de las personas, particularmente en lo referido a la afectación de la salud de las personas, considerando la frecuencia de retiro del contenido del estanque y los riesgos asociados a su manejo y acumulación.</p>
--	---

9.2.3. Norma D.S. N°144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza

Tabla 9.1.4. Norma D.S. N°144/61 del MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones de material particulado generadas por tránsito vehicular interno, movimiento de maquinaria, carga y descarga de residuos y transferencia de contenedores.
Forma de cumplimiento	Implementación de medidas de control de polvo, tales como humectación periódica de caminos interiores, limpieza de superficies de trabajo, control de velocidad vehicular y cobertura de contenedores durante su operación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de aplicación de medidas de humectación, bitácoras de operación, registros de mantenimiento de caminos, e inspecciones ambientales internas y externas.
Forma de Control y Seguimiento	Registro periódico de aplicación de medidas de control de polvo (humectación, limpieza). Frecuencia: diaria durante operación activa. Destinatario: registros disponibles para fiscalización por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

9.2.4. Norma D.S. N°38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica

Tabla 9.1.5. Norma D.S. N°38/2011 del MMA	
Componente/materia:	Residuos y emisiones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Uso de maquinaria pesada en construcción, operación del generador eléctrico, tránsito de vehículos de carga, y uso de equipos en la zona de transferencia.
Forma de cumplimiento	En relación con el componente de emisiones acústicas, la proponente presenta en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, ha establecido Compromisos Ambientales Voluntarios, los que en resumen corresponden a:



	<p>1. Instalar una pantalla acústica en el límite oriente del predio durante la fase de construcción, previo al inicio de las actividades propias de esta etapa, con el propósito de mitigar las emisiones sonoras generadas y reducir su propagación hacia los receptores ubicados en las inmediaciones del límite predial. Esta pantalla acústica permanecerá instalada durante toda la fase de operación del proyecto, manteniendo su función de atenuación acústica en el deslinde oriente.</p> <p>2. Realizar mensualmente, durante un período de 12 meses correspondientes al primer año en fase de operación del proyecto, estudios de seguimiento de emisiones acústicas, con el fin de verificar en terreno los niveles sonoros del proyecto, evaluar la condición real de las emisiones en los receptores cercanos al límite predial. Este seguimiento permitirá, además, comprobar el adecuado funcionamiento de la pantalla acústica instalada en el límite oriente del predio durante la operación del proyecto, serán remitidos a la SMA.</p> <p>3. Realizar una modelación acústica de verificación dentro de los primeros 6 meses en fase de operación del proyecto, correspondiente a la temporada peak de actividad, por representar de manera más fiel el comportamiento real del componente. Esta modelación será complementada con una campaña de medición en terreno, cuyo informe será presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Modelación acústica validada conforme a D.S. 38/2011; ficha técnica del diseño de pantalla acústica; cronograma de acciones ruidosas por fase; incorporación del análisis sobre fauna en el Anexo 02 de la Adenda Complementaria; mapas de propagación sonora con escala cromática y ficha justificativa del horario de medición.
Forma de Control y Seguimiento	Seguimiento mediante monitoreo periódico en puntos sensibles (ej. receptor R13), verificación de mantención de barreras acústicas, revisión de bitácoras de operación de maquinaria y generación de reportes según exigencias de la RCA. Atención a fiscalización de SMA si aplica

9.2.5. Norma D.S. N°75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 9.1.6. Norma D.S. N°75/1987 del MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas, vialidad y transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte.
Forma de cumplimiento	El transporte de materiales se efectuará a través de un transportista autorizado, con la carga cubierta con lonas, de forma tal de impedir la dispersión del polvo en la atmósfera y el escurrimiento de materiales en el sustrato. Antes de comenzar la operación de transporte deberán verificarse las condiciones de carga de los vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de revisiones en planta para verificar las medidas establecidas. Se mantendrá un registro de manera que se dé cumplimiento a la norma.
Forma de control y	Se verificará el registro de las revisiones técnicas de los vehículos al día y el



seguimiento	registro de mantenciones, de manera anual.
-------------	--

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

9.3.1. Ley 17.288, MINEDUC, modificada por Ley 20.423, Ley sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 9.2.1 Ley 17.288, MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio Arqueológico.
Otros cuerpos legales	D.S. N°484/91 del Ministerio de Educación, que establece el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En el caso de efectuarse un hallazgo de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, procederá de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
Forma de cumplimiento	Se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, procediendo según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento de la Ley N°17.288. Cumplimiento del artículo N°23 del D.S N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de hallazgos, se deberá informar al CMN y Carabineros.
Forma de Control y Seguimiento	En caso de hallazgo se notifica de manera inmediata al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este ordene los procedimientos a seguir.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.1.1. PAS 138. 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.

Tabla 10.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que	Se contemplan baños químicos autorizados durante construcción y



<p>aplica</p>	<p>cierre.</p> <p>Unidades de tratamiento proyectadas (2 fosas sépticas), no se encuentran en construcción u operación, no se dispone de mediciones directas sobre las características fisicoquímicas de aguas servidas. Sin embargo, se estima que los parámetros esperados corresponden a los rangos típicos de aguas negras domiciliarias. Cabe señalar, que el sistema de tratamiento proyectado no contempla la descarga de efluentes al medio ambiente, ya que las fosas corresponden a unidades cerradas, con ventilación, cuyo contenido será retirado cada tres meses por empresa autorizada sanitariamente.</p> <p>Respecto a la solución propuesta para la eliminación del efluente tratado de aguas servidas, el cual según lo por el proponente en el Anexo 8 del Adenda complementaria, consiste en un sistema de estanque de tipo estanco, sin infiltración al terreno y sin descarga al medio ambiente, lo que no corresponde a un sistema completo de tratamiento y disposición final de aguas servidas. Asimismo, la letra a) del Permiso del artículo 138 establece que se debe describir el sistema de recolección y/o tratamiento. En este sentido, el proponente no entrega una descripción adecuada del sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas servidas, ni del sistema de recolección, tratamiento, reutilización y disposición de aguas grises. Esta descripción debe incluir un diagrama de flujo o modelo conceptual que represente las etapas de recolección, tratamiento y disposición (infiltración, descarga a curso superficial, reúso, entre otras), según corresponda, así como las unidades que componen cada una de dichas etapas.</p> <p>Cabe señalar, que el proponente presenta en la tabla 2 del Anexo 8 del Adenda complementaria el resumen de generación de aguas servidas por sector, correspondiente a la fase de operación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°8. Generación de aguas servidas por sector del Proyecto</p> <table border="1" data-bbox="581 1255 1443 1514"> <thead> <tr> <th>Sector</th> <th>N° trabajadores</th> <th>Factor de generación (l/persona/día)</th> <th>Generación diaria (l/día)</th> <th>Días de funcionamiento/mes</th> <th>Generación mensual (l/mes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Operarios zona transferencia</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>60</td> <td>24</td> <td>1.440</td> </tr> <tr> <td>Administración</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>12</td> <td>20</td> <td>240</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 2 del Anexo 8 del Adenda complementaria</p> <p>El volumen útil de ambas fosas sépticas, fue dimensionado considerando exclusivamente la generación de aguas servidas (aguas negras) producidas por el uso de baños y lavamanos en la fase de operación, sin que estos valores correspondan a consumo de agua potable ni a la dotación mínima diaria de abastecimiento, la cual se ajusta a los 100 litros por persona por día exigidos por la autoridad sanitaria.</p>	Sector	N° trabajadores	Factor de generación (l/persona/día)	Generación diaria (l/día)	Días de funcionamiento/mes	Generación mensual (l/mes)	Operarios zona transferencia	10	6	60	24	1.440	Administración	2	6	12	20	240
Sector	N° trabajadores	Factor de generación (l/persona/día)	Generación diaria (l/día)	Días de funcionamiento/mes	Generación mensual (l/mes)														
Operarios zona transferencia	10	6	60	24	1.440														
Administración	2	6	12	20	240														
<p>Pronunciamiento del órgano competente</p>	<p>La SEREMI de Salud del Maule, mediante Ord. N°818, de fecha 12 de diciembre de 2025, se pronuncia con observaciones, señalando lo</p>																		



	<p>siguiente:</p> <p><i>“El titular no presenta los antecedentes técnicos y formales que den cumplimiento a los contenidos establecido en la Guía para el Permiso sectorial PAS 138, disponible en sea.gob.cl/guías.</i></p> <p><i>La información presentada es inconsistente tiene errores y no se ajusta a las disposiciones de la normativa sanitaria. La dotación de agua utilizada por personas para calcular la generación de aguas servidas es de 6 litros, no considerando una dotación mínima de agua por trabajador, de acuerdo con lo establecido en el artículo 14 del D.S. N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, un lugar de trabajo “(...) deberá mantener una dotación mínima de 100 litros de agua por persona y por día”.</i></p> <p><i>La solución planteada de eliminación del efluente tratado de aguas servidas, <u>en un sistema de fosa estanca, sin infiltración al terreno y sin descarga al medio</u>, no es una alternativa aceptada por la autoridad sanitaria se debe implementar un sistema de tratamiento que permita mantener la continuidad operacional del sistema de tratamiento que contemple recolección tratamiento y eliminación continúa, a través de los sistemas de disposición que están en los reglamentos.</i></p> <p><i>Por lo anteriormente expuesto, el 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, artículo 138 del Reglamento del SEIA, no acredita lo establecido en el artículo 71 letra primera parte, del DFL N°725/1967 del MINSAL y como consecuencia no es posible descartar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias contemplados en el Artículo 11 de la Ley 19.300, que generan la necesidad de presentación de un EIA, en particular para la componente ambiental salud de las personas.”</i></p>
--	--

10.1.2. PAS 140. 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

Tabla 10.1.2. 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	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitios de acumulación temporal de cada uno de los residuos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<ul style="list-style-type: none"> • La zona de almacenamiento de contenedores, debe ser parte integra del PAS 140 Planta de Transferencia. • Respecto de la tabla 1. del Anexo 8 de la Adenda complementaria sobre la Estimación y Caracterización de los residuos a tratar en la planta de transferencia (actualizada), se menciona como tipo Residuos voluminosos o de construcción no peligrosos (Escombros, maderas tierra, deben cumplir criterio sanitario). Se hace presente



	que los escombros y tierra se deberán disponer en lugares autorizados por la Autoridad Sanitaria, distinto al indicado ya que estos no se reciben en el lugar indicado.
Pronunciamiento del órgano competente	<p>La SEREMI de Salud del Maule, mediante Ord. N°818, de fecha 12 de diciembre de 2025, se pronuncia con observaciones, señalando lo siguiente:</p> <p><i>“El titular presenta los antecedentes técnicos y formales que dan cumplimiento a los contenidos establecido en el PAS 140 para la planta de transferencia y del PAS 140 almacenamiento de lixiviados.</i></p> <p><i>Sin embargo, se aclara que los antecedentes presentados como anexo B, zona de almacenamiento de contenedores, debe ser parte integral del PAS 140 Planta de Transferencia.</i></p> <p><i>Por otra parte, en la tabla 1. Estimación y Caracterización de los residuos a tratar en la planta de transferencia (actualizada), el titular menciona como tipo Residuos voluminosos o de construcción no peligrosos (Escombros, maderas tierra, deben cumplir criterio sanitario) Al respecto señalar que los escombros y tierra no pueden ser dispuestos en Relleno Sanitario.”</i></p>

10.1.3. PAS 142. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos

Tabla 10.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos peligrosos generados.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay. Los antecedentes relativos al permiso se encuentran señalados en el Anexo 8 de la Adenda complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud del Maule, mediante Ord. N°818, de fecha 12 de diciembre de 2025, se pronuncia con observaciones.

10.1.4. PAS 160. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos

Tabla 10.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA																	
Parte u obra a la que aplica	Construcción.																
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>En la siguiente tabla se presenta el cuadro resumen de superficies que requieren el PAS 160.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°8. Resumen de permisos.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>SECTOR</th> <th>INSTALACIONES</th> <th>SUPERFICIE m²</th> <th>SUB-DIVISIÓN</th> <th>SUPERFICIE m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">4bB</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Edificio administración</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">192</td> <td style="text-align: center;">Comedor</td> <td style="text-align: center;">52</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Baño hombre</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Baño mujeres</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table>	N°	SECTOR	INSTALACIONES	SUPERFICIE m ²	SUB-DIVISIÓN	SUPERFICIE m ²	1	4bB	Edificio administración	192	Comedor	52	Baño hombre	10	Baño mujeres	10
N°	SECTOR	INSTALACIONES	SUPERFICIE m ²	SUB-DIVISIÓN	SUPERFICIE m ²												
1	4bB	Edificio administración	192	Comedor	52												
				Baño hombre	10												
				Baño mujeres	10												



				Oficina 1	40
				Oficina 2	40
				Oficina 3	40
2	4bB	Caseta control de acceso norte	3,6		
3	4bB	Superficie asfalto	3.500		
4	4bB	Estacionamiento vehículos	120		
5	4bB	Fosa séptica	10		
6	4bB	Áreas verdes	6.175		
Lote 4bB- Superficie total			10.000 m ²		
7	4a	Caseta de control de pesaje	50		
8	4a	Galpón de lavado de ruedas	78		
9	4a	Galpón de transferencia	286		
10	4a	Zona de contenedores	161		
11	4a	Estanque de RIL	6,5		
12	4a	Estacionamiento de camiones	330		
13	4a	Estacionamiento de vehículos	140		
14	4a	Áreas verdes	3.000		
15	4a	Superficie asfaltada	10.669		
16	4a	Caseta del generador	10		
17	4a	Bodega RESPEL	14,52		
18	4a	Bodega SUSPEL	6		
19	4a	Zona NO PELIGROSOS	25		
20	4a	Fosa séptica	10		
21	4a	Pozo	6		
22	4a	Báscula	90		
23	4a	Edificios trabajadores	120	Baño hombre 1	10
				Baño hombre 2	10
				Ducha hombre 1	5
				Ducha hombre 2	5
				Camarín hombre	20
				Baño mujer + camarín	30
				Comedor	40
Superficie total			15.000 m ²		
Fuente: Tabla 1 del Anexo 8 del Adenda complementaria.					
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay. Los antecedentes relativos al permiso se encuentran señalados en el Anexo 8 del Adenda complementaria.				
Pronunciamento del órgano competente	Pronunciamento con observaciones: <ul style="list-style-type: none"> SAG, región del Maule, Oficio Ord. N°1372 de fecha 12 de diciembre de 2025, señalando lo siguiente: “Con respecto al PAS 				



	<p><i>160, este servicio se pronuncia conforme.”</i></p> <p>Pronunciamentos conformes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SEREMI de Agricultura, región del Maule, Oficio Ord. N°273 de fecha 10 de diciembre de 2025. • La SEREMI de Vivienda y Urbanismo, región del Maule, se pronuncia conforme mediante Oficio Ord. N°1607 de fecha 4 de diciembre de 2025.
--	--

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

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

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario trazabilidad y gestión documental

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario trazabilidad y gestión documental	
Impacto asociado	Residuos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Fortalecer la trazabilidad documental y la gestión administrativa del proyecto durante las fases de operación.</p> <p>Descripción: Se implementarán medidas tales como: registro de reclamos y sugerencias, protocolo de atención a comunidad, disposición formal de residuos.</p> <p>Justificación: Estas acciones permiten reforzar el control interno y prevenir impactos no significativos, además de facilitar el cumplimiento ambiental y la transparencia frente a la comunidad y autoridades.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Oficinas administrativas del proyecto (lote 4bB).</p> <p>Forma: Documentación formal de cada medida mediante protocolos internos, registros digitales y respaldo de gestión.</p> <p>Oportunidad: Desde el inicio de la fase de operación y durante todo el ciclo del proyecto, según corresponda a cada medida.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Protocolos archivados, Charlas, planillas de registro, reportes digitales, actas de reunión, copias de capacitaciones realizadas y bitácora de reclamos.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica por parte del responsable ambiental del proyecto. Documentación disponible en terreno para fiscalización. Consolidación en informes semestrales a la SMA si corresponde

11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Estudio de Suelos

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Estudio de Suelos	
Impacto asociado	Suelo
Fase del Proyecto a la que aplica	Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Analizar y descartar la presencia de contaminantes que pudiesen representar riesgo para la salud humana o el medio ambiente.</p> <p>Descripción: Se realizará un estudio de calidad de suelo en el área operativa del proyecto.</p>



	Justificación: Permite verificar que las condiciones del sitio no presentan afectaciones al término del proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área operativa del proyecto. Forma: Estudio a desarrollar por entidad o profesional competente. Oportunidad: Una vez finalizadas las actividades de operación
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de laboratorio con resultados del estudio de suelo.
Forma de control y seguimiento	El informe será archivado y estará disponible para revisión de la autoridad competente.

11.1.3 Compromiso ambiental voluntario Implementación de pantalla acústica, seguimiento y medición ruidos

Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario Implementación de pantalla acústica, seguimiento y medición de ruidos	
Impacto asociado	Emisiones sonoras hacia el entorno inmediato, en especial hacia los receptores residenciales ubicados en el límite oriente del predio.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	Mitigar los niveles de presión sonora mediante una barrera física pasiva (pantalla acústica) e implementar una campaña de seguimiento técnico que permita validar los resultados proyectados por el modelo acústico, asegurando el cumplimiento normativo y la protección del entorno inmediato.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	La pantalla acústica será instalada en el límite oriente del lote 4a, antes del inicio de la fase de operación. Las mediciones se realizarán en el perímetro del predio, en el receptor más cercano críticos, y durante los 12 meses de inicio de operación del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Pantalla construida e instalada conforme al Anexo 02 antes del inicio de operación. Informe técnico mensual de seguimiento
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico y plano conforme a obra de la pantalla. Informe técnico mensual remitido a la SMA, incluyendo metodología, resultados, conclusiones y fichas de medición.

11.1.4 Compromiso ambiental voluntario monitoreo de pozo ubicado en las coordenadas UTM (metros) Este: 747.473 y Norte: 6.016.876 (referidas al Datum WGS 84, Huso 18)

Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario monitoreo de pozo ubicado en las coordenadas UTM (metros) Este: 747.473 y Norte: 6.016.876 (referidas al Datum WGS 84, Huso 18)	
Impacto asociado	Recurso hídrico subterráneo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Verificar que el nivel freático del pozo ubicado al interior del lugar de emplazamiento del proyecto no ha sufrido variación por implementación del centro de recuperación de residuos. Descripción: Monitoreo del nivel freático del pozo ubicado al interior del lugar de emplazamiento del proyecto. Justificación: Este compromiso permitirá constatar que no existen efectos sobre el acuífero asociado, mediante mediciones periódicas realizadas con equipos simples.



	En caso necesario, se capacitará al personal que opere en el sitio.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: pozo profundo ubicado en las coordenadas UTM (metros) Este: 747.473 y Norte: 6.016.876 (referidas al Datum WGS 84, Huso 18), perteneciente a la Sociedad Burquier y Aubry Limitada, mediante Resolución de la Dirección General de Aguas N° 63 de 05 de diciembre de 2001. Forma: Medición mediante instrumentos como pozómetro o huincha de medir. Oportunidad de implementación: al menos 1 vez al año durante la fase de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros fechados de mediciones del nivel freático, firmados por personal responsable de la faena o consultor externo, incorporados a bitácora de seguimiento ambiental del proyecto. Estos registros estarán disponibles ante requerimiento de la autoridad fiscalizadora.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de los registros de medición y mantenimiento de respaldo documental. Se contemplan eventuales inspecciones internas o externas que verifiquen la correcta ejecución de las mediciones y registro de datos.

11.1.5. Compromiso ambiental voluntario Charla y monitoreo arqueológico

Tabla 11.1.5 Compromiso ambiental voluntario Charla y monitoreo arqueológico	
Impacto asociado	Potencial afectación al patrimonio cultural.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Resguardo de los potenciales elementos patrimoniales. <u>Descripción:</u> Se realizará una charla previa al inicio de obras, impartida por un profesional arqueólogo/a, con el objeto de reforzar el manejo preventivo durante la fase de construcción. Esta charla será dirigida a todo el personal que ingrese a faena y su realización será reportada a la Superintendencia del Medio Ambiente. <u>Justificación:</u> Resguardo de los potenciales elementos patrimoniales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Predio del Proyecto. <u>Forma:</u> Al inicio de las actividades de movimiento de tierras superficiales y subsuperficiales, específicamente antes de las faenas de excavación, se llevará a cabo una charla de inducción y capacitación a los trabajadores y profesionales encargados de estas faenas, donde se especifiquen conceptos tales como la normativa aplicable para la protección del patrimonio arqueológico y la forma de reconocimiento de potenciales hallazgos no identificados. <u>Oportunidad:</u> Mientras duren las actividades de la fase de construcción del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Las charlas arqueológicas deben ser realizadas previa al inicio de las obras del Proyecto. La charla será dirigida a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Esta charla deberá ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberá abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener: a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la



	<p>charla de inducción.</p> <p>b) Contenidos de la inducción realizada.</p> <p>c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.</p> <p>d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.</p> <p>e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.</p> <p>f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:</p> <p>a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.</p> <p>b) Contenidos de la inducción realizada.</p> <p>c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.</p> <p>d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.</p> <p>e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.</p> <p>f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.</p>

11.2. Condiciones o exigencias

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

11.2.1. Condición o exigencia queja o reclamo por olor

Tabla 11.2.1 Condición o exigencia queja o reclamo por olor	
Impacto asociado	Medio humano
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo; descripción y justificación</u></p> <p>Dar cumplimiento al artículo 5 del Reglamento del SEIA.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar; forma y oportunidad:</u></p> <p>Al momento de recibir una queja o reclamo por olor, el proponente deberá investigar la causa y tomar las medidas correspondientes para controlar la generación de emisiones odorantes y evitar que el episodio se repita, tal como se indica en el punto 4.3.4 del PGO adjunto en el Anexo 7 del Adenda complementaria. En cuanto al tiempo de respuesta a la comunidad.</p> <p>Se condiciona al proponente a asignar e informar el número de seguimiento en un máximo de 24 horas desde que se recibe el reclamo, mientras que la respuesta formal que incluya el análisis de la investigación y las acciones correctivas se deberá informar en un máximo de 7 días desde la recepción del reclamo, lo anterior con el objetivo de garantizar una reacción oportuna ante posibles afectaciones a la comunidad.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Actualizar el PGO tal como se establece en la condición de la SEREMI del Medio Ambiente en su Oficio Ord. N°7950/2025 de fecha 15/12/2025 y reportar a la SMA
Forma de control y seguimiento	Actualizar el PGO y reportar a la SMA



11.2.2. Condición o exigencia Estudio de Impacto Odorante

Tabla 11.2.2 Condición o exigencia Estudio de Impacto Odorante	
Impacto asociado	Medio humano
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo; descripción y justificación</u> Dar cumplimiento al artículo 5 del Reglamento del SEIA.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar; forma y oportunidad:</u> Realizar un Estudio de Impacto Odorante sólo si en el monitoreo en terreno se indica la presencia de impacto odorante significativo resulta insuficiente para asegurar que el proyecto en operación cumple con los límites establecidos durante la evaluación. Por lo anterior se condiciona al titular a realizar un Estudio de Impacto Odorante del proyecto en completitud, una vez que el proyecto entre en operación, para ello se deberá realizar el muestreo por olfatometría dinámica en todas las unidades emisoras de olor del proyecto y el análisis olfatómico correspondiente, considerando la condición más desfavorable (mayor carga operacional). Lo anterior, siguiendo los lineamientos de las normas técnicas NCh3386 y NCh3190. Los resultados deberán ser comparados con el valor evaluado y en caso de superar el valor de impacto de olor (1,5 ouE/m ³ percentil 98), el titular deberá implementar mejoras tecnológicas en la unidad emisora que genera mayor impacto según los resultados del Estudio de Impacto Odorante
Indicador que acredite su cumplimiento	Realizar nuevo estudio, tal como se establece en la condición de la SEREMI del Medio Ambiente en su Oficio Ord. N°7950/2025 de fecha 15/12/2025 y reportar a la SMA
Forma de control y seguimiento	Realizar nuevo estudio, tal como se establece en la condición de la SEREMI del Medio Ambiente en su Oficio Ord. N°7950/2025 de fecha 15/12/2025 y reportar a la SMA

11.3. Observaciones de los OAECAs

11.3.1 SISS

En su Oficio Ord. N°420 de fecha 01/12/2025, señala lo siguiente:

“En relación a las respuestas emitidas en los puntos 1.18 y 1.19 de la Adenda Complementaria, que tienen relación con acreditar el cumplimiento de la norma DS MOP N°609 e indicar que PTAS recibirá los Riles generados por el proyecto, es posible indicar que la respuesta emitida no responde a lo consultado. Por consiguiente, se reitera la consulta o si no es posible se propone rechazar el proyecto.”

11.3.2 SAG de la región del Maule

En su Oficio Ord. N°1372, de fecha 12/12/2025, señala lo siguiente:

“Con respecto al PAS 160, este servicio se pronuncia conforme”.

11.3.3 SEREMI de Desarrollo Social y Familia, región del Maule

En su Oficio Ord. N°1736, de fecha 10/12/2025, señala lo siguiente:

“2.1. Se reitera. Se indica que el Galpón de Transferencia es una instalación abierta que permite la ventilación natural constante y una adecuada dispersión de gases. Como medida, el proyecto considera la aplicación localizada de neutralizadores de olor, mediante aspersión manual o bomba portátil, de manera puntual frente a eventos que pudieran generar emisiones odorantes. Por lo tanto, se solicita justificar adecuadamente la efectividad de los neutralizadores, la periodicidad de la aplicación, para prevenir



oportunamente los efectos de las emisiones sobre el medio ambiente, y la identificación de las áreas donde se aplicará la medida. La respuesta no especifica la efectividad y periodicidad de la aplicación de los neutralizadores de olor.

2.2. Se reitera que al costado oriente del Lote 4a existen viviendas a menos de 10 metros del límite predial, predio donde se generan las emisiones. El análisis de impacto odorante consideró 20 receptores, y el receptor más cercano evaluado se encuentra a 80 metros de la fuente de emisión. Por lo que se solicita analizar nuevamente el efecto de las emisiones odorantes, sobre las actividades que realiza la población en el predio contiguo al Lote 4a, y en el escenario más desfavorable. Se requiere aclarar las actividades que se realizan en predio contiguo al proyecto, y evaluar los efectos del proyecto sobre el quehacer del grupo humano.

2.3. Se reitera. Para la fase de operación, se construirá cierre perimetral, en malla de acero galvanizado. Al respecto, se observa que es necesario evaluar la alternativa de cierre de materialidad sólida en el límite oriente del Lote 4a para mitigar principalmente el ruido, dado el uso permanente que tendrá el proyecto (24 horas, en 3 turnos de 8 horas). La respuesta indica que se acoge la observación y se analizará en tiempo y costo, la posibilidad de implementación de un cierre perimetral de materialidad sólida en el límite oriente del Lote 4a. En relación a la respuesta, cabe indicar que dicha evaluación debe efectuarse en el marco de la evaluación ambiental del proyecto, no en otro momento. Por otra parte, el Estudio de Emisiones Acústica indica que se incluyó para el análisis un cierre perimetral en el área de construcción de la planta de transferencia, conformado por panderetas de hormigón vibrado de 2,5 m de altura y con una pérdida por reflexión de 0,5 dB. Por lo que la información presentada es confusa respecto de la materialidad del cierre perimetral.”

11.3.4 SEREMI de Medio Ambiente, región del Maule

En su Oficio Ord. N°7950/2025, de fecha 15/12/2025, señala lo siguiente:

“1. Descripción de proyecto

1.1 Respecto de la presente adenda complementaria y lo referente a la incorporación del análisis de cambio climático, se puede mencionar lo siguiente:

-El titular ha incorporado el anexo 3 sobre cambio climático, sin embargo, y según lo establecido en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA (2024), este apartado carece de profundidad respecto del análisis según tipología del proyecto y los potenciales impactos y riesgos (Tabla 3 de la Guía), asociado a los mapas de riesgos climáticos y a los diversos planes de gestión climática actualmente existentes.

-En el anexo presentado, no se observa lo indicado en la Guía respecto de las emisiones del proyecto donde se debe considerar las estimación de los gases de efecto invernadero (GEI) y forzantes climáticos de vida corta (SLCF) de manera obligatoria en el marco del ingreso de cualquier proyecto o actividad al SEIA, indicando que la cuantificación de estos gases debe ser presentada incluyendo toda la vida útil del proyecto o actividad, por cada fase (construcción, operación y cierre) y en base anual.-Respecto de la extracción de recursos naturales, según el KMZ del proyecto se observa que dentro del área donde se encontrarán partes y obras se observan especies vegetacionales las que deberían estar caracterizadas e indicar específicamente que ocurrirá con ellas en cada una de las fases del proyecto.

-Finalmente, se señala que el proponente no realizó análisis considerando la tabla 4 de la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA (2024), para describir y abordar la potencial relación entre los impactos del proyecto o actividad y los efectos del cambio climático, y en caso de ser necesario establecer las medidas de mitigación correspondiente a cada uno de los objetos de protección que podrían verse afectados

2. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley. 2.1 En relación a la respuesta emitida en el punto 4.1.4

a) de la Adenda Complementaria, que tiene relación con el Monitoreo por quejas propuesto en el Plan de Gestión Odorante (PGO), es posible señalar que la respuesta emitida no responde completamente a lo



consultado, ya que no señala la duración del monitoreo. Sin embargo, aplicar la metodología de la NCh3533-1:2017 cada vez que se reciba una queja, resulta técnicamente inviable. Por lo anterior, al momento de recibir una queja o reclamo por olor, el titular deberá investigar la causa y tomar las medidas correspondientes para controlar la generación de emisiones odorantes y evitar que el episodio se repita, tal como se indica en el punto 4.3.4 del PGO. En cuanto al tiempo de respuesta a la comunidad, se condiciona al titular a asignar e informar el número de seguimiento en un máximo de 24 horas desde que se recibe el reclamo, mientras que la respuesta formal que incluya el análisis de la investigación y las acciones correctivas se deberá informar en un máximo de 7 días desde la recepción del reclamo, lo anterior con el objetivo de garantizar una reacción oportuna ante posibles afectaciones a la comunidad.

2.2 En relación a la respuesta emitida en el punto 4.1.4 c) de la Adenda Complementaria, que tiene relación con la implementación de estudios de olores conforme a normas técnicas vigentes y su mención en el PGO, es posible señalar que la respuesta responde a lo observado, sin embargo, el realizar un Estudio de Impacto Odorante sólo si en el monitoreo en terreno se indica la presencia de impacto odorante significativo resulta insuficiente para asegurar que el proyecto en operación cumple con los límites establecidos durante la evaluación. Por lo anterior se condiciona al titular a realizar un Estudio de Impacto Odorante del proyecto en completitud, una vez que el proyecto entre en operación, para ello se deberá realizar el muestreo por olfatometría dinámica en todas las unidades emisoras de olor del proyecto y el análisis olfatómico correspondiente, considerando la condición más desfavorable (mayor carga operacional). Lo anterior, siguiendo los lineamientos de las normas técnicas NCh3386 y NCh3190. Los resultados deberán ser comparados con el valor evaluado y en caso de superar el valor de impacto de olor (1,5 ouE/m³ percentil 98), el titular deberá implementar mejoras tecnológicas en la unidad emisora que genera mayor impacto según los resultados del Estudio de Impacto Odorante.

11.3.5 Dirección de Vialidad, región del Maule

En su Oficio Ord. N°1400, de fecha 15/12/2025, señala lo siguiente:

“Referente a la respuesta 1.26 de la Adenda Complementaria, en el sentido de que no se generarían giros a la izquierda tras la descarga de residuos, ya que los camiones vacíos, continuarían su marcha hacia el oriente por la Ruta 128, “hasta un punto donde puedan realizar la maniobra de retorno hacia sus respectivas comunas”. Respecto a ello se indica que el retorno se realizará por el camino M-624 el cual se encuentra a 5,4 km aproximadamente al nororiente de las instalaciones, para recién iniciar el retorno hacia Cauquenes, sumando más de 13 kms., para volver a incorporarse a la Ruta 128 en sentido oriente- poniente, se puede señalar lo siguiente:

- Es difícil que se pueda garantizar que los camiones no viraran a la izquierda al momento de salir de la Planta de Transferencia, ya que las medidas propuestas no son suficientes, siendo por otra parte muy riesgoso si esto llegase a ocurrir.
- En otro punto, los virajes hacia la izquierda, al pasar de la Ruta Los Conquistadores a la M-624 también requerirán medidas que impidan alterar el flujo de la Ruta 128 y generar un viraje seguro de los camiones que retornen hacia el poniente.
- La M-624 corresponde a un camino rural con un ancho de calzada menor y una carpeta de rodadura básica, que además posee una curva restrictiva al inicio que también deberá mejorarse para permitir un paso seguro de dos camiones.”

11.3.6 SEREMI MOP, región del Maule

En su Oficio Ord. N°818, de fecha 16/12/2025, señala lo siguiente:

“1. Descripción de proyecto

Respecto al recorrido planteado por el titular para el reruteo de los vehículos que al salir del proyecto tienen destino hacia el poniente, este trazado contempla casi 13 kilómetros adicionales por lo que su utilización es poco factible. Además, para su uso se requieren mejoramientos en cuanto a geometría, pistas de viraje, seguridad vial, etc., con especial atención en el cruce de la Ruta 126 con la M-624, en luna curva



cerrada (con un ángulo menor a 90 grados) presente en el extremo norte de la Ruta M-624 y en la intersección de la Ruta M-624 con la L-26-M.

En la propuesta presentada no se señala cómo se efectuaría el ingreso de los vehículos que provienen desde el oriente, ni tampoco cómo se abordan los flujos que se generarán entre las instalaciones que se ubicarían emplazadas en calzadas distintas de la Ruta 128 (flujos vehiculares, peatonales, entre otros posibles).

2. *Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto*

1. *Se debe dar respuesta a las observaciones de los servicios integrantes del Ministerio de Obras Públicas.”*

11.3.7 SEREMI de Salud, región del Maule

En su Oficio Ord. N°1400, de fecha 15/12/2025, señala lo siguiente:

“1. Permisos Ambientales Sectoriales

1. PAS 138

El titular no presenta los antecedentes técnicos y formales que den cumplimiento a los contenidos establecido en la Guía para el Permiso sectorial PAS 138, disponible en sea.gob.cl-guías.

La información presentada es inconsistente tiene errores y no se ajusta a las disposiciones de la normativa sanitaria. La dotación de agua utilizada por personas para calcular la generación de aguas servidas es de 6 litros, no considerando una dotación mínima de agua por trabajador, de acuerdo con lo establecido en el artículo 14 del D.S. N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, un lugar de trabajo “(...) deberá mantener una dotación mínima de 100 litros de agua por persona y por día”.

La solución planteada de eliminación del efluente tratado de aguas servidas, en un sistema de fosa estanca, sin infiltración al terreno y sin descarga al medio, no es una alternativa aceptada por la autoridad sanitaria se debe implementar un sistema de tratamiento que permita mantener la continuidad operacional del sistema de tratamiento que contemple recolección tratamiento y eliminación continua, a través de los sistemas de disposición que están en los reglamentos.

Por lo anteriormente expuesto, el 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, artículo 138 del Reglamento del SEIA, no acredita lo establecido en el artículo 71 letra b) primera parte, del DFL N°725/1967 del MINSAL y como consecuencia no es posible descartar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias contemplados en el Artículo 11 de la Ley 19.300, que generan la necesidad de presentación de un EIA, en particular para la componente ambiental salud de las personas.

1. PAS 140

El titular presenta los antecedentes técnicos y formales que dan cumplimiento a los contenidos establecido en el PAS 140 para la planta de transferencia y del PAS 140 almacenamiento de lixiviados.

Sin embargo, se aclara que los antecedentes presentados como anexo B, zona de almacenamiento de contenedores, debe ser parte integra del PAS 140 Planta de Transferencia.

Por otra parte, en la tabla 1. Estimación y Caracterización de los residuos a tratar en la planta de transferencia (actualizada), el titular menciona como tipo Residuos voluminosos o de construcción no peligrosos (Escombros, maderas tierra, deben cumplir criterio sanitario) Al respecto señalar que los escombros y tierra no pueden ser dispuestos en Relleno Sanitario.

2. *Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley*

1. En consideración con las respuestas emitidas en el Plan de Gestión de Olores PGO (anexo 7 de la adenda complementaria):



En relación a lo solicitado sobre la actualización del plan de gestión de olores, considerando todas las fuentes de olores, señaladas en la tabla N° 3, el titular señala que fue corregida, sin embargo, aún existe contradicción, en la tabla N° 3, ya que señala 9 fuentes versus 11 que están consideradas en la Tabla N° 1 del estudio de impacto odorante, adjunto en anexo N°6 de la Adenda complementaria.

En el punto 4.3.2 define como medidas de control de olores:

- 1. La organización operativa del trabajo y despeje de áreas para evitar acumulaciones de aire viciado, únicamente en áreas de mayor generación de olores indicando que está orientada a favorecer la ventilación natural propia de instalaciones abiertas o semiabiertas. Sin embargo, esto corresponde a una medida que debe ser considerada en toda la instalación y no favorece la ventilación natural*
- 2. Medida de neutralización como control de olores, considerada como medida puntual y aplicación localizada mediante aspersión manual portátil, no existe una descripción detallada que dé cuenta que cumplirá el objetivo.*
- 3. Transferencia rápida, cierre inmediato de contenedores, permanencia máxima de 24 horas. Se debe considerar que la planta de transferencia es solo para cambio de contenedor y posterior envío a destino final, considerando el menor tiempo de permanencia. Se debe revisar los tiempos propuestos dado que se señala que el ultimo turno con camiones es en la tarde 17 horas y la salida comienza a las 5 am.*

En el punto 4.4 se indica que se implementara un programa de seguimiento y control, el cual considera lo siguiente:

1 monitoreo por queja que será por correo electrónico y formulario físico disponible en portería. sin embargo, en las medidas de contingencia se indican que será por línea telefónica y plataforma web lo que se contradice con información anterior.

2 monitoreo programado en temporada crítica (noviembre y enero)

3 monitoreo en terreno, sin embargo, no queda claro si este corresponde al monitoreo en temporada crítica o es un monitoreo diferente.

2.-El titular no da cumplimiento al 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, artículo 138 del Reglamento del SEIA, no acredita lo establecido en el artículo 71 letra b) primera parte, del DFL N°725/1967 del MINSAL y como consecuencia no es posible descartar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias contemplados en el Artículo 11 de la Ley 19.300, que generan la necesidad de presentación de un EIA, en particular para la componente ambiental salud de las personas.”

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La DIA del proyecto DIA Centro de recuperación integral de transferencia de residuos Cauquenes fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 2/1/2025 en el Diario Oficial de la República de Chile y en un diario de circulación nacional o regional. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Los Conquistadores, según consta en el certificado emitido por la misma radio.

Con fecha 13/02/2025 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. Al respecto, se hace presente que no se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la región del Maule recomienda rechazar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto DIA Centro de recuperación integral de transferencia de residuos Cauquenes basándose en que:



- a) El proyecto no acredita el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable debido que no se presentan los contenidos técnicos y formales exigidos en el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) Mixto del Artículo 138 del Reglamento del SEIA, específicamente en los siguientes puntos:
- La información presentada resulta inconsistente debido a la utilización de un valor errado de litros por persona/día para establecer la dotación de agua utilizada y, en consecuencia, calcular la generación de aguas servidas. Esta dotación mínima no se encuentra alineada con lo dispuesto en el artículo 14 del D.S. N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, que establece que todo lugar de trabajo “(...) deberá mantener una dotación mínima de 100 litros de agua por persona y por día”, tal como se indica en la Tabla 10.1.1 del presente informe.
 - La solución propuesta para la eliminación del efluente tratado de aguas servidas consiste en un sistema de estanque de tipo estanco, sin infiltración al terreno y sin descarga al medio ambiente, lo que no corresponde a un sistema completo de tratamiento y disposición final de aguas servidas. Asimismo, la letra a) del Permiso del artículo 138 establece que se debe describir el sistema de recolección y/o tratamiento. En este sentido, el proponente no entrega una descripción adecuada del sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas servidas. Esta descripción debe incluir un diagrama de flujo o modelo conceptual que represente las etapas de recolección, tratamiento y disposición (infiltración, descarga a curso superficial, reúso, entre otras), según corresponda, así como las unidades que componen cada una de dichas etapas.
- b) Como consecuencia, con la información presentada en la DIA, en la Adenda y la Adenda complementaria, no es posible acreditar el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental del permiso del artículo 138 del Reglamento del SEIA y no es posible descartar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias contemplados en el Artículo 11 de la Ley 19.300, que generan la necesidad de presentación de un EIA, en particular para la afectación de la salud de las personas.
- c) En atención a lo señalado anteriormente respecto de las inconsistencias en los antecedentes técnicos y formales del PAS del artículo 138, y considerando la información presentada en la DIA, la Adenda y la Adenda complementaria, se concluye que el Proponente no subsana los errores, omisiones o inexactitudes que presenta la Declaración de Impacto Ambiental mediante la información incorporada en dichos documentos complementarios, , especialmente considerando lo expresado en el punto 9.2.1; 9.2.2 y 10.1.1 del 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	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: <ul style="list-style-type: none"> – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”



<p>corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;</p>	
<p>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;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
<p>g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tabla 8.1.1 Riesgo o contingencia Fuga, escurrimiento o infiltración de RILES desde estanque de acumulación – Tabla 8.1.2 Riesgo o contingencia Emanación de gases, escurrimiento o infiltración de aguas servidas desde fosas sépticas – Tabla 8.1.3 Riesgo o contingencia Incendio en instalaciones por presencia de sustancias inflamables o residuos peligrosos – Tabla 8.1.4 Riesgo o contingencia Inundación por eventos meteorológicos extremos – Tabla 8.1.5 Riesgo o contingencia Manejo inadecuado o derrame de residuos peligrosos y contacto del personal con sustancias peligrosas – Tabla 8.1.6 Riesgo o contingencia Accidente de tránsito en accesos o circulación interna – Tabla 8.1.7 Riesgo o contingencia Lesiones del personal – Tabla 8.1.8 Riesgo o contingencia Impacto sobre fauna silvestre – Tabla 8.1.9 Riesgo o contingencia Corte del suministro eléctrico en faena



<p>h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9.1.1 Norma Ley N°458/1976, del MINVU. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones - 9.2.1. Norma D.F.L. N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario - 9.2.2. Norma D.S. N°594/99 y sus modificaciones del MINSAL. Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo - 9.2.3. Norma D.S. N°144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza - 9.2.4. Norma D.S. N°38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica - 9.2.5. Norma D.S. N°75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica - 9.3.1. Ley 17.288, MINEDUC, modificada por Ley 20.423, Ley sobre Monumentos Nacionales
<p>j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario trazabilidad y gestión documental - 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Estudio de Suelos - 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario Implementación de pantalla acústica, seguimiento y medición ruidos - 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario monitoreo de pozo ubicado en las coordenadas UTM (metros) Este: 747.473 y Norte: 6.016.876 (referidas al Datum WGS 84, Huso 18) - 11.1.5 Compromiso ambiental voluntario Charla y monitoreo arqueológico - 11.2.1. Condición o exigencia queja o reclamo por olor - 11.2.2. Condición o exigencia Estudio de Impacto Odorante

PCT/PIJ

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

