

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Planta Multifruta Linderos”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Multifruta S.A.
RUT	96.877.760-2.
Domicilio	Longitudinal Sur Km 38. Linderos.
Nombre del representante legal	Marco Antonio Viviano Cartosio.
Domicilio del representante legal	Longitudinal sur Km 43 Paine.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo es la construcción y operación de una planta de tratamiento de Riles para tratar las aguas residuales provenientes de la planta Multifruta Linderos.
Descripción general del Proyecto	La empresa Multifruta S.A. Linderos entrega servicios de recepción de producto procesado, packing, calibración, embalaje de frutas de exportación, almacenaje en cámaras de mantención, inspección fitosanitaria, despacho en contenedores frigoríficos. Los procesos anteriormente mencionados generan residuos industriales líquidos, producto de las actividades de packing, como también residuos sólidos del proceso de selección y embalaje. Por lo anterior, el Proyecto consiste en la construcción y operación de una planta de tratamiento de Residuos Industriales líquidos (Riles) que estará destinada a tratar la totalidad del agua residual generada en el proceso productivo de la empresa, que en la temporada de mayor descarga alcanza un caudal máximo de 120 m³/día, para posteriormente ser aplicado en una superficie de 0,83 ha en terrenos ubicados al interior del predio propiedad del titular. La fase de construcción tendrá un periodo estimado de cuatro (4) meses, el cronograma con sus actividades se presenta en la Tabla 6 de la DIA.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra:



Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad

	<i>o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.</i> <i>Se entenderá por Proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:</i> <i>o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:</i> <i>o.7.2. Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos.</i>		
Vida útil	Indefinida. Mayores antecedentes en el punto 1.2.6 de la DIA.		
Monto de inversión	USD \$200.000.-		
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	Instalación de faena provisoria (container).		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	En relación a lo señalado en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, el titular señala que el Proyecto no se desarrollará por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, el titular señala que el Proyecto no es una modificación de algún Proyecto o actividad.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica.
		X	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	MULTIFRUTA S.A.	18/12/2020



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
Resolución de admisibilidad	641	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	22/12/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	1598	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	22/12/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Ilustre Municipalidad de Buin	1599	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	22/12/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	1597	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	22/12/2020
Carta de visación del texto para difusión	1613	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/12/2020
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	18/01/2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	0160	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	03/02/2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	MULTIFRUTA S.A.	24/02/2021
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	172/2021	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	03/03/2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	MULTIFRUTA S.A.	08/04/2021
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	273/2021	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	09/04/2021
Adenda	NA	MULTIFRUTA S.A.	30/04/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	0627	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/04/2021



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones complementario (ICSARA)	0806	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	07/06/2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	MULTIFRUTA S.A.	25/06/2021
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	466/2021	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/06/2021
Adenda complementaria	NA	MULTIFRUTA S.A.	30/07/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de Adenda Complementaria	1035	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/08/2021
Resolución de ampliación de plazo	553/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/08/2021

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
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Superintendencia de Servicios Sanitarios
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago



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

Ilustre Municipalidad de Buin
Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago

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
0003	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	04/01/2021
017	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	12/01/2021
013	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	12/01/2021
214	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	13/01/2021
80	SAG, Región Metropolitana de Santiago	13/01/2021
39	DGA, Región Metropolitana de Santiago	14/01/2021
SRM RMS N° 014/2021 (sea-seia-dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	14/01/2021
49	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	14/01/2021
1104/2021 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	15/01/2021
47/2020	Ilustre Municipalidad de Buin	22/01/2021
0224	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	25/01/2021
372	Consejo de Monumentos Nacionales	28/01/2021
000628	Gobierno Regional Metropolitano	03/02/2021

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
763	SAG, Región Metropolitana de Santiago	05/05/2021
484	DOH, Región Metropolitana de Santiago	07/05/2021
129	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	12/05/2021
146/2021 (sea-seia-adenda)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	12/05/2021
1712	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	13/05/2021
415	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	14/05/2021
583	DGA, Región Metropolitana de Santiago	14/05/2021
0194	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	19/05/2021
11504/2021 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	20/05/2021
397/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	20/05/2021
2300	Consejo de Monumentos Nacionales	24/05/2021
1629	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	24/05/2021
1133	Gobierno Regional Metropolitano	28/05/2021



3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1326	SAG, Región Metropolitana de Santiago	12/08/2021
1033	DGA, Región Metropolitana de Santiago	13/08/2021
222/2021 (sea-sea-adenda complementaria)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	16/08/2021
2630	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	16/08/2021
836	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	16/08/2021
3718	Consejo de Monumentos Nacionales	16/08/2021
2664	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	17/08/2021
554/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	19/08/2021
1812	Gobierno Regional Metropolitano	26/08/2021

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
7245	SEC, Región Metropolitana de Santiago	30/12/2020
011	DOH, Región Metropolitana de Santiago	04/01/2021
26	Superintendencia de Servicios Sanitarios	14/01/2021

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
47/2020	Ilustre Municipalidad de Buin	22/01/2021
397/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	20/05/2021
554/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	19/08/2021
000628	Gobierno Regional Metropolitano	03/02/2021
1133	Gobierno Regional Metropolitano	28/05/2021
1812	Gobierno Regional Metropolitano	26/08/2021
Fundamento		
De acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N°6704 otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Buin, adjunto en el Anexo 2 de la DIA; se señala que el Proyecto emplazado en el terreno ROL del S.I.I. N° 653-4, según lo dispuesto en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, se emplaza en una zona rural definida como “Área de Interés Silvoagropecuario Mixto (ISAM 13)”, en la cual se permiten actividades silvo agropecuaria, calificadas como inofensivas por el organismo competente. El titular entrega en el punto que 3.3.3 de la DIA el análisis de la compatibilidad territorial del Proyecto en donde se indica que al Proyecto le aplica el Instrumento de Planificación Territorial “Plan Regulador Metropolitano de Santiago” (PRMS), lo cual se complementa con respuesta 9.1 de la Adenda. En el Anexo 20 de la Adenda complementaria, el titular recalca que el “Proyecto se ubica en un Área de Interés Silvoagropecuario Mixto (ISAM. 13). En esta área se permite, además		



de lo señalado en el Artículo 8.3.2. y 8.3.2.2. del PRMS., los usos de suelo de Actividades Silvo agropecuarias, Agroindustrias que procesen productos frescos con una superficie mínima predial de 2 hectáreas, entre otros”.

Al respecto, el Gobierno Regional Metropolitano, no emitió observaciones referentes a la compatibilidad territorial del Proyecto.

Por su parte, la Ilustre Municipalidad de Buin, mediante los oficios citados en la presente tabla indicó respecto de la compatibilidad territorial del Proyecto lo siguiente:

“(…) en el contexto de la planificación regional, según lo establecido en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), en su artículo 8.3.2.2 “De Interés Silvo Agropecuario Mixto (I.S.A.M)”, la planta se ubica dentro de la denominada ISAM 13, en donde se expresa claramente que dentro de las actividades permitidas se exceptúa aquellas “sanitarias relacionadas a la disposición transitoria y final de residuos”, lo cual genera que dicha planta no pueda ser instalada en el sector propuesto por la empresa Multifruta S. A., tal como se logra observar a través de la figura N° 1”.

Cabe mencionar que, el Proyecto no presenta incompatibilidad de uso respecto de lo definido en el PRMS, pues si bien corresponde a la construcción y operación de una planta de tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (Riles) generados producto del lavado y limpieza de las materia primas (carozos y cítricos) que ingresan a la empresa, esta obra no califica dentro de las obras definidas como instalación sanitaria según lo dispone el artículo 2.1.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (D.S. N° 47/1992 MINVU, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, OGUC); Por lo cual debe el Proyecto someterse a las indicaciones establecidas en el artículo 55 del DFL N°458/1975 MINVU, además de obtener la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el artículo 4.14.2 de la OGUC (Pronunciamiento artículo 161 del D.S N°40/2012), la cual debe resultar calificado como Inofensivo. Tanto los antecedentes para la obtención del PAS 160 y Pronunciamiento del artículo 161, ambos del D.S N°40/2012 MMA fueron presentados por el titular obteniendo la conformidad por parte de los organismos competentes.

A mayor abundamiento, la SEREMI MINVU por medio del Oficio ORD N°1629 de fecha 24 de mayo de 2021 se pronuncia conforme al Proyecto señalando: *“En relación al PAS 160, este servicio se pronuncia favorablemente en cuanto a que no genera un nuevo núcleo urbano al margen de la planificación, ubicándose en Área de Interés Silvoagropecuario Mixto ISAM 13 donde se admiten agroindustrias que procesen productos frescos”.*

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
000628	Gobierno Regional Metropolitano	03/02/2021
1133	Gobierno Regional Metropolitano	28/05/2021
1812	Gobierno Regional Metropolitano	26/08/2021
Fundamento		
El titular presentó información sobre la relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional en el Capítulo 6 de la DIA, la cual es complementada con respuesta entregadas en el punto 8 de la Adenda. Al respecto, el Gobierno Regional Metropolitano en su Ord. N°1133 de fecha 28/05/2021, efectuó observaciones a la información entregada por el titular en lo que respecta a la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2012-2021 de la Región Metropolitana; el		



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

titular respondió a las observaciones por medio del Anexo 21 de la Adenda complementaria, mediante el cual presenta de forma actualizada la relación del Proyecto con la ERD; al respecto, el Gobierno Regional Metropolitano por medio del oficio Ord. N°1812 de fecha 26/08/2021 no realizó nuevas observaciones.

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**

47/2020	Ilustre Municipalidad de Buin	22/01/2021
397/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	20/05/2021
554/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	19/08/2021

El titular presentó información sobre la relación del Proyecto y el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Buin en el Capítulo 6 de la DIA; al respecto, la Ilustre Municipalidad de Buin mediante los pronunciamientos citados en la presente tabla no emitió observaciones al respecto.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta N° 01/2021 de la Sesión N° 19 del Comité Técnico, de fecha 17/08/2021.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación**3.7.1. Con relación a la DIA**

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió

“3. Considerando la ubicación del Proyecto y la disposición final de los elementos se debe tener en cuenta que debido a lo estipulado en el Decreto 3 “Aprueba Reglamento de Lodos Provenientes de Plantas de Tratamiento de Efluentes de la Industria Procesadora de Frutas y Hortalizas” del Ministerio del Medio Ambiente, con fecha de 23 de mayo del 2012, según lo establecido en su artículo 90, por su ubicación no puede hacer aplicación de lodos al suelo, ya que debido a la existencia de viviendas próximas a un rango inferior a 100 m. (Figura 1)”.

Oficio ORD. N°47/2020 de fecha 22 de enero de 2021 de la I. Municipalidad de Buin.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el Proyecto o actividad

“7.2. En acápite 1.6.5 de la DIA “Descripción de la provisión de suministros básicos en fase de operación de la planta de RILes”, el Titular declara: “La empresa cuenta con Resolución de alcantarillado particular de aguas servidas N°016657/03 otorgado por la SEREMI Región Metropolitana, adjunto en el Anexo 12”. Al respecto, se solicita al Titular declarar cómo ha dado cumplimiento, ya que según declara la disposición de aguas servidas tratadas se ejecuta mediante pozo absorbente y por tanto se debe dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la

Oficio ORD. N°39 de fecha 14 de enero de 2021 de la DGA, Región Metropolitana de Santiago.



Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES 46/2002 (http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 MINSEGPRES”.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
“1. Respecto del área de influencia, se debiera considerar las siguientes dimensiones y fuentes: Geográfica: representación cartográfica a escala adecuada de la localización del Proyecto y del área de influencia; con identificación de la distribución espacial de la población, servicios existentes, flujos, etc. Demográfica: estadísticas de población según último censo (INE). Antropológica: analizar tradiciones, historia de la localidad, manifestaciones culturales, sitios de interés, etc. Socioeconómica: pobreza, principales actividades económicas, indicadores socioeconómicos, etc. (INE, CASEN, RSH) Bienestar Social Básico: vivienda, servicios básicos, educación, salud, etc. (MINVU, SIIS, MINEDUC, INE) 2. Asimismo, y en atención a lo señalado en el Artículo 7 del Decreto 40, se solicita: Exponer los efectos sobre la accesibilidad a los recursos naturales por parte de la población derivados de la ejecución del Proyecto. Analizar la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento como consecuencia del Proyecto. Describir alteraciones en el acceso de la población a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica disponible al interior del área de influencia del Proyecto”.	Oficio ORD. N°0003 de fecha 04 de enero de 2021 de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia.
Otros (Información se encuentra en la DIA)	
“14. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio”.	Oficio ORD. N°1104/2021 SRM-RM de fecha 15 de enero de 2021 de la SEREMI de Transporte y



	Telecomunicaciones.
Otros (Pronunciamiento llega con fecha posterior a la emisión del ICSARA)	
<i>“Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional</i> ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2012 - 2021, DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO (ERO) <i>1. Se solicita al Titular incorporar mayores antecedentes, que clarifiquen la diferencia de la situación sin Proyecto respecto a la incorporación de nuevos elementos en la línea de producción. Los antecedentes no responden explícitamente a como se hace el tratamiento actual de RILEs y cuáles son los cambios específicos del flujo interno que serán modificados a partir de la incorporación de la Planta.</i> <i>Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva</i> <i>Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región</i> <i>2. Cuando la comunidad lo solicite, se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N O 19.300, que señala: 'Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente', teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental Chileno y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, donde se sienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los Proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales.</i> <i>Lineamiento Estratégico: Santiago — Región Limpia y Sustentable</i> <i>Objetivos Estratégicos: Promover el uso sustentable y estratégico del agua - Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la región.</i> <i>3. Se solicita al titular, evaluar la recirculación de agua como parte del proceso productivo. Justificando la viabilidad de esta medida en relación con el uso eficiente del recurso hídrico.</i> <i>4. Sobre los Compromisos Ambientales Voluntarios suscritos por el Titular (CAV 1: Manejo de agua y CAV 2: Autocontrol) se consideran insuficientes tanto en objetivos perseguidos, así como antecedentes que describen el compromiso. Ambos se refieren a aspectos de legalidad y sostenibilidad elementales. Por lo que se solicita modificarlos a fin del impacto sea significativo, incorporando mayor especificidad, ocasión, lugar y medidas de control de éxito.</i>	Oficio ORD. N°000628 de fecha 03 de febrero de 2021 del Gobierno Regional, Región Metropolitana.



5. Se solicita al Titular, suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario, la realización de un "Plan Comunicacional", el cual deberá mantener un letrero informativo donde se incluyan los datos del Proyecto: la duración de su fase de construcción, el contacto para acudir al titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias. Asimismo, deberá considerar la entrega de cartillas o folletos a quien lo requiera a los menos en los cuadrantes que rodean el Proyecto, de forma activa, entregándolos directamente en los domicilios. Adicionalmente se solicita al Titular incorporar dentro del Plan, para todas las fases del Proyecto, la entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Esto permitirá mantener una buena convivencia y recibir eventuales reclamos de éstas con el fin de tomar las acciones correctivas correspondientes.

Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos.

6. El titular señala que el mayor volumen de residuos sólidos durante la fase de operación corresponde a plásticos, embalajes y otros. Al respecto, en el marco de los objetivos de la Ley de Gestión de Residuos, Fomento al Reciclaje y Responsabilidad Extendida del Productor, se convoca al titular a adquirir Compromiso Ambiental para separar este tipo de residuos "envases y embalajes" para darles tratamiento de reciclaje.

7. De igual forma, se solicita al titular informar sobre el procesamiento de carozos y cítricos, y el volumen de residuos generados de esta actividad. Al respecto, en el marco de los impulsos de política pública en dirección a aumentar la proporción del reciclaje en el país, para las fracciones orgánica e inorgánica, se convoca al titular a estudiar y proponer medidas para tratar y revalorizar los materiales orgánicos resultante del procesamiento de carozos y cítricos, puesto que esto significaría no disponer de un volumen potencialmente significativo en rellenos sanitarios, con sus consecuentes beneficios de escala regional, tales como aumento de la vida útil del relleno sanitario, recirculación ecológica de este tipo de residuos, evitar el trayecto vehicular que acude a la disposición final, entre otros.

Lineamiento Santiago Región Segura

Objetivo Estratégico: promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región.

8. Se solicita al titular incorporar detalles de las medidas de mantención, vida útil, reemplazo o renovación de la infraestructura destinada a la mitigación de ruidos en la fase de operación del Proyecto. Toda vez que dado los valores presentados en el estudio respectivo, están son determinantes para no superar los límites



permitidos.

9. Se solicita al titular incorporar un Capítulo espacial relativo a los Planes de Contingencia y Emergencia que recopile las situaciones de riesgo identificadas en los diferentes atributos ambientales, detallando protocolos de seguridad y las medidas de mitigación asociadas. Este debería contener al menos, medidas sobre alumbramiento de aguas subterráneas, olores molestos, seguridad laboral, sismos, derrames, entre otros.

10. En lo eventual, y en relación con lo anterior, se solicita al Titular incluir en el Plan de Contingencia y Emergencias del Proyecto, controles preventivos y medidas de cumplimiento de protocolos de sanidad relacionadas con la propagación de contagios de COVID-19 en la fase de construcción del Proyecto.

Compatibilidad Territorial del Proyecto

11. El Certificado de Informaciones Previas da cuenta que las Instalaciones de la empresa y la nueva planta se localizan de acuerdo al Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) en el área rural de la comuna de Buin, particularmente en Áreas de Interés Silvoagropecuario Mixto, denominada ISAM.13, cuyas edificaciones están sujetas a lo indicado en el artículo 6.1.3.5 OGUC. Al respecto es pertinente la agroindustria representada por la índole de este Proyecto, para lo cual en este proceso de evaluación deberá obtener, entre otros, el Permiso Ambiental Sectorial 161 (Calificación Industrial), emanado por la autoridad sanitaria”.

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió

“Ante la revisión de la ADENDA del Proyecto, observando lo respondido por la empresa Multifruta, en el punto 9.1 se logra observar que defienden la instalación en el sector, lo cual normativamente según el PRMS no puede ser posible, ya que ellos defienden desde la perspectiva de que la actividad que realiza la empresa se considera inofensiva, situación que cambia al instalar una planta de tratamiento de RILES, ya que, como está definido en el artículo 8.3.2.2 se hace excepción con las actividades que consideren la disposición transitoria y final de residuos. Por lo cual, contrastando la ubicación a partir del plano del Anexo 1 y Anexo 1.3 donde se observa que el emplazamiento de la planta sigue encontrándose dentro de la zonificación ISAM 13, la municipalidad considera que el Proyecto no cumple con la normativa vigente y por lo tanto es inviable”.

Oficio ORD. N°397/2021 de fecha 20 de mayo de 2021 de la I. Municipalidad de Buin.

“3. Considerando la ubicación del Proyecto y la disposición final de los elementos se debe tener en cuenta que debido a lo estipulado en el Decreto 3 “Aprueba Reglamento de Lodos Provenientes de Plantas

Oficio ORD. N°397/2021 de fecha 20 de mayo de 2021 de la I. Municipalidad de



de Tratamiento de Efluentes de la Industria Procesadora de Frutas y Hortalizas" del Ministerio del Medio Ambiente, con fecha de 23 de mayo del 2012, según lo establecido en su artículo 90, por su ubicación no puede hacer aplicación de lodos al suelo, ya que debido a la existencia de viviendas próximas a un rango inferior a 100 m. (Figura 1) (...) (...) Ante la revisión de la ADENDA del Proyecto, observando lo respondido por la empresa Multifruta, en el punto 9.1 se logra observar que defienden la instalación en el sector, lo cual normativamente según el PRMS no puede ser posible, ya que ellos defienden desde la perspectiva de que la actividad que realiza la empresa se considera inofensiva, situación que cambia al instalar una planta de tratamiento de RILES, ya que, como está definido en el artículo 8.3.2.2 se hace excepción con las actividades que consideren la disposición transitoria y final de residuos. Por lo cual, contrastando la ubicación a partir del plano del Anexo 1 y Anexo 1.3 donde se observa que el emplazamiento de la planta sigue encontrándose dentro de la zonificación ISAM 13, la municipalidad considera que el Proyecto no cumple con la normativa vigente y por lo tanto es inviable".	Buin.
"3. Se reitera la siguiente solicitud no atendida en la adenda, en al que se solicita al titular informar sobre el procesamiento de carozos y cítricos, y el volumen de residuos generados de esta actividad, a la que convoca al titular a estudiar y proponer medidas para tratar y revalorizar los materiales orgánicos resultante del procesamiento de estos (compostaje), puesto que esto significaría no disponer de un volumen potencialmente significativo en rellenos sanitarios, con sus consecuentes beneficios de escala regional, tales como aumento de la vida útil del relleno sanitario, recirculación ecológica de este tipo de residuos, evitar el trayecto vehicular que acude a la disposición final, entre otros".	Oficio ORD. N°1133 de fecha 28 de mayo de 2021 del Gobierno Regional, Región Metropolitana.
"4. En relación las modificaciones incorporadas en los Compromisos Ambientales voluntarios y aspectos relevantes de compatibilidad territorial, se solicita indicar nuevamente los antecedentes referidos en el Anexo 22, el cual no se encuentra dentro documentos presentados, razón por la cual se reiteran las siguientes observaciones: a. Las modificaciones introducidas en los CAV, relacionados con con el monitoreo de acuífero, nivel freático, calidad físico-química de aguas subterráneas, deberán ser calificadas a conformidad por la Autoridad Sanitaria; de igual manera sobre la modificaciones introducidas en el Planes de Contingencia y Emergencia. b. Los nuevos antecedentes remitidos sobre aspectos de ruido, también atendidos en el primer pronunciamiento de este servicio, deberán ser calificados a conformidad por las autoridades competentes en la materia. No obstante, lo anterior se reitera al titular incorporar detalles de las medidas de mantención, vida útil, reemplazo o renovación de la infraestructura destinada a la mitigación de ruidos en la fase de operación del Proyecto. Toda vez que dado los valores presentados en el estudio respectivo, están son	Oficio ORD. N°1133 de fecha 28 de mayo de 2021 del Gobierno Regional, Región Metropolitana.



determinantes para no superar los límites permitidos. c. Por último, junto con anexar de manera correcta los indecentes que permiten el análisis de compatibilidad territorial, se considera relevante en este punto, subsanar las observaciones realizadas por los servicios atingentes relativas a la obtención del Permiso Ambiental Sectorial 161 (Calificación Industrial), emanado por la autoridad sanitaria”.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el Proyecto o actividad	
Además, se deberá notificar al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de que la actividad en la actualidad no cumple con la norma de emisión de ruido contenida en el D. S. N° 38/11 del MMA para que proceda según corresponda ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) ante tal incumplimiento	Oficio ORD. N°1712 de fecha 13 de mayo de 2021 de la SEREMI de Salud.
Otros (Información se encuentra abordada en Adenda).	
“Se estima conveniente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial descritas anteriormente deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales. Considerar incluir en el Plan de Emergencias, a la respectiva Inspección Fiscal de Obra de la Dirección General de Concesiones del MOP y a la Sociedad Concesionaria; más la Jefatura Provincial del Maipo de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS. Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente Proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo. Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del Proyecto”.	Oficio ORD. N°146/2021 (sea-seia-adenda) de fecha 12 de mayo de 2021 de la SEREMI MOP.
“2. Por otra parte, en el contexto de la planificación regional, según lo establecido en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), en su artículo 8.3.2.2 "De Interés Silvo Agropecuario Mixto (I.S.A.M)", la planta se ubica dentro de la denominada ISAM 13, en donde se expresa claramente que dentro de las actividades permitidas se exceptúa aquellas "sanitarias relacionadas a la disposición transitoria y final de residuos", lo cual genera que dicha planta no pueda ser instalada en el sector propuesto por la empresa Multifruta S. A., tal como se logra observar a través de la figura N° 1 (...) (...) En este contexto, considerando lo señalado en los artículos anteriores, la Ilustre Municipalidad de Buin se pronuncia desfavorablemente ante la instalación de la planta de tratamiento de	Oficio ORD. N°397/2021 de fecha 20 de mayo de 2021 de la I. Municipalidad de Buin.



riles, debido a que infringe la normativa regional expresada a través del PRMS, ya que este genera prohibiciones para su funcionamiento”.

3.7.3. Con relación a la Adenda complementaria

Tabla 3.7.3. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda complementaria

Otros (Información se encuentra abordada en Adenda).

“1. En el contexto de la planificación regional, según lo establecido en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), en su artículo 8.3.2.2 “De Interés Silvo Agropecuario Mixto (I.S.A.M)”, la planta se ubica dentro de la denominada ISAM 13, en donde se expresa claramente que dentro de las actividades permitidas se exceptúa aquellas “sanitarias relacionadas a la disposición transitoria y final de residuos”, lo cual genera que dicha planta no pueda ser instalada en el sector propuesto por la empresa Multifruta S. A., tal como se logra observar a través de la figura N O 1.

2. Considerando la ubicación del Proyecto y la disposición final de los elementos se debe tener en cuenta que debido a lo estipulado en el Decreto 3 “Aprueba Reglamento de Lodos Provenientes de Plantas de Tratamiento de Efluentes de la Industria Procesadora de Frutas y Hortalizas” del Ministerio del Medio Ambiente, con fecha de 23 de mayo del 2012, según lo establecido en su artículo 9 0, por su ubicación no puede hacer aplicación de lodos al suelo, ya que debido a la existencia de viviendas próximas a un rango inferior a 100 m. (Figura 1).

En este contexto, considerando lo señalado en los artículos anteriores, la Ilustre Municipalidad de Buin se pronuncia desfavorablemente ante la instalación de la planta de tratamiento de riles, debido a que infringe la normativa regional expresada a través del PRMS, ya que este genera prohibiciones para su funcionamiento en cuanto a temas de uso de suelo, observación que persiste en términos de ubicación de la planta y que aún no ha sido respondida por la empresa.

Oficio ORD. N°554/2021 de fecha 19 de agosto de 2021 de la I. Municipalidad de Buin.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del Proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del Proyecto o actividad.

División político-administrativa	El Proyecto, según indica el titular en el punto 1.3.1 de la DIA, se localizará en la Región Metropolitana, provincia de Maipo, comuna de Buin, localidad de Linderos en calle Francisco Javier Krugger N°4740 (Ruta G-505), parcela 48, Proyecto de parcelación Hijueta Larga.
Justificación de la localización	El Proyecto se encuentra emplazado en una zona definida como Área de Interés Silvoagropecuario Mixto (ISAM 13), según los antecedentes aportados por el Certificado de Informaciones Previas N°6704 otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Buin, adjunto en el Anexo 2 de la DIA.



Superficie	Las superficies que involucran las obras del Proyecto son las que se muestran en la siguiente tabla: Tabla N°1: Coordenadas localización Proyecto. <table><tr><th>Obra</th><th>Superficie (m²)</th></tr><tr><td>Instalación de faenas container</td><td>14,40</td></tr><tr><td>Pozo recolector y homogenizador existente</td><td>32,50</td></tr><tr><td>Estanque sedimentador primario</td><td>9,07</td></tr><tr><td>Reactor biológico y sedimentador secundario</td><td>56,56</td></tr><tr><td>Tranque de almacenamiento</td><td>800</td></tr><tr><td>Zona de aplicación de riego 1</td><td>3.200</td></tr><tr><td>Zona de aplicación de riego 2</td><td>2.300</td></tr><tr><td>Zona de aplicación de riego 3</td><td>2.800</td></tr><tr><td>Total</td><td>9.212,53</td></tr></table> Fuente: Tabla elaborada en base a tabla entregada en el punto 1.6 de la Adenda complementaria.	Obra	Superficie (m²)	Instalación de faenas container	14,40	Pozo recolector y homogenizador existente	32,50	Estanque sedimentador primario	9,07	Reactor biológico y sedimentador secundario	56,56	Tranque de almacenamiento	800	Zona de aplicación de riego 1	3.200	Zona de aplicación de riego 2	2.300	Zona de aplicación de riego 3	2.800	Total	9.212,53									
Obra	Superficie (m²)																													
Instalación de faenas container	14,40																													
Pozo recolector y homogenizador existente	32,50																													
Estanque sedimentador primario	9,07																													
Reactor biológico y sedimentador secundario	56,56																													
Tranque de almacenamiento	800																													
Zona de aplicación de riego 1	3.200																													
Zona de aplicación de riego 2	2.300																													
Zona de aplicación de riego 3	2.800																													
Total	9.212,53																													
Coordenadas UTM en Datum WGS84	A continuación, se presentan las coordenadas de ubicación de las obras del Proyecto: Tabla N°2: Coordenadas localización Proyecto. <table><tr><th rowspan="2">Obra</th><th colspan="2">Proyección UTM, huso 19s, Datum WGS84</th></tr><tr><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td>Instalación de faenas container</td><td>338.911,86</td><td>6.261.747,31</td></tr><tr><td>Pozo recolector y homogenizador</td><td>338.910,20</td><td>6.261.734,65</td></tr><tr><td>Estanque sedimentador primario</td><td>338.913,51</td><td>6.261.741,39</td></tr><tr><td>Reactor biológico y sedimentador Secundario</td><td>338.913,51</td><td>6.261.741,39</td></tr><tr><td>Tranque de almacenamiento</td><td>338.950,75</td><td>6.261.736,45</td></tr><tr><td>Zona de aplicación de riego 1</td><td>338.952,79</td><td>6.261.777,55</td></tr><tr><td>Zona de aplicación de riego 2</td><td>339.008,26</td><td>6.261.757,20</td></tr><tr><td>Zona de aplicación de riego 3</td><td>339.074,23</td><td>6.261.747,31</td></tr></table> Fuente: Tabla elaborada en base a tabla entregada en el punto 1.6 de la Adenda complementaria.	Obra	Proyección UTM, huso 19s, Datum WGS84		Este (m)	Norte (m)	Instalación de faenas container	338.911,86	6.261.747,31	Pozo recolector y homogenizador	338.910,20	6.261.734,65	Estanque sedimentador primario	338.913,51	6.261.741,39	Reactor biológico y sedimentador Secundario	338.913,51	6.261.741,39	Tranque de almacenamiento	338.950,75	6.261.736,45	Zona de aplicación de riego 1	338.952,79	6.261.777,55	Zona de aplicación de riego 2	339.008,26	6.261.757,20	Zona de aplicación de riego 3	339.074,23	6.261.747,31
Obra	Proyección UTM, huso 19s, Datum WGS84																													
	Este (m)	Norte (m)																												
Instalación de faenas container	338.911,86	6.261.747,31																												
Pozo recolector y homogenizador	338.910,20	6.261.734,65																												
Estanque sedimentador primario	338.913,51	6.261.741,39																												
Reactor biológico y sedimentador Secundario	338.913,51	6.261.741,39																												
Tranque de almacenamiento	338.950,75	6.261.736,45																												
Zona de aplicación de riego 1	338.952,79	6.261.777,55																												
Zona de aplicación de riego 2	339.008,26	6.261.757,20																												
Zona de aplicación de riego 3	339.074,23	6.261.747,31																												
Caminos o vías de acceso	El camino de acceso a la Planta de Riles será por Ruta 5 Sur N°5018, Km. 38.																													
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 3.1 de la DIA “Plano emplazamiento”. Anexo 1 de la Adenda “Cartografía”. Anexo 1.3 de la Adenda “Plano Emplazamiento”. Anexo 1.4 de la Adenda “Plano Planta de Riles”. Anexo 13 de la Adenda “Lámina cartográfica”. Anexo 14 de la Adenda Complementaria “Planos de emplazamiento”. Anexo 14.1 de la Adenda Complementaria “Planos de riego”.																													

4.2. Partes y obras del Proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Habilitación de faenas	Se contempla como apoyo a las acciones a ejecutar en la fase de	Temporal	Construcción



Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	construcción de la habilitación de una instalación de faenas, la cual consiste principalmente en un container de 12 m², como se muestra en cartografía adjunta en Anexo 1 de la Adenda. Una vez finalizada la construcción se realiza el cierre o desmontaje de la instalación de faenas, el cual consistirá en el retiro del container mediante un camión pluma. Mayores antecedentes en el punto 1.5 de la DIA, respuesta 1.5 de la Adenda. En relación al manejo de residuos, la empresa cuenta con sitios autorizados para el acopio de residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos, cuyos antecedentes se adjuntan en los Anexos 1 y 2 de la Adenda complementaria respectivamente. Como indica el titular en respuesta 1.12 de la Adenda, en función de los bajos volúmenes de residuos a generar en esta fase del Proyecto, se estima que los sitios autorizados tienen la capacidad suficiente para almacenar estos por los periodos requeridos. En cuanto al manejo de sustancias peligrosas, según señala el titular en respuesta 1.20 de la Adenda, la única sustancia a manejar corresponde al pegamento de tuberías de PVC a utilizar, con un total aproximado de 10 a 12 envases de 250 cc que serán adquiridos en el momento que se utilicen y tratados luego como residuos peligrosos tanto para su acopio como retiro. En el punto 1.7 de la Adenda complementaria, el titular entrega tabla resumen con el detalle de los tipos de residuos a generar en la fase de construcción, precisando las condiciones de acopio transitorio y		



Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	frecuencia en el retiro de estos. En el Anexo 1 de la Adenda, se presenta cartografía con la representación del emplazamiento de la instalación de faenas.		
Canaletas de recolección de Riles	La generación de residuos líquidos (Ril crudo) comienza en las líneas de proceso de lavado de frutas (cítricos y carozos) que se realizan en la empresa. La recolección de los residuos líquidos al interior de las salas de proceso se efectuará mediante canaletas de drenaje cubiertas con rejillas de acero inoxidable similares a las que se muestran en Figura 3 de la Adenda. Los pisos de las salas de proceso son de hormigón impermeabilizado con pintura epóxica, por tanto, en este sector no habrá riesgo de infiltraciones. Posteriormente, una vez fuera de la sala de proceso, el agua residual es conducida mediante una red de recolección de tuberías de PVC de diámetro 110mm y cámaras de inspección diseñadas y emplazadas de acuerdo a distancia recomendada en la NCh 1105-2009. El diseño de la red de recolección se efectuó considerando las velocidades mínimas de escurrimiento, así como las pendientes necesarias, que garanticen una condición de auto lavado que impida la acumulación de sedimentos en su interior. En el Anexo 1.3 de la Adenda se incluye plano de emplazamiento general con la identificación de la red de recolección de Riles. Mayores antecedentes en respuesta 1.27 de la Adenda. Cabe mencionar que, en relación al manejo de residuos industriales	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	sólidos no peligrosos a generar durante la operación del Proyecto, como indica el titular en respuesta 3.3.1 de la Adenda, dado que se trata de volúmenes menores de residuos (10,38-12,69 kg/día), no se requerirá autorizar otro sitio adicional al ya existente en la empresa (autorización adjunta en Anexos 1 de la Adenda complementaria). En cuanto a los lodos, en el momento de mayor generación se estima alcanzarán los 3,4-12,9 m³ /semana, los que serán retirados por empresas autorizadas. En respuesta 1.28 letra b) el titular indica que, para fines de mantener un control respecto del lodo retirado por terceros, se mantendrá una planilla de registro en la cual se indique la cantidad de lodo retirado, la patente del camión que efectúa el retiro y su lugar de destino. De igual forma se mantendrá en la instalación una carpeta con la documentación que acredite que las empresas que presenten el servicio de transporte y disposición se encuentran autorizadas por la autoridad competente. Según señala el titular en el punto 1.5.8 de la DIA, los residuos peligrosos que se generarán corresponden a restos de pintura, pegamento, paños contaminados etc. Estos serán almacenados temporalmente en la bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos con que cuenta la empresa (autorización adjunta en Anexo 2 de la Adenda complementaria). Respecto de las sustancias peligrosas a manejar, como indica el titular en el Anexo 20 de la Adenda complementaria, el Proyecto considera el uso de		



Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	productos químicos, en particular Ácido fosfórico al 85%, el cual es empleado para la neutralización y ajuste de pH durante el proceso de cítricos. Los envases de estos productos, una vez que se desocupen, serán ubicados en la bodega de residuos peligrosos habilitada. En el punto 1.8 de la Adenda complementaria, el titular entrega tabla resumen con el detalle de los tipos de residuos a generar en la fase de operación, precisando las condiciones de acopio transitorio y frecuencia en el retiro de estos.		
Cámara de rejás	En el proceso de pretratamiento se incluyen las operaciones unitarias de remoción sólidos mediante una cámara de rejás. En ella se retendrán los sólidos flotantes, que de lo contrario terminarían en la superficie de las unidades posteriores y sólidos inorgánicos, que lógicamente no serán removidos por el tratamiento biológico. Los sólidos retenidos en la reja serán retirados para ser conducidos hasta una bandeja de estruje, donde se extrae el agua (retornada al proceso) y se entrega un sólido apto para ser dispuesto en un relleno sanitario; este se almacenará transitoriamente en Bins para su retiro a sitios autorizados considerando una frecuencia de retiro semanal según describe el titular en el punto 1.8 de la Adenda complementaria. La cámara de rejás se ubicará previo al ingreso a la planta elevadora y considerará un paso de sólidos no mayor a 8 mm (alternativamente se podrá usar un filtro parabólico).	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	En el punto 5.1 del Anexo 3 de la Adenda complementaria, se presenta el detalle respecto del dimensionamiento de la cámara de rejillas a implementar. Mayores antecedentes en el Anexo 3 y 15 de la Adenda complementaria.		
Planta elevadora y ecualización	Corresponde a una cámara donde se alojan las bombas elevadoras, las cuales cumplen la función de elevar los residuos líquidos hasta el estanque de sedimentación primaria. Las bombas serán del tipo sumergible, diseñadas y fabricadas para permanecer y trabajar bajo el agua. Estas bombas funcionarán toda vez que el interruptor de nivel anexado a ellas se lo indique y éste a su vez lo hará toda vez que se alcance el nivel programado. Esta unidad tendrá un volumen de acumulación de aguas igual a 130 m³, dicho volumen permitirá ecualizar el flujo de entrada a la Planta de Riles. Los Riles generados tanto en el procesamiento de carozos y cítricos, serán llevados a través de tuberías a esta unidad. Mayores antecedentes en el Anexo 3 y 15 de la Adenda complementaria.	Permanente	Operación
Sedimentador primario	Se contempla instalar un estanque de sedimentación primaria que cumpla la función de remover sólidos, arenas y eventuales grasas. Consiste en un estanque acero inoxidable 27 m³ de capacidad. Se estima que esta unidad permitirá remover un 25% de la DBO de entrada al tratamiento secundario, para tal efecto esta unidad será diseñada para un tiempo de retención hidráulico (TRH) mayor a 2 horas. En el punto 5.2 del Anexo 3 de la Adenda complementaria, se	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	presenta el detalle respecto del dimensionamiento del sedimentador primario a implementar. Mayores antecedentes en el Anexo 3 y 15 de la Adenda complementaria.		
Ajuste de pH	Se considera implementar una etapa de ajuste de pH mediante un controlador de pH en línea que activa en función de rangos previamente definidos la dosificación de reactivos (ácido o base según corresponda). En el punto 4.4.2 del Anexo 3 de la Adenda complementaria, se presenta el esquema del sistema de ajuste de pH a implementar. Mayores antecedentes en el Anexo 3 y 15 de la Adenda complementaria.	Permanente	Operación
Reactor biológico	Como parte del tratamiento secundario, los Riles entran al reactor biológico, el cual consiste en un estanque de hormigón de 112 m³ de capacidad, donde los contenidos son mezclados y aireados con grandes volúmenes de aire inyectados al interior de la cámara. Para asegurar una máxima retención y eliminar los cortocircuitos hidráulicos, el estanque será provisto con difusores de aire (burbuja fina), distribuidos en forma de parrilla en la base del estanque. Para proveer el aire requerido, un sistema de motor/soplador será puesto en planta. El soplador será capaz de comprimir la cantidad de aire especificado para oxidar la materia orgánica. Contará además de un tablero eléctrico de comando, que contempla reloj control para regular los ciclos de funcionamiento y parada del quipo soplador, de las bombas de retorno de lodos y de las bombas de retorno de partículas	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	superficiales. Dependiendo de las necesidades de oxígeno, los relojes permitirán ser programados para variados ciclos de trabajo. En el punto 5.3 del Anexo 3 de la Adenda complementaria, se presenta el detalle respecto del dimensionamiento de esta unidad. Mayores antecedentes en el Anexo 3 y 15 de la Adenda complementaria.		
Sedimentador secundario	Después que el Ril tratado sale del reactor, es dispuesto en el sedimentador secundario, en donde permanece en completa calma. Las partículas tratadas, sedimentan al fondo de la cámara de sedimentación, desde son devuelta al estanque de aireación para garantizar una biomasa adecuada en el estanque de aireación. El tratamiento secundario tiene por objetivo abatir la carga orgánica y producir la nitrificación de los compuestos de nitrógeno amoniacal. El sedimentador secundario consiste en un estanque de hormigón de 62,8 m³ de capacidad. Las partículas tratadas, sedimentan al fondo de la cámara, desde donde son devueltas al reactor biológico para garantizar una biomasa adecuada en el reactor. Para fines de diseño se considera que el lodo biológico generado en esta unidad será retirado mediante un camión autorizado para tal fin. En este sentido la línea de purga de lodo deberá contar con una válvula que permitirá la evacuación del lodo mediante un equipo de bombeo. El retiro del lodo en régimen de operación de mayor carga se efectuará en forma semanal o cuando un test	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	de sedimentación indique que el volumen ocupado por el lodo en el volumen de 1 litro supere los 600 ml. Se estima que en el periodo de mayor carga el volumen de lodo a transportar será de 12,9 m³ por semana. Mayores antecedentes en el Anexo 3 y 15 de la Adenda complementaria.		
Tranque de acumulación	Una vez realizado el tratamiento secundario, los Riles caen por gravedad a un tranque de acumulación cuya capacidad útil será de 3.500 m³ (capacidad total 3.990 m³), alcanzando su calidad de agua de riego para ser dispuesto en una superficie de 0,83 ha. Como indica el titular en el punto 1.2.2 de la DIA, esta obra existe de forma previa en el predio por lo que se habilita para prestar servicios de acumulación de Riles tratados. Para la impermeabilización del tranque, se considera un recubrimiento con geotextil y posteriormente con geomembrana de 2 mm de espesor. En Anexo 1.4 de la Adenda se presenta plano de tranque de acumulación. Como precisa el titular en respuesta 1.8 de la Adenda, el tranque de acumulación no forma parte de las unidades destinadas al tratamiento de Riles propiamente tal, el sistema de tratamiento diseñado considera separación de sólidos gruesos, sedimentación primaria y un reactor biológico aireado (lodos activados modalidad aireación extendida). El tranque de acumulación será destinado para acumular el Ril tratado previamente a fin de disponerlo por medio de un sistema de	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	tecnificado de riego a los terrenos colindantes perteneciente al propio titular (0,83 ha). Dado que los efluentes que llegan al tranque corresponderán a Riles tratados que presentarán una bajísima concentración de materia orgánica y una escasa presencia de sólidos en suspensión, el titular garantiza, por una condición de diseño, que en el tranque de acumulación no se generarán olores molestos. En este contexto, se considerará la instalación de 2 equipos de aireación superficial flotantes en el tranque (11,25 KVA de potencia) sólo con la finalidad de mantener una condición de mezcla del Ril que impida una eventual sedimentación de partículas en su interior y de paso se evita cualquier riesgo de que se generen condiciones anaeróbicas. Mayores antecedentes en respuesta 1.15 de la Adenda y 1.8 de la Adenda complementaria.		
Habilitación de zona de riego	Contempla la instalación del sistema de riego tecnificado mediante aspersión con una eficiencia estimada de alrededor de 75% para realizar el riego con las aguas tratadas en una superficie de 0,83 ha distribuidas en 3 zonas de áreas verdes, césped (ballica "<i>lolium perenne</i>"), las cuales se encuentran al interior del predio de propiedad el titular; las coordenadas de la localización de estas y el detalle de sus superficies se presenta en el punto 1.6 de la Adenda complementaria. Con respecto al cuerpo receptor suelo, como indica el titular en respuesta 1.37 de la Adenda, se trata de un suelo de origen aluvial,	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	moderadamente profundos, en posición de abanico aluvial, de color pardo oscuro, de textura franca en superficie y de color pardo oscuro a pardo amarillento oscuro, de textura franco limosa-franco arcillosa en profundidad, que descansa sobre un substrato aluvial constituido por piedras de composición mixta, que ocupan entre el 75% y 95% del volumen del suelo, con material intersticial de textura franco arenosa. Las características físicas del suelo de la zona de disposición se encuentran descritas en el Informe Agrológico (Anexo 10 de la Adenda) y las características químicas en el análisis de suelo (Anexo 11 de la DIA).		

4.3. Acciones del Proyecto

Tabla 4.3 Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
Habilitación de faenas y preparación del terreno	Construcción
Transporte de Materiales	Construcción
Construcción de planta de tratamiento de Riles (obra gruesa).	Construcción
Implementación de la Zona de aplicación y Sistema de riego	Construcción
Implementación del Sistema de riego	Construcción
Generación de Riles tratados	Operación
Operación del sistema de tratamiento de Riles	Operación
Almacenamiento Ril	Operación
Aplicación de Riles	Operación
Retiro de lodos	Operación
Mantenimiento	Operación

4.4. Cronología de las fases del Proyecto o actividad



Tabla 4.4 Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	01 de septiembre 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de faenas y preparación del terreno.
Fecha estimada de término	Diciembre de 2021.
Parte, obra o acción que establece el término	Desmontaje de faena.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Enero de 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Aplicación del efluente en las zonas habilitadas para tales fines.
Fecha estimada de término	No contempla
Parte, obra o acción que establece el término	No contempla
4.4.3 Fase de Cierre	
No contempla	

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	6
Operación	2
Cierre	No contempla
Total	8

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
Habilitación de faenas.

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Habilitación de faenas y preparación del	Para la habilitación de faenas se considera la instalación de un container de 12 m ² , como se muestra en cartografía adjunta en Anexo 1 de la Adenda. Para la preparación del terreno se consideran acciones de escarpe y



Tabla 4.6.1.2 Acciones

terreno	movimientos de tierra; consisten en el retiro del escarpe, la nivelación del terreno y posteriormente en las excavaciones para las fundaciones del tanque de aireación de 112 m³ y del sedimentador secundario de 62,8 m³. Además de la preparación del terreno para la habilitación del Tranque de acumulación de Riles (obra existente). Como indica el titular en Anexo 20 de la Adenda complementaria, los excedentes de suelo (escarpe) generados en la fase de construcción se estiman en 304,32 6 m³, y serán ubicados en la zona de disposición 1, ocupando una superficie de 256 m² aproximadamente, como se presenta en cartográfica adjunta en Anexo 1 de la Adenda. Respecto al material excavado producto de la habilitación del Tranque de acumulación de Riles (1.963 m³), este es utilizado para nivelar el terreno circundante a esta obra y ejecutar el pretil del tranque (1.665 m³). Posteriormente, para el cierre de la instalación de faenas, se realiza el despeje del container y posterior retiro de este en camión pluma. Mayores antecedentes en el punto 1.5 de la DIA, respuesta 1.5 de la Adenda.
Transporte de Materiales	El transporte de los materiales e insumos se realizará desde los lugares de venta o almacenamiento hasta el sector de instalación de faenas, desde donde serán trasladados por el interior del predio hasta el frente de trabajo. Para el transporte de materiales se utilizarán principalmente camiones y camionetas, los cuales contarán con todos los elementos de seguridad y cumplirán con las disposiciones legales sobre transporte de materiales. Mayores antecedentes en el punto 1.5.5 de la DIA.
Construcción de obra gruesa e implementación de planta de tratamiento de Riles	Se contemplan acciones de obra gruesa para el montaje de la planta de tratamiento de Riles asociadas a las tareas de excavación, emplentillado, fundaciones, hormigonado y enfierraduras para la confección de armaduras y sobrecimientos para la instalación del reactor biológico de aireación y el sedimentador secundario; mayores antecedentes en el punto 1.5 de la DIA. Como señala el titular en respuesta 1.10 de la Adenda, los materiales residuales de la construcción tales como enfierraduras son retirados y llevados a empresas recicladoras, en cuanto a los restos de madera, los moldajes serán reutilizados en otras obras, plásticos tales como pvc serán enviados a empresas recicladoras autorizadas. No se considera residuos de hormigón en la obra puesto que este se solicita cubicado y es aplicado de forma directa con camión mixer. Una vez ejecutadas las acciones ligadas a la obra gruesa, se realiza la instalación de las tuberías de conducción de Riles, y de los equipos complementarios como bombas impulsoras y equipos de aireación para la habilitación de las diferentes unidades que conformarán el sistema de tratamiento; una vez montadas las unidades de la planta de tratamiento, como se señala en el punto 1.6.2 de la DIA, esta queda habilitada para la realización de los procesos de sedimentación primaria, ajuste de pH y tratamiento secundario en base a la tecnología de lodos activados,



Tabla 4.6.1.2 Acciones

	modalidad aireación extendida. Mayores antecedentes se adjuntan en el Anexo 4 de la Adenda complementaria “Especificaciones Técnicas Planta Tratamiento de Riles”.
Implementación de la Zona de aplicación y Sistema de riego	Se implementa un sistema de riego tecnificado por aspersión en una superficie de 0,83 ha. Este contempla la instalación de una bomba y ductos para el riego además del sistema de aspersores. El sistema de riego propuesto alcanza una eficiencia estimada de alrededor de 75% para realizar el riego con las aguas tratadas. El área destinada para el riego se divide en 3 zonas, las cuales contemplan áreas verdes, césped (ballica “<i>lolium perenne</i>”), dichas zonas se encuentran al interior del predio de propiedad el titular; las coordenadas de la localización de estas y el detalle de sus superficies se presenta en el punto 1.6 de la Adenda complementaria. Según indica el titular en el punto 1.7.1 del Anexo 5 de la Adenda complementaria “Balance Hídrico corregido”, en el área donde se ubica el predio, se distinguen suelos de origen aluvial correspondiente a la Serie Linderos, al cual corresponde a suelos aluviales de texturas francas en superficie y textura franco limosa en profundidad, de topografía plana con micro-relieve ligero a moderado. En los sectores de la variación con Clase de Capacidad de Uso IIs, presenta textura superficial franca, moderadamente profundo (75 a 100 cm), casi planos (1 a 3% de pendiente), bien drenados, teniendo aptitud principalmente para chacras y hortalizas, cultivos industriales, pastos y cereales, no presenta limitaciones en su aptitud frutal pero se debería tener precaución con la profundidad y las gravas del subsuelo, adaptándose mejor frutales como carozos entre otras especies.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Energía eléctrica	Para abastecer la demanda de energía durante la fase de construcción del Proyecto, esta será proporcionada por la propia empresa, existiendo un tendido que alimentará la demanda de energía requerida. Mayores antecedentes en el punto 1.5.5 de la DIA.
Agua potable	El agua potable se obtendrá de la red de abastecimiento de agua potable existente en el predio, cuyo servicio es entregado por Aguas Andinas (mayores antecedentes en el Anexo 5 de la DIA).
Combustible	Se requerirá de Diesel y gasolina para el funcionamiento de maquinarias y equipos; no obstante, es preciso indicar que el abastecimiento de Diesel y gasolina se realizará en instalaciones externas. El Proyecto no considera la descarga ni almacenamiento de combustible en ninguna de sus fases. Mayores antecedentes en el punto 1.5.5 de la DIA y respuesta 1.14 de la Adenda.
Servicios Higiénicos	Se instalará un baño químico según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 MINSAL). Durante ese periodo la instalación, mantención de los baños, así como también el retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada, considerando además que: El número mínimo de artefactos se deberá calcular en base a la tabla del



Tabla 4.6.2 Suministros básicos

	artículo 23 del D.S. N° 594/99 del MINSAL. • El baño químico no estará instalado a más de 75 m del área de trabajo. • La instalación, mantención y retiro de las aguas servidas de baños químicos se realizará por empresas del rubro, las que transportarán en vehículos autorizados a lugares autorizados de disposición final. Lo anterior será acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que así lo acredite, y/o copia del Convenio del Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria que presta servicio al sector, que autoriza dicha descarga. Mayores antecedentes en la sección 1.5.5 de la DIA.																		
Maquinarias y vehículos	Para ejecutar las actividades durante la construcción, según señala el titular en el punto 1.5.5 de la DIA, se necesitan las siguientes máquinas y equipos: Tabla N°3: Máquinas y Equipos durante la fase de construcción <table> <tr> <th>Maquinaria o equipo</th><th>Cantidad</th></tr> <tr> <td>Excavadora</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Camión Mixer</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Placa compactadora</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Martillo</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Pulidor eléctrico</td><td>2</td></tr> <tr> <td>Carretillas</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Palas</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Vibrador eléctrico</td><td>1</td></tr> </table> Fuente: Tabla elaborada en base a Tabla 8 de la DIA. Los trabajos de mantención de los vehículos y maquinaria empleados en la construcción serán realizados en talleres o centros de mantención externos debidamente autorizados. Respecto a los flujos de transporte asociados, el titular en el punto 1.7 de la Adenda complementaria presenta tabla con el detalle de los viajes en fase de construcción; estos tendrían una frecuencia diaria de 6 vehículos, alcanzando un total de 70 vehículos mensuales.	Maquinaria o equipo	Cantidad	Excavadora	1	Camión Mixer	1	Placa compactadora	1	Martillo	3	Pulidor eléctrico	2	Carretillas	4	Palas	4	Vibrador eléctrico	1
Maquinaria o equipo	Cantidad																		
Excavadora	1																		
Camión Mixer	1																		
Placa compactadora	1																		
Martillo	3																		
Pulidor eléctrico	2																		
Carretillas	4																		
Palas	4																		
Vibrador eléctrico	1																		
Materiales	Se realizará desde los lugares de venta o almacenamiento hasta el sector de instalación de faenas, desde donde serán trasladados por el interior del predio hasta el frente de trabajo. Para el transporte de materiales se utilizarán principalmente camiones y camionetas, los cuales contarán con todos los elementos de seguridad y cumplirán con las disposiciones legales sobre transporte de materiales señaladas por la ley. Tabla N°4: Insumos y materiales a requerir durante la fase de construcción <table> <tr> <th>Insumo o material</th><th>Volúmenes y/o unidades</th></tr> <tr> <td>Base estabilizada</td><td>8 m3</td></tr> <tr> <td>Enfierradura</td><td>12 cadenas de fierro de 10 mm</td></tr> </table>	Insumo o material	Volúmenes y/o unidades	Base estabilizada	8 m3	Enfierradura	12 cadenas de fierro de 10 mm												
Insumo o material	Volúmenes y/o unidades																		
Base estabilizada	8 m3																		
Enfierradura	12 cadenas de fierro de 10 mm																		



Tabla 4.6.2 Suministros básicos

	Moldajes	12 unidades
	Hormigón G-30	45 m ³
	Tubos de PVC hidráulico	170
	Aspersores	64
	Bombas de distinto tipo	8
	sedimentador en acero inoxidable	1
	Otros	15

Fuente: Tabla 7 de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

Nombre	Descripción
	Según señala el titular en el Anexo 20 de la Adenda complementaria, el Proyecto considera la excavación de una superficie de 140,89 m ² , equivalente a un volumen de 304, 32 m ³ de suelo. El volumen de suelo a extraer durante la fase de construcción será redistribuido en el predio para mejorar las condiciones de la vegetación existente y biodiversidad en general.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	En Anexo 10 de la Adenda complementaria, se adjunta el documento “Actualización Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas”. Las fuentes principales de emisión de material particulado se pueden englobar a grandes rasgos en aquellas emisiones relativas a la resuspensión del polvo natural de los caminos, como consecuencia del traslado de algún material o por el tráfico vehicular, y a las emisiones directas producidas por los movimientos de material propios de esta fase. Por otra parte, las emisiones de gases provienen de la combustión de maquinarias y del motor de los vehículos utilizados en esta fase. A partir de los resultados entregados en el punto 5 del Anexo 10 de la Adenda complementaria, el titular concluye que las emisiones generadas por el Proyecto y asociadas a la fase de construcción de este, considerando su peor escenario de evaluación, no superan los límites máximos permitidos en ningún contaminante presentados en el D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA). Se realizarán las siguientes acciones de control, con lo que buscará reducir la emisión de material particulado a la atmósfera: • Cubrir con malla raschel o algún otro material que cumpla con el propósito de retención de polvo, escombros y excedentes de tierra acopiados, hasta su



Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

	incorporación en el predio. • El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. • Los materiales que generen dispersión de contaminantes se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería. • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.
--	--

La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio Ord. N°836 de fecha 16 de agosto de 2021, se pronuncia conforme.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas servidas	Según indica el titular en el punto 1.5.8 de la DIA, se generarán aguas servidas durante la fase de construcción estimando un volumen del orden de 900 m³/día durante el periodo de máximo empleo (6 trabajadores), y de 600 m³/día en promedio (4 trabajadores).

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	En Anexo 11 de la Adenda complementaria, se adjunta el documento “Informe de Impacto Ambiental Componente Ruido”. Las principales actividades relacionadas a la generación de ruido en la fase de construcción se asocian a las acciones de movimientos de tierra, excavaciones y fundaciones que forman parte de la habilitación del sistema de tratamiento de Riles, así como también el funcionamiento de maquinarias, equipos y flujo vehicular asociado. Como señala el titular en el punto 1.5.7 de la DIA, dado que la construcción del Proyecto se desarrollará exclusivamente en período diurno, la estimación del ruido generado se realiza sólo en este horario. De acuerdo con los antecedentes presentados en el punto 7 del Anexo 11 de la Adenda complementaria, el Proyecto cumple el D.S.38/11 del MMA implementando las siguientes medidas de control: <i>Medida de atenuación por Inserción de Barrera Acústica</i> Se especifica barrera de tipo semiperimetral de 3 m de altura y un largo total de 140 metros de longitud, la que será instalada de acuerdo a lo expuesto en la sección 7.7 del “Informe de Impacto Ambiental Componente Ruido” adjunto en el Anexo 11 de la Adenda complementaria. Para este caso, dado que será barrera acústica temporal, se puede confeccionar de madera OSB de 15 mm de espesor cerradas herméticamente entre sí con espuma expansiva y mediante vigas de madera o metálicas para evitar la deformación por eventualidades climáticas. Dichos paneles



Tabla 4.6.4.3 Ruido

	de OSB deben estar, además, protegidos de factores climáticos (principalmente humedad y lluvia), a través de la aplicación de pintura hidrorrepelente, tales como las pinturas tipo siloxane, látex, acrílico o similares. Las principales ventajas de usar este tipo de barrera acústica es que son de bajo costo, son ligeras, reciclables y de fácil reparación por algún deterioro, pues solo se cambia la o las planchas de OSB dañadas. En Figura 23 del Anexo 11 de la Adenda complementaria se presenta de manera referencial “Esquema de barrera acústica” a implementar por el Proyecto. Por su parte, en Tabla 28 del Anexo 11 de la Adenda complementaria se entregan las coordenadas que representan los vértices de la barrera acústica a implementar en la fase de construcción. En Tabla 29 del Anexo 11 de la Adenda complementaria “Nivel de presión sonora proyectado, fase de construcción, con medidas de control”, se presentan los resultados que muestran que todos los receptores identificados cumplen con el límite permitido por el D.S. N°38/2011 MMA, durante la fase de construcción, al implementar la correspondiente medida de control. Estos valores proyectados consideran el margen de seguridad de 3 dB(A) dispuesto por la Guía para la Predicción y Evaluación del Impacto por Ruido y Vibración en el SEIA. Respecto del ruido producto del flujo vehicular asociado al Proyecto, el titular señala en el punto 8 del Anexo 11 de la Adenda complementaria que el flujo al exterior del Proyecto no produce impactos significativos, es decir, ni moderados ni severos, en ninguno de los receptores, según la guía técnica FTA analizada. Además, el aporte del flujo vehicular al interior del Proyecto, en conjunto con las fuentes puntuales respectivas a las fases de construcción y operación, genera cumplimiento normativo (D.S. N°38/2011 MMA) en todos los receptores, al considerar la medida de control especificada para la fase de construcción. Mayores antecedentes en el Anexo 11 de la Adenda complementaria, documento “Informe de Impacto Ambiental Componente Ruido”.
	La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°2664 de fecha 17 de agosto de 2021, se pronuncia conforme.

4.6.4.4. Vibraciones

Tabla 4.6.4.4. Vibraciones

Nombre	Descripción
Vibraciones	Según señala el titular en respuesta 1.18 de la Adenda, el Proyecto no contempla fuentes generadoras de vibración durante su construcción.
	La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°2664 de fecha 17 de agosto de 2021, se pronuncia conforme

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

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



Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Sólidos domésticos (RSD)	Tal como se señala en el punto 1.5.8 de la DIA, durante la fase de construcción del Proyecto no se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSA) por parte de los trabajadores, el personal que laborará durante la fase de construcción empleará las instalaciones (casino) de la empresa para cubrir necesidades de alimentación.
Residuos industriales sólidos no peligrosos	<i>Residuos Sólidos Industriales no peligrosos</i> Durante la fase de construcción, los residuos industriales no peligrosos a generar corresponden principalmente a: • Despunte de Fierro: Generados por la actividad de enfierradura, se contempla una generación de 1 ton/mes, los cuales serán almacenados en contenedores cerrados para su posterior retiro por empresas autorizadas. • Despunte de Maderas: Generados por la actividad de instalación de moldajes, se contempla una generación de 0,2 ton/mes, los cuales serán almacenados en contenedores cerrados para su posterior retiro por empresas autorizadas. • Restos de PVC: Generados por las labores de instalación de las tuberías de riego, se contempla una generación de 0,003 ton/mes, los cuales serán almacenados en contenedores cerrados para su posterior retiro por empresas autorizadas. Cabe precisar que, en cuanto al manejo de residuos, la empresa cuenta con sitios autorizados para el acopio de residuos sólidos no peligrosos (se adjunta antecedentes asociados en el Anexos 1 de la Adenda complementaria). Como indica el titular en respuesta 1.12 de la Adenda, en función de los bajos volúmenes de residuos a generar en esta fase del proyecto, se estima que los sitios autorizados tienen la capacidad suficiente para almacenar estos por los periodos requeridos. En el punto 1.7 de la Adenda complementaria el titular entrega tabla resumen con el detalle de la estimación de los residuos sólidos a generar en la fase de construcción del Proyecto. <i>Residuos Sólidos no Peligrosos</i> Excedentes de Tierra: Se generarán excedentes de tierra en las diferentes actividades de la fase de construcción. Se estima la generación de 304,32 m³ de excedentes de tierra, estos excedentes serán empleados para el acondicionamiento de la zona de disposición (césped) l interior del predio. Mayores antecedentes en el punto 1.5.8 de la DIA.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos	Según señala el titular en el punto 1.5.8 de la DIA, los residuos peligrosos que se generarán corresponden a restos de pintura, pegamento, paños contaminados etc. Estos serán almacenados temporalmente en la bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos con que cuenta la empresa. Se estima una



Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Peligrosos	generación de 0,00075 ton/mes de RESPEL, los cuales serán almacenados en contenedores cerrados para su posterior retiro por empresas autorizadas. En el punto 1.7 de la Adenda complementaria el titular entrega tabla resumen con el detalle de la estimación de los residuos sólidos a generar en la fase de construcción del Proyecto.
------------	---

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras

Nombre
Canaletas de recolección de Riles.
Cámara de rejillas.
Planta elevadora y equalización.
Sedimentador primario.
Ajuste de pH.
Reactor biológico.
Sedimentador secundario.
Tranque de acumulación.
Habilitación de zona de riego.

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Generación de Riles tratados	Actualmente la empresa entrega servicios de recepción de producto procesado, packing, calibración, embalaje de frutas de exportación, almacenaje en cámaras de mantención, inspección fitosanitaria, despacho en contenedores frigoríficos. Los procesos anteriormente mencionados generan residuos industriales líquidos, específicamente producto de las actividades de packing, como también residuos sólidos del proceso de selección y embalaje. La temporada de carozos corresponde al periodo noviembre - mediados de enero, contemplando una generación de 7.500 m³/año de Riles (120 m³/d). Por su parte, la temporada de cítricos abarca el periodo abril-julio, estimándose una generación de 3.200 m³/año de Riles (32 m³/d). Estos Riles generados tanto en el procesamiento de carozos y cítricos, serán llevados a través de tuberías al tratamiento primario y posteriormente a un pozo elevador, siendo conducidos mediante bomba impulsora a las unidades del sistema de tratamiento. El sistema de tratamiento de Riles estará destinado a tratar la totalidad del agua residual generada en el proceso productivo de la empresa. En Figuras 1 y 2 de la Adenda complementaria, se prestan de forma actualizada diagramas con los procesos de carozos y cítricos ejecutados respectivamente en la empresa. Respecto a los residuos sólidos generados por esta actividad, estos corresponden a hojas, pedúnculos, pedicelos, frutos en mal estado etc., que serán almacenados en bins y serán retirados por empresa autorizada.



Además, se generarán durante el proceso, lodos en volúmenes menores en el sedimentador primario (0,49 m³/día) y secundario (1,847 m³/día), estos serán también retirados por empresa autorizada para ser llevados a sitios autorizados (mayores antecedentes respecto de la estimación de los lodos a generar además de su manejo y disposición, se entregan en respuesta 1.8 de la Adenda complementaria).

Tabla N°5: Generación de residuos líquidos y sólidos en el proceso y Planta de Riles

Proceso productivo	Volumen procesado (ton/año)	Volumen de agua proceso (m ³ /año)	Residuos sólidos temporada agroindustria (ton/año)	Residuos sólidos temporada Planta Riles (ton/año)	Volumen de lodos temporada Planta Riles (m ³ /temporada)	Riles (m ³ /año)
Carozos	11.253	7.500	135	0,675	394,953	7.500
Cítricos	21.970	3.200	264	1,32		3.200

Fuente: Tabla 1 Adenda complementaria.

Operación del sistema de tratamiento de Riles

El tratamiento de las aguas residuales se efectuará a través de una planta compacta que considera sedimentación primaria, ajuste de pH y un tratamiento secundario en base a la tecnología de lodos activados, modalidad aireación extendida. Su funcionamiento se realiza durante jornadas diurnas según los horarios definidos en respuesta 5.3 de la Adenda complementaria.

a. Pretratamiento

En el proceso de pretratamiento se incluyen las operaciones unitarias de remoción sólidos mediante una cámara de rejillas. En ella se retendrán los sólidos flotantes que no serán removidos por el tratamiento biológico. Los sólidos retenidos en la rejilla serán retirados para ser conducidos hasta una bandeja de estruje, donde se extrae el agua (retornada al proceso) y se entrega un sólido apto para ser dispuesto en un relleno sanitario. La cámara de rejillas se ubicará previo al ingreso a la planta elevadora y considerará un paso de sólidos igual a 8 mm.

b. Planta elevadora y pozo homogenizador

Corresponde a una cámara donde se alojan las bombas elevadoras, las cuales cumplen la función de elevar los residuos líquidos hasta el estanque de sedimentación primaria. Las bombas serán del tipo sumergible, diseñadas y fabricadas para permanecer y trabajar bajo el agua. Estas bombas funcionarán toda vez que el interruptor de nivel anexo a ellas se lo indique y éste a su vez lo hará toda vez que se alcance el nivel programado. Esta unidad tendrá un volumen de acumulación de aguas igual a 130 m³, dicho volumen permitirá ecualizar el flujo de entrada a la Planta de tratamiento.

c. Sedimentador primario

Se contempla instalar un estanque de sedimentación primaria que cumpla la función de remover sólidos, arenas y eventuales grasas. Se estima que esta unidad permitirá remover un 25% de la DBO de entrada al tratamiento secundario, para tal efecto esta unidad será diseñada para un tiempo de retención hidráulica mayor a 2 horas. Según la bibliografía citada por el titular en el Capítulo 5 del Anexo 4 de la Adenda complementaria, en sedimentadores primarios diseñados para tiempos de retención superior a 2 horas es esperable



rendimientos superiores al 50 % en la remoción de sólidos y superiores al 30% en la remoción de DBO. Por tanto, para efectos de diseño del estanque de aireación, la DBO de entrada se considerará reducida en un 25 % y los SST en un 40%.

d. Ajuste de pH

Se considera implementar una etapa de ajuste de pH mediante un controlador de pH en línea que activa en función de rangos previamente definidos la dosificación de reactivos (ácido o base según corresponda). Un esquema del sistema que será implementado se entrega en el Capítulo 5 del Anexo 4 de la Adenda complementaria.

e. Tratamiento secundario

Se considera un sistema de lodos activados modalidad aireación extendida. Este sistema consiste en desarrollar un cultivo bacteriano disperso en forma de flóculos (lodos activados) en un depósito agitado y aireado (reactor) y alimentado con agua proveniente del pretratamiento. La agitación evita la sedimentación y homogeniza la mezcla de los flóculos bacterianos y el agua residual (licor de la mezcla). La aireación tiene por objeto suministrar el oxígeno necesario a las bacterias y microorganismos aerobios que realizan el proceso de depuración.

Una de las características de la aireación extendida es los tiempos de retención hidráulicos mayores a los de otros procesos de lodos activados (mayores a 14 horas) y edades de lodo superiores a 20 días. La edad del lodo corresponde al tiempo de retención celular en el sistema y es una de las variables de operación fundamentales de este tratamiento. En este proceso, las aguas residuales entran en la cámara o estanque de aireación donde los contenidos son mezclados y aireados con grandes volúmenes de aire inyectados al interior del estanque. En la medida que el aire burbujea hacia la superficie, transfiere oxígeno a los líquidos de la cámara. Las aguas residuales contienen microorganismos, pero su número es demasiado pequeño para realizar el trabajo que se requiere. Los sólidos suspendidos contenidos en las aguas residuales, al ser agitados en presencia de aire forman núcleos, sobre los cuales se desarrolla vida biológica, pasando a formar partículas más grandes de sólidos o flóculos que son Lodos Activados.

Después que el líquido tratado sale del estanque de aireación, es dispuesto en el sedimentador secundario, en la que permanece en completa calma. Las partículas tratadas, sedimentan al fondo de la cámara de sedimentación, desde son devuelta al estanque de aireación para garantizar una biomasa adecuada en el estanque de aireación. El tratamiento secundario tiene por objetivo abatir la carga orgánica y producir la nitrificación de los compuestos de nitrógeno amoniacal y estará conformado por:

- Estanque de aireación: el estanque de la cámara de aireación está diseñado de manera tal de impedir la acumulación de sólidos, posibilitar la rotación de los contenidos de los estanques, así como prevenir la formación y acumulación de sólidos e impurezas. Para asegurar una máxima retención y eliminar los cortocircuitos hidráulicos, el estanque será provisto con difusores de aire (burbuja fina), distribuidos en forma de parrilla en la base del estanque.



	• Distribución de aire: Un múltiple de distribución de aire será instalado longitudinalmente en un lado del estanque de aireación con una barra difusora en PVC conectadas a éste, cada una de las cuales incluirá una unión americana de fácil desconexión, de manera que pueda ser montada por una sola persona. • Cámara de sedimentación: Este estanque será del tipo tolva o pirámide truncada invertida y será equipada con una línea de retorno de lodos accionada por una bomba. • En la entrada a la cámara de sedimentación, se consulta un separador, el cual posibilita un área de sedimentación de sólidos de acuerdo al flujo de diseño. • El sedimentador será equipado igualmente con un sistema de separadores y vertederos. La localización de los vertederos en “V” será en la dirección opuesta al ingreso. • Retorno de lodos: un sistema de recirculación de lodos accionado mediante una bomba será instalado en el sedimentador, con una capacidad de recirculación con un rango entre 0% a 150% del flujo de diseño. • Conjunto de Motor/Soplador: Para proveer el aire requerido, un sistema de motor/soplador será puesto en planta. El soplador será capaz de comprimir la cantidad de aire especificado para oxidar la materia orgánica. • Tablero eléctrico: El tablero eléctrico contempla reloj control que regula los ciclos de funcionamiento y parada del equipo soplador, de las bombas de retorno de lodos y de las bombas de retorno de partículas superficiales. Dependiendo de las necesidades de oxígeno, los relojes permitirán ser programados para variados ciclos de trabajo. Mayores antecedentes sobre la descripción del proceso de tratamiento en el Anexo 4 de la Adenda complementaria “Especificaciones Técnicas Planta de Tratamiento de Riles”. En el Anexo 15 de la Adenda complementaria se presenta de forma actualizada el Diagrama de flujo de las unidades que conforman el sistema de tratamiento de Riles. Por su parte, en Tabla 1 de la Adenda se presentan las principales variables de control de la planta de tratamiento, mientras que en respuesta 1.25 letra e) de la Adenda, el titular presenta tabla con información asociada a los porcentajes de eficiencia de los parámetros removidos por el sistema de tratamiento de Riles. Por último, el titular en el punto 2.1 letra d) del Anexo 15 de la Adenda complementaria “Actualización Permisos y Pronunciamientos Ambientales Sectoriales”, presenta el programa de monitoreo a implementar para el control de los parámetros operacionales del sistema de tratamiento de Riles.
Almacenamiento Ril	En el tranque de acumulación se dispondrá el Ril una vez tratado en el sistema; el objetivo de esta unidad es mantener los Riles acumulados previo a ser aplicados al suelo mediante riego tecnificado, el diseño es esta obra ha sido



	considerando un volumen que permita la acumulación del agua tratada durante periodos en que por razones climáticas no fuese factible su aplicación. La memoria de cálculo bajo la cual se estableció el volumen de almacenamiento requerido y las dimensiones del tranque, así como el plano que da cuenta de sus características constructivas se incluye en el Anexo 4 de la Adenda complementaria. El tranque de acumulación posee una capacidad máxima de 3.990 m³, siendo su capacidad útil 3.500 m³. Mayores antecedentes en respuesta 1.15 de la Adenda y 1.8 de la Adenda complementaria.
Aplicación de Riles	La aplicación de los Riles tratados se realizará mediante un sistema de riego tecnificado por aspersión en una superficie de 0,83 ha., que se encuentra al interior del predio de propiedad el titular, cumpliendo con los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of. 1978 y sus modificaciones, y en la Guía SAG “Condiciones Básicas para la Aplicación de Riles de Agroindustria en Riego”. El área destinada para el riego se divide en 3 zonas de aplicación, las cuales contemplan áreas verdes (ballica “<i>lolium perenne</i>”); el Ril se aplicará vía riego por aspersión en los meses de enero, abril, septiembre, octubre noviembre y diciembre. Las coordenadas de la localización de estas y el detalle de sus superficies se presentan en el punto 1.6 de la Adenda complementaria. Por su parte, en el Anexo 14.1 de la Adenda complementaria se entrega cartografía “Plano de Riego” con la identificación y georreferenciación de cada una de las zonas de riego definidas por el Proyecto. Para el control de los caudales destinados a riego, se medirán estos con un caudalímetro el cual estará instalado a la salida del tranque, previo a las zonas de disposición. En el Anexo 5 de la Adenda complementaria, se presenta el documento “Balance Hídrico corregido” con el detalle de la información asociada a la aplicación de los Riles tratados por el Proyecto mediante el sistema de riego propuesto.
Retiro de lodos	El Proyecto no considera la aplicación de lodos al suelo, o su eventual valorización, en los términos establecidos en el Decreto N°3/2012 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba Reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas. El Proyecto tampoco considera unidades para el manejo y/o tratamiento de lodos, ya que estos serán retirados directamente desde las unidades en que se genera por empresas autorizadas para tal fin que presten dicho servicio (mayor detalle en diagrama de flujo entregado en respuesta 3.1.7 de la Adenda). No obstante, el lodo biológico, dado que su digestión se efectuará en la misma unidad en que ocurre la oxidación biológica de la materia orgánica, presentará una edad de lodo igual a 28,86 días, cumpliendo con el criterio de estabilización establecido en el artículo 6°, numeral 6, del DS N°4/2009 MINSEGPRES que aprobó el Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas. Para fines de mantener un control respecto del lodo retirado por terceros, se mantendrá una planilla de registro en la cual se indique la cantidad de lodo retirado, la patente del camión que efectúa el retiro y su lugar de destino. De igual forma se mantendrá en la instalación una carpeta con la documentación



	que acredite que las empresas que presenten el servicio de transporte y disposición se encuentran autorizadas por la autoridad competente. Dado que se considera el retiro de los lodos directamente desde las unidades en que se genera, esta labor será contratada a empresas autorizadas por la SEREMI de Salud respectiva, se efectuará mediante camiones estancos (tipo limpia fosas) y el titular mantendrá en planta los registros que acrediten que la disposición del lodo generado se efectúe en un lugar debidamente autorizado. Mayores antecedentes en respuestas 1.28 de la Adenda, 1.8 y 2.6 de la Adenda complementaria.
Mantenimiento	Para asegurar el correcto funcionamiento de la planta de tratamiento de Riles, el titular en respuesta 1.5 de la Adenda complementaria presenta el Programa de Mantenimiento para el Proyecto durante su operación, identificando la frecuencia de mantenciones según tipo, cantidad de mano de obra requerida, equipos o maquinarias asociados y el manejo a realizar para los residuos a generar producto de las acciones propuestas. Las acciones de mantención involucran el total de las unidades del sistema de tratamiento incluido el sistema de riego tecnificado y el manejo de los cultivos a regar; considera la limpieza de equipos, inspecciones visuales y las mantenciones específicas según recomendaciones del fabricante. Mayores antecedentes en respuesta 1.5 de la Adenda complementaria.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	El suministro de electricidad será proporcionado por la empresa del sector. Mayores antecedentes en el punto 1.6.5 de la DIA.
Agua potable y alcantarillado	El titular cuenta con Resolución de alcantarillado particular de aguas servidas N°016657/03 otorgado por la SEREMI de Salud Región Metropolitana, adjunto en el Anexo 12 de la DIA. Las instalaciones del titular cuentan con abastecimiento de agua potable distribuida por Aguas Andinas (en el Anexo 5 de la DIA se adjunta comprobante de boleta de agua potable).
Servicios higiénicos	Los operadores de la planta de Riles ocuparán las dependencias de la empresa. El titular cuenta con Resolución N°016657/03 otorgada por la SEREMI de Salud Región Metropolitana, que autoriza el sistema particular de alcantarillado (se adjunta documento en el Anexo 12 de la DIA).
Transporte	Durante la operación del Proyecto se contempla la provisión de insumos para el proceso de neutralización de los Riles, además del retiro de los residuos sólidos generados; dichos requerimientos generan flujos con una frecuencia estimada de 2 viajes/día (18 viajes /semana). En respuesta 1.2 de la Adenda complementaria, se presenta tabla resumen con la estimación de los viajes asociados a la fase de operación del Proyecto.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3. Productos generados



Nombre	Descripción
	Según señala el titular, en el punto 7 del Anexo 20 de la Adenda complementaria, el Proyecto no considera la generación de productos.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
	El Proyecto no va a extraer, explotar ni utilizar recursos naturales.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	En Anexo 10 de la Adenda complementaria, se adjunta el documento “Actualización Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas”. Las fuentes principales de emisión de material particulado se pueden englobar a grandes rasgos en aquellas emisiones relativas a la resuspensión del polvo natural de los caminos, como consecuencia del traslado de personal y disposición de lodos necesarios para la operación de la planta de tratamiento de Riles. Por otra parte, las emisiones de gases provienen de la combustión de maquinarias y del motor de los vehículos son considerados en esta también es esta fase. A partir de los resultados entregados en el punto 5 del Anexo 10 de la Adenda complementaria, el titular concluye que las emisiones generadas por el Proyecto y asociadas a la fase de operación de este no superan los límites máximos permitidos en ningún contaminante presentados en el D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA).
La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio Ord. N°836 de fecha 16 de agosto de 2021, se pronuncia conforme.	

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las aguas servidas proveniente del operador de la planta de Riles irán al sistema particular de alcantarillado de la empresa, la cual cuenta con Resolución N°016657/03 otorgado por la SEREMI de Salud Región Metropolitana, adjunta en el Anexo 12 de la DIA.
Residuos Industriales Líquidos	Se generarán Riles provenientes de la etapa de lavado de carozos y cítricos durante la temporada de operación de la planta. La temporada de carozos corresponde al periodo noviembre - mediados de enero, contemplando una generación de 7.500 m³/año de Riles (120 m³/d). Por su parte, la temporada de cítricos abarca el periodo abril-julio, estimándose una generación de 3.200 m³/año de Riles (32 m³/d). Estos Riles generados tanto en el procesamiento de carozos y cítricos, serán llevados a través de tuberías al tratamiento primario y posteriormente a un pozo elevador, siendo conducidos mediante bomba impulsora a las unidades



	del sistema de tratamiento para posteriormente ser dispuestos en un terreno de 0,83 ha. disponible en el predio, cumpliendo con los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of. 1978 y sus modificaciones, y en la Guía SAG “Condiciones Básicas para la Aplicación de Riles de Agroindustria en Riego”.
--	--

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En Anexo 11 de la Adenda complementaria, se adjunta el documento “Informe de Impacto Ambiental Componente Ruido”. Durante la fase de operación se generarán emisiones de ruido asociadas al funcionamiento de los equipos que conforman el sistema de tratamiento de Riles (motor pozo homogeneizador, sopladores y bombas tranque aireación y acumulación). Como señala el titular en el punto 7.6.2.2 del Anexo 11 de la Adenda complementaria, el horario de operación de la planta de tratamiento de Riles se circunscribe al período diurno, por lo cual es el único período considerado en evaluación. En respuesta 5.3 de la Adenda complementaria se presenta tabla resumen con los horarios de funcionamiento del Proyecto según temporada. De acuerdo con los antecedentes presentados en la Tabla 27 del Anexo 11 de la Adenda complementaria, como resultado se obtiene que en todos los receptores se cumple con el límite máximo permitido según D.S. N°38/2011 MMA en periodo diurno, en condición más desfavorable. Respecto del ruido producto del flujo vehicular asociado al Proyecto y generado al exterior de la planta, el titular presenta en la Tabla 32 del Anexo 11 de la Adenda complementaria el detalle del “Nivel de presión sonora proyectado por flujo vehicular y evaluación por criterios FTA”, en el cual se aprecia que se da cumplimiento en cada uno de los receptores identificados. Por su parte, respecto del ruido producto del flujo vehicular asociado al Proyecto y generado al interior de la planta, el titular presenta en la Tabla 34 del Anexo 11 de la Adenda complementaria el detalle del “Nivel de presión sonora proyectado por flujo vehicular interno y evaluación por criterios D.S. N°38/2011 MMA, fase de operación”, en el cual se aprecia que se da cumplimiento en cada uno de los receptores identificados sin la necesidad de considerar medidas de control de ruido. Mayores antecedentes en el Anexo 11 de la Adenda complementaria, documento “Informe de Impacto Ambiental Componente Ruido”.
La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°2664 de fecha 17 de agosto de 2021, se pronuncia conforme	

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4. Otras Emisiones	
Nombre	Descripción
Olores	En el Anexo 9.1 de la Adenda complementaria, se entrega de manera actualizada el documento “Modelación de Dispersión e Impacto por Olores”. Para la modelación de impacto por olores, se han seguido los procedimientos establecidos por la “Guía metodológica de uso de modelos de dispersión en el SEIA”, la cual recomienda el uso de CALPUFF como modelo de dispersión de contaminantes.



Tabla 4.7.5.4. Otras Emisiones

En Tabla 10 del citado Anexo 9.1 de la Adenda complementaria, se presenta la identificación de las fuentes de emisión de olor consideradas para la modelación, por su parte en Tabla 13 de igual documento se entrega el detalle de la ubicación de los receptores definidos para el estudio.

Como expresa el titular en el punto 7 del Anexo 9.1 de la Adenda complementaria, los resultados de la modelación permiten cuantificar las emisiones de olor del Proyecto; dado que varias jurisdicciones alrededor del mundo han implementado con éxito programas de gestión de olores, que proponen criterios de percepción de olor que oscilan entre 1 y 10 Uo/m³, e incluso valores mayores, como referencia, se cita la Resolución 1541:2003 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (2003), la cual establece los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión y el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos. En Tabla 16 del citado Anexo 9.1 de la Adenda complementaria se presenta los valores de inmisión según el tipo de actividad para la normativa de referencia utilizada. En este caso, se considera un valor máximo de 3 Uo/m³, aplicable al tratamiento de aguas residuales.

Respecto de los resultados, considerando el criterio de evaluación de percentil 98, se tiene un valor máximo en el punto de coordenadas (338858 m E, 6261684 m N), con un valor de 3,49 Uo/m³. Si bien, este valor supera levemente el límite de 3 Uo/m³, en este lugar no se aprecia existencia de viviendas, se trata de terreno vacío de una empresa vecina. Este punto se encuentra aproximadamente a 64 metros al suroeste del área del Proyecto, en el sitio colindante a la planta.

Para los nueve receptores restantes, no se supera el valor límite de 3 Uo/m³ propuesto, siendo 2,55 Uo/m³ el valor más alto en el receptor 5, y 0,00 Uo/m³ el valor más bajo, en el receptor 7. Por otra parte, se observa que en ningún caso se sobrepasa el porcentaje de horas de excesos sobre el valor límite propuesto (2%), para los receptores propuestos, siendo 1,6% (139 horas/año) el valor máximo de exceso, en el receptor 5.

Sin perjuicio de lo anteriormente indicado, el titular implementará un Plan de Gestión de Olores (PGO), que tiene como objetivo establecer y detallar una secuencia de acciones a implementar que permitan identificar, prevenir y controlar la presencia de olores y su emisión. Lo anterior, con el fin de evitar la generación de episodios molestos en los posibles receptores sensibles, así como definir a los responsables y las acciones a implementar en caso de quejas y/o reclamos por olores provenientes de las instalaciones del sistema de tratamiento de Riles. El Plan de Gestión de Olores se adjunta en el Anexo 9.1 de la Adenda complementaria.

La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°2664 de fecha 17 de agosto de 2021, se pronuncia conforme

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos



Nombre	Descripción
Residuos sólidos industriales asimilables a domésticos	Producto del lavado de fruta y tratamiento primario, se generarán residuos sólidos correspondientes a hojas, pedúnculos, pedicelos, frutos en mal estado etc., que serán almacenados en bins y serán retirados por empresa autorizada considerando una frecuencia mensual. Según indica el titular en el punto 1.8 de la Adenda complementaria, se estima una generación en el orden de 0,27 – 0,33 ton/mes de este tipo de residuos.
Lodos	Se generarán lodos al realizar depuración de los Riles en el sistema de sedimentación, estos serán retirados directamente desde las unidades en que se generan, esta labor será contratada a empresas autorizadas por la SEREMI de Salud respectiva, se efectuará mediante camiones estancos (tipo limpia fosas). El retiro de estos por parte de empresas autorizadas será informado en la ventanilla única RETC (Sistema Ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes), además el titular mantendrá en planta los registros que acrediten que la disposición del lodo generado se efectúe en un lugar debidamente autorizado. Según indica el titular en respuesta 1.8 letra c) de la Adenda complementaria, se estima una generación total de 6.431,46 kg/año de lodos en base seca (394,953 m³/año base húmeda). Se considera una frecuencia de retiro de 2 veces a la semana. Los lodos serán monitoreados y caracterizados según D.S. N° 3/2012 del MMA, Reglamento de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de industria procesadora de frutas y hortalizas, cuando el Proyecto entre en funcionamiento. Mayores antecedentes en respuesta 1.8 letra c) de la Adenda complementaria.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Envases contenedores de ácido para proceso de neutralización de Riles	Los envases de estos productos, una vez que se desocupen, serán ubicados en la bodega de residuos peligrosos habilitada para tal fin, la cual se encuentra autorizada mediante resolución otorgada por la SEREMI de Salud (ver Anexo 2 de la Adenda complementaria). Según indica el titular en el punto 1.8 de la Adenda complementaria, se estima una generación máxima de 0,003 ton/mes de RESPEL, los cuales serán retirados con una frecuencia de 2 veces a la semana para ser llevados a sitios autorizados.

4.7.6.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.7.6.3 Sustancias peligrosas

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Como indica el titular en el Anexo 20 de la Adenda complementaria, el Proyecto considera el manejo de productos químicos durante su fase de operación, en particular Ácido fosfórico al 85%, el cual empleado para la neutralización y ajuste de pH durante el proceso de cítricos. Para la temporada se requiere de 500kg del producto. Para dicho producto se mantendrá la hoja de seguridad (HDS) junto con los equipos de protección para el operador. Según indica el titular en respuesta 1.40 de la Adenda, el almacenamiento se realizará en pequeñas



Tabla 4.7.6.3 Sustancias peligrosas

Nombre	Descripción
	cantidades cumpliendo con lo indicado en el D.S N°43/2016 MINSAL; los envases resultantes de estos productos, una vez que se desocupen, serán ubicados en la bodega de residuos peligrosos habilitada para tal fin, la cual se encuentra autorizada mediante resolución otorgada por la SEREMI de Salud (ver Anexo 2 de la Adenda complementaria).

4.8. Fase de cierre

Tabla 4.8.1 Actividades fase de cierre

No contempla. Según señala el titular en el punto 1.7 de la DIA: *“El Proyecto, por su destino de uso y características no contempla fase de cierre o abandono.”*

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Construcción:</u> Generación de materia particulado dada las acciones de movimientos de tierra, excavaciones y fundaciones que forman parte de la habilitación del sistema de tratamiento de Riles. Resuspensión de los caminos como consecuencia del traslado de algún material o por el tráfico vehicular. Por otra parte, las emisiones de gases provienen de la combustión de maquinarias y del motor de los vehículos utilizados en la fase constructiva. <u>Operación:</u> Resuspensión del polvo natural de los caminos como consecuencia del traslado de personal y disposición de lodos necesarios para la operación de la planta de tratamiento de Riles. Las emisiones de gases provienen de la combustión de maquinarias y de los motores de los vehículos usados en esta fase.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Aumento en los niveles de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Construcción:</u> Acciones de movimientos de tierra, excavaciones y fundaciones que forman parte de la habilitación del sistema de tratamiento de Riles, así como también el funcionamiento de maquinarias, equipos y flujo vehicular asociado. <u>Operación:</u> Durante la fase de operación las emisiones de ruido estarán asociadas al funcionamiento de los equipos que conforman el sistema de tratamiento de Riles (motor pozo homogeneizador, sopladores y bombas tranque aireación y acumulación).
Fase en que se presenta	Construcción y operación.



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

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

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

Impacto ambiental no significativo	• Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. • Aumento en los niveles de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El Proyecto se localiza en el área rural de la comuna de Buin, en la localidad de Linderos, específicamente en calle Francisco Javier Krugger N°4740 (parcela 48), en una zona rural definida como “Área de Interés Silvoagropecuario Mixto (ISAM 13)”, según lo dispuesto en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (Certificado de Informaciones Previas adjunto en el Anexo 2 de la DIA). Según señala el titular en el punto 4 del Anexo 19 de la Adenda complementaria, las localidades más próximas al Proyecto corresponden a los sectores caserío El Esfuerzo, Linderos Central, El Cerrillo y el sector de Paine Oriente, además del sector Cervera, Las Araucarias, Los Paltos de San Isidro y Dos Poniente. En el punto 5 del Anexo 11 de la Adenda complementaria “Informe de Impacto Ambiental Componente Ruido”, se identifican los receptores más cercanos a las instalaciones del Proyecto.
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.	Durante las fases de construcción y operación se generarán emisiones de material particulado y de gases. Las actividades que potenciarán la generación de dichas emisiones durante la fase de construcción serán aquellas relativas a la resuspensión del polvo natural de los caminos como consecuencia del traslado de algún material o por el tráfico vehicular, y a las emisiones directas producidas por los movimientos de material propios de esta fase. Por otra parte, las emisiones de gases provienen de la combustión de maquinarias y del motor de los vehículos utilizados en la fase constructiva. En relación a la fase de operación las fuentes principales de emisión de material particulado se asocian a la resuspensión del polvo natural de los caminos como consecuencia del traslado de personal y disposición de lodos necesarios para la operación de la planta de tratamiento de Riles. Por otra parte, las emisiones de gases provienen de la combustión de maquinarias y de los motores de los vehículos usados en esta fase. Según los cálculos de emisiones atmosféricas adjuntos en el



	Anexo 10 de la Adenda complementaria “Actualización Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas”, el Proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 MMA del PPDA, en ninguna de sus fases. Sin perjuicio de ello, para minimizar las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de construcción, se consideran acciones de control descritas en el punto 4.6.4.1 del ICE. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5º letra a) del Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	Las principales actividades relacionadas a la generación de ruido en la fase de construcción se asocian a las acciones de movimientos de tierra, excavaciones y fundaciones que forman parte de la habilitación del sistema de tratamiento de Riles, así como también el funcionamiento de maquinarias, equipos y flujo vehicular asociado. Durante la fase de operación las emisiones de ruido estarán asociadas al funcionamiento de los equipos que conforman el sistema de tratamiento de Riles (motor pozo homogeneizador, sopladores y bombas tranque aireación y acumulación). De acuerdo con los antecedentes presentados en el punto 7 del Anexo 11 de la Adenda complementaria, el Proyecto cumple el D.S.38/11 del MMA implementando las medidas de control descritas en el punto 4.6.4.3 del ICE (barreras acústicas). En Tabla 29 del Anexo 11 de la Adenda complementaria “Nivel de presión sonora proyectado, fase de construcción, con medidas de control”, se presentan los resultados que muestran que todos los receptores identificados cumplen con el límite permitido por el D.S. N°38/2011 MMA, durante la fase de construcción, al implementar la correspondiente medida de control. Respecto del ruido producto del flujo vehicular asociado al Proyecto, el titular señala en el punto 8 del Anexo 11 de la Adenda complementaria que el flujo al exterior del Proyecto no produce impactos significativos, es decir, ni moderados ni severos, en ninguno de los receptores, según la guía técnica FTA analizada. Además, el aporte del flujo vehicular al interior del Proyecto, en conjunto con las fuentes puntuales respectivas a las fases de construcción y operación, genera cumplimiento normativo (D.S. N°38/2011 MMA) en todos los receptores, al considerar la medida de control especificada para la fase de construcción. Para la fase de operación, de acuerdo con los antecedentes presentados en la Tabla 27 del Anexo 11 de la Adenda complementaria, como resultado se obtiene que en todos los receptores se cumple con el límite máximo permitido según



	el D.S. N°38/2011 MMA en condición más desfavorable. Respecto del ruido producto del flujo vehicular asociado al Proyecto y generado al exterior de la planta, el titular presenta en la Tabla 32 del Anexo 11 de la Adenda complementaria el detalle del “Nivel de presión sonora proyectado por flujo vehicular y evaluación por criterios FTA”, en el cual se aprecia que se da cumplimiento en cada uno de los receptores identificados. Por su parte, respecto del ruido producto del flujo vehicular asociado al Proyecto y generado al interior de la planta, el titular presenta en la Tabla 34 del Anexo 11 de la Adenda complementaria el detalle del “Nivel de presión sonora proyectado por flujo vehicular interno y evaluación por criterios D.S. N°38/2011 MMA, fase de operación”, en el cual se aprecia que se da cumplimiento en cada uno de los receptores identificados sin la necesidad de considerar medidas de control de ruido. Mayores antecedentes en el Anexo 11 de la Adenda complementaria, documento “Informe de Impacto Ambiental Componente Ruido”. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Durante la fase de construcción, según indica el titular en el punto 1.5.8 de la DIA, se generarán aguas servidas estimando un volumen del orden de 900 m³/día durante el periodo de máximo empleo. Se instalará un baño químico según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 MINSAL). Durante ese periodo la instalación, mantención, así como también el retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada. Las aguas servidas a generar en la fase de operación están asociadas a la mano de obra, estas serán manejadas en el sistema particular de alcantarillado de la empresa, la cual cuenta con Resolución N°016657/03 otorgado por la SEREMI de Salud Región Metropolitana, adjunta en el Anexo 12 de la DIA. Se generarán además en la fase de operación Riles provenientes del lavado de carozos y cítricos durante la temporada de funcionamiento de la planta. La temporada de carozos corresponde al periodo noviembre - mediados de enero, contemplando una generación de 7.500 m³/año de Riles (120 m³/d). Por su parte, la temporada de cítricos comprende el periodo abril-julio, estimándose una generación de 3.200 m³/año de Riles (32 m³/d). Estos Riles generados tanto en el procesamiento de carozos y cítricos, serán llevados a través de tuberías al tratamiento primario y



posteriormente a un pozo elevador, siendo conducidos mediante bomba impulsora a las unidades del sistema de tratamiento. La Planta de tratamiento de Riles considera sedimentación primaria, ajuste de pH y un tratamiento secundario en base a la tecnología de lodos activados, modalidad aireación extendida. Los Riles luego de ser tratados serán almacenados en un tranque para posteriormente ser aplicado para riego en una superficie de 0,83 ha. El Ril tratado cumplirá con los parámetros de la Nch 1333 y la Guía SAG de disposición de efluentes al suelo.

Dado el tratamiento de los residuos industriales líquidos, en el Anexo 9.1 de la Adenda complementaria, se entrega de manera actualizada el documento “Modelación de Dispersión e Impacto por Olores”, elaborado considerando los procedimientos establecidos por la “Guía metodológica de uso de modelos de dispersión en el SEIA”, la cual recomienda el uso de CALPUFF como modelo de dispersión de contaminantes. En Tabla 10 del citado Anexo 9.1 de la Adenda complementaria, se presenta la identificación de las fuentes de emisión de olor consideradas para la modelación, por su parte en Tabla 13 de igual documento se entrega el detalle de la ubicación de los receptores definidos para el estudio.

Como expresa el titular en el punto 7 del Anexo 9.1 de la Adenda complementaria, los resultados de la modelación permiten cuantificar las emisiones de olor del Proyecto; a fin de realizar el análisis y cuantificación de las emisiones de olor a generar se toma como referencia la Resolución 1541:2003 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (2003), la cual establece los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión y el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos. En Tabla 16 del citado Anexo 9.1 de la Adenda complementaria se presenta los valores de inmisión según el tipo de actividad para la normativa de referencia utilizada. En este caso, se considera un valor máximo de 3 Uo/m³, aplicable al tratamiento de aguas residuales.

Respecto de los resultados, considerando el criterio de evaluación de percentil 98, se tiene un valor máximo en el punto de coordenadas (338858 m E, 6261684 m N), con un valor de 3,49 Uo/m³. Si bien, este valor supera levemente el límite de 3 Uo/m³, en este lugar no se aprecia existencia de viviendas, se trata de terreno vacío de una empresa vecina. Este punto se encuentra aproximadamente a 64 metros al suroeste del área del Proyecto, en el sitio colindante a la planta. Para los nueve receptores restantes, no se supera el valor límite de 3 Uo/m³ propuesto, siendo 2,55 Uo/m³ el valor más alto en el receptor 5, y 0,00 Uo/m³ el valor más



	bajo, en el receptor 7. Por otra parte, se observa que en ningún caso se sobrepasa el porcentaje de horas de excesos sobre el valor límite propuesto (2%), para los receptores propuestos, siendo 1,6% (139 horas/año) el valor máximo de exceso, en el receptor 5. En definitiva, como concluye el titular en el Anexo 9.1 de la Adenda complementaria, considerando los resultados de la modelación se indica que no se producirían efectos negativos o riesgo a la salud de la población producto de la emisión de olores. Sin perjuicio de lo anteriormente indicado, el titular implementará un Plan de Gestión de Olores (PGO), que tiene como objetivo establecer y detallar una secuencia de acciones a implementar que permitan identificar, prevenir y controlar la presencia de olores y su emisión. Lo anterior, con el fin de evitar la generación de episodios molestos en los posibles receptores sensibles, así como definir a los responsables y las acciones a implementar en caso de quejas y/o reclamos por olores provenientes de las instalaciones del sistema de tratamiento de Riles. El Plan de Gestión de Olores se adjunta en el Anexo 9.1 de la Adenda complementaria. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	<u>Fase de construcción:</u> <i>Residuos sólidos no peligrosos y asimilables</i> Como indica el titular en el punto 1.5.8 de la DIA, durante la fase de construcción del Proyecto no se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSA) por parte de los trabajadores, el personal que laborará durante la fase de construcción empleará las instalaciones (casino) de la empresa para cubrir necesidades de alimentación. <i>Residuos Sólidos Industriales no peligrosos</i> Durante la fase de construcción, los residuos industriales no peligrosos a generar corresponden principalmente a: • Despunte de Fierro: Generados por la actividad de enfierradura, se contempla una generación de 1 ton/mes, los cuales serán almacenados en contenedores cerrados para su posterior retiro por empresas autorizadas. • Despunte de Maderas: Generados por la actividad de instalación de moldajes, se contempla una generación de 0,2 ton/mes, los cuales serán almacenados en contenedores cerrados para su posterior retiro por



	empresas autorizadas. • Restos de PVC: Generados por las labores de instalación de las tuberías de riego, se contempla una generación de 0,003 ton/mes, los cuales serán almacenados en contenedores cerrados para su posterior retiro por empresas autorizadas. En el punto 1.7 de la Adenda complementaria el titular entrega tabla resumen con el detalle de la estimación de los residuos sólidos a generar en la fase de construcción del Proyecto. <i>Residuos Sólidos no Peligrosos</i> Excedentes de Tierra: Se generarán excedentes de tierra en las diferentes actividades de la fase de construcción. Se estima la generación de 304,32 m³ de excedentes de tierra, estos excedentes serán empleados para el acondicionamiento de la zona de disposición (césped) interior del predio. Mayores antecedentes en el punto 1.5.8 de la DIA. <i>Residuos peligrosos</i> Según señala el titular en el punto 1.5.8 de la DIA, los residuos peligrosos que se generarán corresponden a restos de pintura, pegamento, paños contaminados etc. Estos serán almacenados temporalmente en la bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos con que cuenta la empresa. Se estima una generación de 0,00075 ton/mes de RESPEL, los cuales serán almacenados en contenedores cerrados para su posterior retiro por empresas autorizadas. En el punto 1.7 de la Adenda complementaria el titular entrega tabla resumen con el detalle de la estimación de los residuos sólidos a generar en la fase de construcción del Proyecto. En el punto 1.7 de la Adenda complementaria el titular entrega tabla resumen con el detalle de la estimación de los residuos sólidos a generar en la fase de construcción del Proyecto. <u>Fase de Operación:</u> <i>Residuos sólidos no peligrosos y asimilables</i> Durante la fase de operación los operarios (2) de la planta de tratamiento de Riles emplearán las instalaciones (casino) de la empresa para cubrir necesidades de alimentación, por tanto, los residuos de este tipo serán manejados en las instalaciones existentes.
--	---



Producto del lavado de fruta y tratamiento primario, se generarán residuos sólidos correspondientes a hojas, pedúnculos, pedicelos, frutos en mal estado etc., que serán almacenados en bins y serán retirados por empresa autorizada considerando una frecuencia mensual. Según indica el titular en el punto 1.8 de la Adenda complementaria, se estima una generación en el orden de 0,27 – 0,33 ton/mes de este tipo de residuos.

Lodos

Se generarán lodos al realizar depuración de los Riles en el sistema de sedimentación, estos serán retirados directamente desde las unidades en que se generan, esta labor será contratada a empresas autorizadas por la SEREMI de Salud respectiva, se efectuará mediante camiones estancos (tipo limpia fosas). El retiro de estos por parte de empresas autorizadas será informado en la ventanilla única RETC (Sistema Ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes), además el titular mantendrá en planta los registros que acrediten que la disposición del lodo generado se efectúe en un lugar debidamente autorizado.

Según indica el titular en respuesta 1.8 letra c) de la Adenda complementaria, se estima una generación total de 6.431,46 kg/año de lodos en base seca (394,953 m³/año base húmeda). Se considera una frecuencia de retiro de 2 veces a la semana. Los lodos serán monitoreados y caracterizados según D.S. N° 3/2012 del MMA, Reglamento de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de industria procesadora de frutas y hortalizas, cuando el Proyecto entre en funcionamiento. Mayores antecedentes en respuesta 1.8 letra c) de la Adenda complementaria.

Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos a generar corresponderán a los envases de los productos a utilizar para realizar la neutralización de los Riles; una vez desocupados estos, serán ubicados en la bodega de residuos peligrosos habilitada para tal fin, la cual se encuentra autorizada mediante resolución otorgada por la SEREMI de Salud. (ver Anexo 2 de la Adenda complementaria). Según indica el titular en el punto 1.8 de la Adenda complementaria, se estima una generación máxima de 0,003 ton/mes de RESPEL, los cuales serán retirados con una frecuencia de 2 veces a la semana para ser llevados a sitios autorizados.

Sustancias peligrosas

Por último, como indica el titular en el Anexo 20 de la Adenda complementaria, el Proyecto considera el manejo de productos químicos durante su fase de operación



	(SUSPEL), en particular Ácido fosfórico al 85%, el cual es empleado para la neutralización y ajuste de pH durante el proceso de cítricos. Para la temporada se requiere de 500kg del producto. Para dicho producto se mantendrá la hoja de seguridad (HDS) junto con los equipos de protección para el operador. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra d) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
--	---

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

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

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
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 SEIA:	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	De acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N°6704 otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Buin, adjunto en el Anexo 2 de la DIA; se señala que el Proyecto según lo dispuesto en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, se emplaza en una zona rural definida como “Área de Interés Silvoagropecuario Mixto (ISAM 13)”, en la cual se permiten actividades silvo agropecuaria y agroindustrias que procesen productos frescos. Cabe mencionar que el sitio en el cual se implementará el Proyecto corresponde a terrenos al interior de la empresa como consta en el Anexo 14 de la Adenda Complementaria “Planos de emplazamiento”, los cuales presentan un alto nivel de intervención antrópica asociada a la actividad desarrollada por el titular. Finalmente, el área a intervenir por la planta de tratamiento de Riles, en la cual habilitarán las instalaciones permanentes y definitivas del Proyecto involucra una superficie de 140.89 m², además de 800 m² de superficie destinada al tranque de almacenamiento. Una vez tratados los Riles, el Proyecto considera su uso para riego en terrenos al interior de la empresa, dividiendo estos en 3 zonas de aplicación (superficie total 0,83 ha) cumpliendo con los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of. 1978 y sus modificaciones, y en la Guía SAG “Condiciones Básicas para la Aplicación de Riles de Agroindustria en Riego”.



	De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra a) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	En relación al área de intervención del Proyecto, en términos ecosistémicos, se encuentra esta intervenida y modificada respecto de su condición original. Como indica el titular en el punto 2.2 de la DIA, estos ecosistemas contaban con bosque esclerófilo característicos del valle central el cual ha desaparecido en este sector dada la antropización desarrollada y la ejecución de actividades productivas. En cuanto al componente fauna agrega, que este es originalmente escaso, pudiendo solo observar la presencia de roedores, conejos y aves como la codorniz de california (<i>Callipepla californica</i>), especie introducida pero asilvestrada en la zona. Por tanto el Proyecto en el área de intervención del Proyecto no se concentra fauna nativa asociada a hábitat de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Dada la información respecto de presencia potencial de mamíferos del orden <i>Chiroptera</i> en el área de emplazamiento del Proyecto, el titular en el Anexo 19 de la Adenda presenta el documento “Informe Línea Base de Quirópteros”, en el cual evalúa a través de técnicas de detección acústica la fauna de quirópteros presente en el sector. A partir de las prospecciones realizadas, se registraron tres especies de quirópteros en el área del Proyecto: murciélago oreja de ratón del sur (<i>Myotis chiloensis</i>) murciélago ceniciento (<i>Lasiurus villosissimus</i>) y murciélago de cola libre (<i>Tadarida brasiliensis</i>). Tanto las especies <i>Myotis chiloensis</i> como <i>Tadarida brasiliensis</i> se encuentran en estado de Preocupación Menos, mientras que la especie <i>Lasiurus villosissimus</i> se clasifica como “Datos Insuficientes” según el listado de clasificación de especies del Ministerio del Medio Ambiente. El titular concluye en el Anexo 19 de la Adenda que, la ejecución de las obras proyectadas no producirán un impacto negativo o afectaciones a estas especies; no obstante, para evitar cualquier tipo de afectación, en el Capítulo “Compromisos Ambientales Voluntarios” de este documento, el titular se compromete a la ejecución de un Plan de Manejo y Monitoreo de Quirópteros, el cual consiste en la implementación de sellado de instalaciones en aberturas u orificios mayores a 2 cm de diámetro con malla rachel o espuma sellante con el fin de evitar colonización por parte de este tipo de especies, además de la realización de seguimiento a



	través de monitoreos. Mayorees detalles en el Capítulo “Compromisos Ambientales Voluntarios” de este documento. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<i>Aire</i> Según los cálculos de emisiones atmosféricas adjuntos en el Anexo 10 de la Adenda complementaria “Actualización Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas”, el Proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 MMA del PPDA, en ninguna de sus fases. Sin perjuicio de ello, para minimizar las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de construcción, se consideran acciones de control descritas en el punto 4.6.4.1 del ICE. <i>Agua</i> Durante la fase de construcción, según indica el titular en el punto 1.5.8 de la DIA, se generarán aguas servidas estimando un volumen del orden de 900 m³/día durante el periodo de máximo empleo. Se instalará un baño químico según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 MINSAL). Durante ese periodo la instalación, mantención, así como también el retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada. Las aguas servidas a generar en la fase de operación están asociadas a la mano de obra, estas serán manejadas en el sistema particular de alcantarillado de la empresa, la cual cuenta con Resolución N°016657/03 otorgado por la SEREMI de Salud Región Metropolitana, adjunta en el Anexo 12 de la DIA. <i>Suelo</i> Durante la construcción del Proyecto, producto de las faenas para la habilitación de las unidades del sistema de tratamiento, se removerá un volumen de suelo estimado en 304,32 m³. Este será redistribuido en el predio para acondicionar la zona de aplicación del efluente (ver plano en anexo 14.1 de esta adenda). Se generarán además en la fase de operación Riles provenientes del lavado de carozos y cítricos durante la temporada de funcionamiento de la planta. La temporada de carozos corresponde al periodo noviembre - mediados de enero, contemplando una generación de 7.500 m³/año de Riles (120 m³/d). Por su parte, la temporada de cítricos comprende el periodo abril-julio, estimándose una



	generación de 3.200 m³/año de Riles (32 m³/d). Estos Riles generados tanto en el procesamiento de carozos como cítricos, serán llevados a través de tuberías al tratamiento primario y posteriormente a un pozo elevador, siendo conducidos mediante bomba impulsora a las unidades del sistema de tratamiento. La Planta de tratamiento de Riles considera sedimentación primaria, ajuste de pH y un tratamiento secundario en base a la tecnología de lodos activados, modalidad aireación extendida. Los Riles luego de ser tratados serán almacenados en un tranque para posteriormente ser aplicado para riego en una superficie de 0,83 ha. El Ril tratado cumplirá con los parámetros de la Nch 1333 y la Guía SAG de disposición de efluentes al suelo. Según se describen en el Anexo 5 de la Adenda complementaria “Balance Hídrico corregido”, una vez tratados los Riles el Proyecto considera su uso para riego en terrenos al interior de la empresa, dividiendo estos en 3 zonas de aplicación (superficie total 0,83 ha) las cuales contemplan áreas verdes (ballica “<i>lolium perenne</i>”); la aplicación de los Riles tratados se realizará mediante un sistema de riego tecnificado por aspersión cumpliendo con los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of. 1978 y sus modificaciones, y en la Guía SAG “Condiciones Básicas para la Aplicación de Riles de Agroindustria en Riego”. La aplicación de los Riles se realizará en los meses de enero, abril, septiembre, octubre noviembre y diciembre. Las coordenadas de la localización de las zonas de riego y el detalle de sus superficies se presentan en el punto 1.6 de la Adenda complementaria. Por su parte, en el Anexo 14.1 de la Adenda complementaria se entrega cartografía “Plano de Riego” con la identificación y georreferenciación de cada una de las zonas de riego definidas por el Proyecto. Según describe el titular en el Anexo 16 de la Adenda complementaria “Informe de Clasificación de Suelo Predio Agrícola”, el suelo sujeto a las intervenciones producto de la implementación de las obras del Proyecto es clasificado con capacidad de uso II, suelo de origen aluvial, moderadamente profundos. A partir de la información entregada. Los suelos en donde se emplazará el Proyecto corresponden a la Serie Linderos según señala el titular en el Anexo 7 de la DIA “Informe Agrológico”; estos corresponden a suelos aluviales de texturas francas en superficie y textura franco limosa en profundidad, de topografía plana con microrelieve ligero a moderado. Presentan aptitud principalmente para chacras y hortalizas, cultivos industriales, pastos y
--	--



	cereales. Si bien durante el proceso de tratamiento de Riles se generarán lodos en volúmenes menores en el sedimentador primario (0,49 m³/día) y secundario (1,847 m³/día), estos serán retirados por empresas autorizadas, por tanto, como indica el titular en respuesta 2.6 de la Adenda complementaria, no existirá aplicación de lodos al suelo. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de 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.	De acuerdo a la ubicación y características del Proyecto, no le aplican normas secundarias de calidad.
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.	Según lo indicado en el punto 2.2 de la DIA, en el área del Proyecto solo se identificó la presencia de aves como la codorniz de california (<i>Callipepla californica</i>), la cual corresponde a una especie introducida pero asilvestrada en la zona, roedores y conejos; además de tres especies de quirópteros: murciélago oreja de ratón del sur (<i>Myotis chiloensis</i>), murciélago de cola libre (<i>Tadarida brasiliensis</i>) y murciélago ceniciento (<i>Lasiurus villosissimus</i> , los dos primeros clasificados en estado de Preocupación Menor, mientras que la especie <i>Lasiurus villosissimus</i> se clasifica como “Datos Insuficientes” según el listado de clasificación de especies del Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, se indica que los niveles de ruido generados por el Proyecto para ambas fases cumplen con el límite máximo de ruido establecido por el D.S. N°38/2011 del MMA, implementando medidas de control. Los cálculos se detallan en el Anexo 14 de la Adenda. Por lo anterior, en



	el área del Proyecto no se identificó fauna nativa que presente hábitat de relevancia para su desarrollo. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra e) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Durante las fases de construcción y operación se generarán residuos sólidos de tipo domiciliario e industriales no peligrosos. Todos ellos serán recolectados, acopiados temporalmente y enviados a disposición final en un recinto autorizado, de acuerdo con las características de cada residuo a disponer y en conformidad a la legislación aplicable. Respecto de los lodos a generar en la Planta de tratamiento de Riles, se dará cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°3/2012 del MMA. Reglamento de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de industria procesadora de frutas y hortalizas. Estos serán retirados por empresa autorizada para tales fines e informados en ventanilla única RETC. Con respecto a sustancias a emplear, durante la fase de operación se considera el uso de Ácido fosfórico al 85% para neutralizar el Ril. Las concentraciones a emplear serán bajas y se utilizará con el propósito de asegurar que el efluente líquido descargado presente un rango de pH que no implique riesgo alguno para el medio receptor. Para la temporada se requiere de 500kg del producto. Para dicho producto se mantendrá la hoja de seguridad (HDS) junto con los equipos de protección para el operador. Estos productos se encontrarán ubicados en zonas impermeables y con pretilles de contención, de manera de evitar cualquier posible contaminación. Los envases de estos productos, una vez que se desocupen, serán ubicados en la bodega de residuos habilitada y autorizada para tal fin. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra f) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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	En lo referente al recurso agua, según establece el titular en el Anexo 8 de la Adenda “Línea Base Hidrológica”, el Proyecto no contempla la extracción o utilización de recursos hídricos subterráneos. A su vez, a partir de lo señalado en el estudio “Línea Base Hidrogeológica” presentado en el Anexo 8.1 de la adenda, el titular indica



ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	que el nivel freático en la zona de desarrollo del Proyecto se encuentra a una profundidad entre los 40-50 metros, por tanto, concluye que la influencia del Proyecto será nula en términos de contaminación de napa dentro del acuífero Maipo. En el punto 1.7.5 del Anexo 5 de la Adenda complementaria, el titular identifica canales de regadío dentro y fuera de límite del predio, los cuales circulan como servidumbre en los deslindes oriente y poniente. Al interior del terreno, existe un canal interno “sin nombre” ubicado al lado poniente del predio; como precisa el titular en el Anexo 5 de la Adenda complementaria, este corresponde a un canal de riego con circulación norte - sur, proveniente del Canal 7 Hijuela Larga. Dado lo anterior, el titular en respuesta 9.4 de la Adenda complementaria describe las acciones a desarrollar para el resguardo de la calidad de las aguas superficiales y de la calidad y niveles de las aguas subterráneas, contemplando además del cumplimiento de los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of. 1978 y sus modificaciones, y en la Guía SAG “Condiciones Básicas para la Aplicación de Riles de Agroindustria en Riego”, la implementación de zonas buffer para las áreas de riego de 28,1 metros para la zona de riego N°1; 5 metros para la zona de riego N°2 y 10 metros para la zona de riego N°3, como se indica en la figura cartográfica adjunta en el Anexo 13 de la Adenda complementaria. El Proyecto no contempla la explotación de cuerpos de agua subterránea que contengan aguas milenarias y/o fósiles. El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas. El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de agua subterránea o superficial. El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de glaciares que pudieren ser afectados por el Proyecto. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra g) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
h) Los impactos que pueda generar la	El Proyecto no contempla la introducción de especies



introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra h) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.
--	---

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 no significativo	No existen partes, obras o acciones que generen impactos significativos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El Proyecto se localiza en el área rural de la comuna de Buin, en la localidad de Linderos, específicamente en calle Francisco Javier Krugger N°4740 (parcela 48). Según señala el titular en el punto 4 del Anexo 19 de la Adenda complementaria, el área de influencia respecto al componente Medio Humano para el Proyecto se conforma a partir de aquellas localidades más próximas. De esta manera, se identifican los sectores ubicados al sur de la localidad de Linderos correspondiente al caserío El Esfuerzo, Linderos Central, El Cerrillo y el sector de Paine Oriente; a ellos se suman los asentamientos ubicados al oeste de la Ruta 5 Sur siendo estos el sector Cervera, Las Araucarias, Los Paltos de San Isidro, Dos Poniente. En Figura 4.1 del Anexo 19 de la Adenda complementaria se presenta cartografía con la definición del Área de influencia para el componente Medio Humano.
Reasentamiento de comunidades humanas	La planta de tratamiento de Riles a implementar se emplazará al interior del predio de propiedad del titular colindante a la nave en donde actualmente realiza sus operaciones la planta agroindustrial. Dado lo anterior, el Proyecto no afectará asentamientos de comunidades humanas según se señala en el Anexo 14 de la DIA; además, en el predio donde actualmente se emplazan las instalaciones de la empresa y en sus alrededores no existen grupos humanos ni personas las cuales puedan ser propensas a reasentamiento producto de la implementación del proyecto. Mayores antecedentes en el Anexo 19 de la Adenda complementaria “Línea Base Medio Humano”.
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	Según indica el titular en el Capítulo 2 de la DIA, de acuerdo a las características del sitio de emplazamiento y la información entregada en el Anexo 19 de la Adenda complementaria “Línea Base Medio Humano”, no existen recursos naturales que generen sustento económico u otro uso tradicional como medicinal, espiritual o cultural a ser intervenido por el Proyecto.



como uso medicinal, espiritual o cultural.	De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º letra a) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Como señala el titular en el Anexo 19 de la Adenda complementaria “Línea Base Medio Humano”, el Proyecto no obstruye o restringe la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Durante la fase de construcción, se realizarán viajes por transporte de insumos, materiales, y de residuos. En el punto 1.7 de la Adenda complementaria se presenta tabla con el detalle de los viajes en fase de construcción, estos tendrían una frecuencia diaria de 6 vehículos, alcanzando un total de 70 vehículos mensuales. Para el caso de la fase de operación, se contempla la provisión de insumos para el proceso de neutralización de los Riles, además del retiro de los residuos sólidos generados; dichos requerimientos generan flujos con una frecuencia estimada de 2 viajes/día (18 viajes semanales). En respuesta 1.2 de la Adenda complementaria, se presenta tabla resumen con la estimación de los viajes asociados a la fase de operación del Proyecto. De acuerdo con la Tabla “Viajes asociados al Proyecto” (respuesta 1.2 de la Adenda complementaria), a partir de la estimaciones de los flujos de tránsito asociados el Proyecto, el tránsito de vehículos vinculados a la etapa de construcción y operación no generaría un impacto significativo a la circulación, conectividad o al aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, debido a que los viajes se realizarían por la cañalera de la Ruta 5 Sur, vía por la cual los habitantes del área de influencia no realizan sus traslados cotidianos. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º letra b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En relación al acceso y calidad de equipamiento de servicios o infraestructura básica orientada a prestar servicios sociales y/o comunitarios a los habitantes del área de influencia del Proyecto, no se prevé limitar y/o alterar el acceso a ella, o bien, incrementar la demanda de los servicios por parte del Proyecto en desmedro de los habitantes de las localidades circundantes. Como formula el titular en el Anexo 20 de la Adenda complementaria, el servicio de salud más cercano es el CECOSF de Linderos, el cual se encuentra ubicado a 2,42 km del Proyecto y, pese a encontrarse fuera del área de influencia definida para Medio Humano, los habitantes se trasladan hacia dicho establecimiento. Cabe indicar que el acceso al servicio de salud mencionado ocurre por Av. Francisco J. Krugger, calle que no será utilizada por el Proyecto en ninguna de sus fases. Situación



	similar ocurre con los diversos establecimientos educacionales ubicados en el sector de Linderos, los cuales como se indica en el Capítulo V del Anexo 19 de la Adenda Complementaria, si bien se encuentran dentro del área de influencia, su acceso no se verá interrumpido o afectado por las rutas a utilizar para el transporte asociado al Proyecto, el cual será efectuado por la caletería Ruta 5 Sur. Asimismo, tampoco se alterará la densidad o distribución espacial de la población, teniendo presente que se requiere un máximo de 6 personas en la fase de construcción del Proyecto y 2 en la fase de operación, como también no se alterarán ni se colapsarán los accesos a la infraestructura social básica identificada, ya que no serían demandadas. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.
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, como formula el titular en el Anexo 20 de la Adenda complementaria, se desarrollará al interior de un sitio de propiedad del titular, por lo tanto, no generará dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. En complemento, en el Anexo 19 de la Adenda Complementaria “Línea de base Medio Humano”, el titular señala que las festividades locales identificadas en la caracterización efectuada se realizan en mayor parte en la Plaza de Linderos o por calle Francisco J. Krugger, por lo que se estima que las partes, obras y acciones a ejecutar por el Proyecto no afectarán su realización de acuerdo a que no utilizará ese sector para la realización del mismo. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º letra d) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.
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.	Como indica el titular en el Anexo 20 de la Adenda complementaria, en el área de influencia no existen asociaciones ni comunidades indígenas. No obstante, cabe mencionar que dentro de la comuna de Buin se identificaron 3 asociaciones indígenas, las cuales se señalan en Tabla 6.13 y Figura 6.10, ambas del Anexo 19 de la Adenda Complementaria “Línea de Base Medio Humano”. De acuerdo a la distancia que guardan con la ubicación del proyecto, se descartan posibles afectaciones a estos grupos humanos por cualquier acción, parte u obra del proyecto.



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

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.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localiza 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.	Como indica el titular en el Anexo 20 de la Adenda complementaria, el Proyecto no se localiza en o próximo 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 definitiva, el Proyecto se emplaza dentro de un predio cerrado y propiedad del titular, no existiendo la intervención de áreas protegidas. En base a la información proporcionada por el sistema integrado de información CONADI (SIIC), el titular en el punto III del Anexo 20 de la Adenda complementaria señala que, si bien para la comuna de Buin se identificaron 3 asociaciones indígenas, estas no se encuentran al interior del área de influencia del Proyecto. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8º del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	Como indica el titular en el punto 2.2 de la DIA, el Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8º del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.



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

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

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	A partir de lo definido en la “Guía para la Evaluación de impacto Ambiental del valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2019), el titular señala en el Anexo 20 de la Adenda complementaria que, el área en donde se emplaza el Proyecto presenta una categoría de calidad visual del paisaje de “Media” pues sus atributos de calidad se valoran de comunes o recurrentes. El lugar de emplazamiento del Proyecto, pose condiciones y características de agroindustria y posee un alto nivel de intervención antrópica. La implementación del Proyecto no obstruye de ninguna manera la visibilidad alguna zona con valor paisajístico, que por lo demás, en el lugar de emplazamiento, no se presentan.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
	De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9º letras a) y b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Según señala el titular en el Anexo 20 de la Adenda complementaria, el Proyecto no se emplaza en ni cercano a Zonas de Interés Turístico (ZOIT); sumado a lo anterior, en el área de influencia del Proyecto no se emplazan sitios que cuenten con declaración de interés turístico nacional según lo dispuesto en la Ley N° 20.423 y el D.S. N° 172/12 ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; concluyendo que el Proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor turístico.

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

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

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no genera ni presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
------------------------------------	---

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:



a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no remueve, destruye, deteriora, interviene ni modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ya que el área de emplazamiento del Proyecto no presenta resultados positivos en cuanto a la identificación en superficie de bienes patrimoniales ni arqueológicos. Según indica el titular en el “Informe de Inspección Arqueológica” adjunto en el Anexo 17 en adenda complementaria, en el área de intervención del Proyecto no se encontraron hallazgos de carácter arqueológico, antropológicos y/o paleontológico. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10 letra a) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.
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 Anexo 20 de la Adenda complementaria, el titular señala que el Proyecto no afectará sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura de alguna comunidad, 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. De acuerdo a lo señalado en el Estudio de Línea de Base Medio Humano adjunto en Anexo 19 de la Adenda complementaria, no se evidenciaron en el área de influencia sitios de interés declarados como patrimonio cultural. Durante la ejecución de las obras del Proyecto, se debe considerar en conformidad a la ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, la obligatoriedad de dar aviso a Carabineros, al Consejo de Monumentos Nacionales y detener totalmente las obras, en el caso de que se produzcan hallazgos arqueológicos al momento de realizar cualquier faena de excavación o remoción de terreno en el área del Proyecto. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10 letra b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.
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	Según indica el titular en el Capítulo 2 de la DIA y Anexo 19 de la adenda Complementaria, el proyecto no afectará sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura de alguna comunidad, 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.



grupos humanos indígenas.	De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10 letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente.
---------------------------	---

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1 Riesgo o contingencia 1

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia 1: Afloramiento de aguas.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones y preparación del terreno.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• El Proyecto cuenta con Estudios previos de mecánica de suelos (adjunto en Anexo 4 de la DIA). • Se realizarán pruebas hidráulicas previas.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitaciones a todos los trabajadores del Proyecto. • Informe de seguimiento de los eventos indicando la causa, fecha, hora y medidas de mitigación. • Inspección y mantención periódica de las obras.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se verificará la calidad del agua mediante análisis realizado por de laboratorio acreditado, utilizando de referencia los parámetros establecidos en la Nch 409. Asegurando que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. • Se efectuarán pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de tomar las medidas para controlar la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. • El titular elaborará un informe con los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas, detallando la situación acaecida, acompañando evidencias con imágenes fotográficas (fecha y hora), análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad, volúmenes y caudales. Este informe se enviará a la SMA a la brevedad (en un plazo no mayor a 24 h). • Utilización de pretilas de contención en caso de afloramiento. • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.



	• Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Tanto el titular y/o contratista informará a la SMA, en un plazo no mayor a 24 h., de la situación acaecida a través de su página web o vía telefónica.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda complementaria.

7.1.2 Riesgo o contingencia 2

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia 2: Derrame de sustancias peligrosas

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte, almacenamiento y neutralización del Riles.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se informará y capacitará al operador de la Planta de Riles de manera previa a la entrada en operación. • Se entregarán los EPP adecuados para el manejo de dichas sustancias. • Los vehículos deberán contar con la rotulación de acuerdo a lo señalado en la Nch 2190/of.2003. • El operador debe informar inmediatamente al supervisor o líder de emergencia, si éste o estos aún no se ha percatado de lo ocurrido, lo anterior con objetivo de proceder a evaluar la magnitud del derrame. • Considerando esto al momento de que un operador detecte un derrame de material, sin importar el tamaño de este, debe colocarse sus EPP correspondientes. • El supervisor en forma inmediata dará aviso a la brigada de emergencia para atender la emergencia, la cual dará tratamiento dependiendo si es una emergencia menor o mayor. • De ser una emergencia menor dará tratamiento con el personal autorizado y capacitado para el control de la contingencia. • Si el derrame es pequeño deberá ser controlado por el personal que se encuentra realizando el almacenamiento, para lo cual contará con los elementos suficientes que le permiten manejar hasta un máximo de 0,02 metros cúbicos de material derramado, neutralizando el elemento con tierra para proceder a levantar lo vertido con una pala depositándolo en baldes o contenedores. • Si la cantidad de material derramado es mayor a 0,02 metros cúbicos o 20 litros aproximadamente, los operadores deben construir inmediatamente una barrera de tierra para contener lo vertido y



	posteriormente retirarlo, utilizando una mayor cantidad de material absorbente.
Forma de control y seguimiento	• Registro de las capacitaciones realizadas. • Registro de las sustancias almacenados. • Una vez que la situación está controlada deberá investigarse la causa del derrame, si es una falla de material, como la rotura de envases, etc., se dará solución al problema para continuar con el trabajo. • Una vez controlada la contingencia, los residuos del derrame serán tratados como residuos peligrosos y almacenados de manera idónea en la bodega para RESPEL (Ver anexo 8 Adenda complementaria).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Controlar la emergencia, agregando arena sobre la superficie afectada, hasta su total absorción. • El material contaminado será depositado en contenedores, con su respectiva señalética y llevado a la bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso oportuno a la SMA, a través de su página web. A su vez se elaborará un informe dentro de las 48 hrs. Posteriores a ocurrida la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda complementaria.

7.1.3 Riesgo o contingencia 3

Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia 3: Accidente de derrames de Ril a recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de Proyecto.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	• Fisura o rotura de estanques de almacenamiento de Riles. • Falla en el sistema de disposición del efluente por rotura de tuberías.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Capacitación al personal que operará la planta, previo a la entrada en operación. • Revisión diaria del estado operacional de la infraestructura. • Protocolo aplicable al manejo y disposición de los residuos líquidos. • Programa de mantención periódica.
Forma de control y seguimiento	• Registros de las capacitaciones. • Registros e informes de inspecciones y de controles diarios. • Informe de seguimiento, incluido los eventos, indicando las causas, fecha, hora, afectaciones y medidas adoptadas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Registro de empresas autorizadas para el retiro de Riles. • Acumulación de efluentes en pretilos de contención de emergencia.



	• Evaluar el daño y realizar análisis y monitoreo. • Retiro del Ril por empresas autorizadas para el retiro de Riles. • Medidas de control por parte de la empresa, para descontaminar o restaurar el daño.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso oportuno a la SMA, a través de su página web. Se elaborará un informe dentro de las 24 hrs. posteriores a ocurrida la emergencia, indicando: • Descripción del accidente, lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración, magnitud y posibles impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizada durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y resultados de los monitoreos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda complementaria.

7.1.4 Riesgo o contingencia 4

Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia 4: Emisión de olores molestos.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Operación planta de tratamiento de Riles.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitación al personal que operara la planta previa a la entrada en operaciones. • Mantención de: – Partes, equipos y piezas según indicaciones del fabricante. – Inspección visual diaria de correcto funcionamiento. – Limpieza de la unidad y contorno. • Realización de limpieza superficial y extracción de sólidos de ser necesario. • Comprobar el correcto funcionamiento y disposición de los aspersores de riego. • Para su seguimiento y uso en eventuales contingencias odorantes se conservarán de manera digital y/o física, las guías de mantención y reparaciones eventuales.
Forma de control y seguimiento	Comunicar y registrar en el Registro de Inspección, prevención y control odorante toda acción efectuada, de acuerdo al formato, en anexos A y B del Plan de Gestión



	de Olores (Anexo 9 Adenda Complementaria).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Verificar la ubicación y origen de fuente de olor, identificar si es debido a mal funcionamiento, gestión incorrecta o accidente, gravedad de la contingencia e identificando la orientación de los vientos, (desde donde Sopla), para verificar el impacto a las comunidades vecinas. • Acciones o medidas: -Se detendrá de ser posible la operación o actividad emanadora de olor. -En caso de derrame de Ril como de sólidos, se cerrará el contorno realizando las maniobras de limpieza en él mismo instante, tales como lavar con agua a presión, y se realizará un chequeo de la unidad respectiva. -Se detendrá de inmediato cualquier maniobra de riego, retomando las labores solo cuando la causa de la contingencia odorante este identificada y solucionada. • Las acciones a implementar se señalan detalladamente en el Plan de Gestión de Olores entregado en el Anexo 9 de la Adenda complementaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso oportuno a la SMA, a través de su página web. A su vez se elaborará un informe dentro de las 48 hrs. Posteriores a ocurrida la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexos 7 y 9 de la Adenda complementaria.

7.1.5 Riesgo o contingencia 5

Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia 5: Sismos.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se Identificarán zona de seguridad para el personal en toda el área del Proyecto. • Dependiendo de la magnitud del sismo, se activará la alarma y se dará aviso de evacuación hacia las zonas de seguridad. • Se capacitará al personal en el uso y manejo de los equipos de emergencia.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitación, verificación in situ de zona de seguridad correctamente identificada mediante señalética. • Registro de la entrega del plan de contingencia y emergencia al personal. • Pasar lista de todo el personal que estuvo presente en la Organización durante el evento, con la finalidad de



	identificar que todos estén presentes y que no falte ninguno.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Mantener la calma. • Dirigirse a la zona de seguridad. • Verificar si hay lesionados o heridos, de ser necesario llamar ambulancia de la mutual. • El operador, debe concurrir a verificar que la planta de tratamiento haya sido detenida, en caso de que no esté detenida, debido a la emergencia, debe suspenderla inmediatamente, con la finalidad de evitar derrames producto de algún daño que se provocado por el sismo en el sistema de la planta de tratamiento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso oportuno a la SMA, a través de su página web. A su vez se elaborará un informe dentro de las 48 hrs. Posteriores a ocurrida la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Anexo 7 de la Adenda complementaria.

7.1.6 Riesgo o contingencia 6

Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia 6: Incendio o explosión.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Capacitación de trabajadores en la materia. • Señalética indicada sobre pasos a seguir en caso de contingencia por incendio.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitación, verificación in situ de plan de emergencia y señalética. • Verificación por parte del personal que estuvo presente y que se encuentre en perfectas condiciones. • Verificación del estado de la Planta de Riles, incluyendo estanques, cámaras, válvulas, aspersores, tuberías, bombas, entre otros.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Mantener la calma. • Dirigirse a la zona de seguridad. • Verificar si hay lesionados o heridos, de ser necesario llamar ambulancia de la mutual. • Apagar todo tipo de artefactos eléctricos. • Si el encargado de la emergencia lo indica se debe evacuar • Prohibición del ingreso al recinto a rescatar gente ni objetos personales. • El operador, debe concurrir a verificar que la planta de tratamiento haya sido detenida, en caso que no esté detenida, debido a la emergencia, debe suspenderla inmediatamente, con la finalidad de evitar derrames producto de algún daño que se haya provocado por el sismo en el sistema de la planta de tratamiento.



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso oportuno a la SMA, a través de su página web. A su vez se elaborará un informe dentro de las 48 hrs. Posteriores a ocurrida la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda complementaria.

7.1.7 Riesgo o contingencia 7

Tabla 7.1.7 Riesgo o contingencia 7: Corte de Energía Eléctrica que involucre detención del proceso de tratamiento de la Planta Riles.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Capacitación de trabajadores sobre como proceder respecto a la materia. • Señalética indicada sobre pasos a seguir en caso de contingencia.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitación, verificación in situ de plan de emergencia y señalética.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Detención completa de la Planta de Tratamiento de Riles, implicando que no exista generación de Riles. • Inspección de las unidades que componen la Planta de Tratamiento que podrían verse afectadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso oportuno a la SMA, a través de su página web. A su vez se elaborará un informe dentro de las 48 hrs. Posteriores a ocurrida la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda complementaria.

7.1.8 Riesgo o contingencia 8

Tabla 7.1.8 Riesgo o contingencia 8: Precipitaciones prolongadas que no permitan la descarga de Riles o riego	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• El Proyecto cuenta con un tranque de almacenamiento con una capacidad máxima 3990 m³, siendo la capacidad útil 3500 m³. Los 490m³ restantes están destinados a enfrentar precipitaciones prolongadas o crecidas. • Ante un evento de tales magnitudes se suspenden las actividades de cosecha en el campo por lo que se detiene el proceso de la planta.
Forma de control y seguimiento	• Monitoreo y control periódico del nivel de aguas en el tranque de almacenamiento.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En el caso de ocurrencia se contempla el retiro de Riles mediante terceros autorizados.



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se dará aviso inmediato a la SMA, a través de su página web. A su vez se elaborará un informe dentro de las 24 hrs. Posteriores a ocurrida la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda complementaria.

7.1.9 Riesgo o contingencia 9

Tabla 7.1.9 Riesgo o contingencia 9: Fallas en las unidades del Sistema de tratamiento, roturas en la tubería de conducción de Riles a riego.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	- El Proyecto cuenta con medidas preventivas y de mantención, establecidas en el programa de mantención de la empresa. - Capacitaciones al operador para el uso del programa de mantención de la planta de Riles. - Dar aviso inmediato a sus superiores de las anomalías del sistema.
Forma de control y seguimiento	Registro de la inspección diaria establecidas en el programa.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Suspender de inmediato el paso Ril, a la unidad dañada. - De ser necesario coordinar retiro por empresa autorizada. - Suspender el riego y almacenar el RIL tratado empleando la holgura del tranque (490m³).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	- Se dará aviso inmediato a la SMA, a través de su página web. - Se elaborará un informe dentro de las 24 hrs. posteriores a ocurrida la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda complementaria.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

8.1.1. D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”.

Tabla 8.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la	Construcción, operación.



que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	<u>Fase construcción</u> Para dar cumplimiento a la presente norma, el titular implementará sistema de control de polvo fugitivos que se generen en las actividades constructivas, como, por ejemplo: - Cubrir con malla raschel o algún otro material que cumpla con el propósito de retención de polvo, escombros y excedentes de tierra acopiados hasta reutilización. - El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. - Los materiales que generen dispersión de contaminantes se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería. - Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. Por último, las faenas de limpieza (barrido y levantamiento de restos de material), se efectuarán previa humectación del sector. <u>Fase de operación</u> Para dar cumplimiento a la presente norma, el titular implementará un sistema de control de olores consistente en: - Capacitación al personal que operara la planta previa a la entrada en operaciones Mantenión de: - Partes, equipos y piezas según indicaciones del fabricante. - Inspección visual diaria de correcto funcionamiento - Limpieza de la unidad y contorno - Realización de limpieza superficial y extracción de sólidos de ser necesario - Comprobar el correcto funcionamiento y disposición de los aspersores de riego Para su seguimiento y uso en eventuales contingencias odorantes se conservarán de manera digital y/o física, las guías de mantención y reparaciones eventuales. Estas medidas se detallan en el punto 6, Anexo 9 de la adenda complementaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Instalar, aplicar o ejecutar las medidas señaladas, en la forma propuesta. Ejecución de las acciones de control establecidas en el Plan de Gestión de Olores adjunto en el Anexo 9.1 de la Adenda complementaria. Registro a disposición de la autoridad, con fotografías de la medida instalada, aplicada o ejecutada.

8.1.2. D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).

Tabla 8.1.2. Norma: D.S. N° 31/2016 Ministerio del Medio Ambiente.

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
---------------------	------------------------



Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con lo indicado en el Anexo 10 de la Adenda complementaria "Actualización Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas", el Proyecto respecto al análisis correspondiente al cumplimiento del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, D.S. N°31/2016 MMA, no supera los límites normativos para ninguno de los contaminantes indicados en el art. 64 del PPDA y por tanto no deberá compensar emisiones en ninguna de sus fases. En Tablas 68 y 69 del Anexo 10 de la Adenda complementaria, se presentan los resultados totales de las emisiones a generar considerando los límites establecidos en la presente normativa. En complemento, el titular realizará las siguientes acciones de control con el objeto de reducir la emisión de material particulado a la atmósfera: • Cubrir con malla raschel o algún otro material que cumpla con el propósito de retención de polvo, escombros y excedentes de tierra acopiados, hasta su incorporación en el predio. • El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. • Los materiales que generen dispersión de contaminantes se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería. • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio Ord. N°836 de fecha 16 de agosto de 2021, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Construcción</u> Instalar, aplicar o ejecutar las medidas señaladas, en la forma propuesta. Registro a disposición de la autoridad, con fotografías de la medida instalada, aplicada o ejecutada, y con coordenadas de georreferencia, cuando corresponda.

8.1.3. D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo – Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).

Tabla 8.1.3. Norma: D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (El artículo 5.8.3 de la Ordenanza).

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Normativa Asociada	D.S. N°144/1961 MINSAL, Establece normas para evita emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Forma de cumplimiento	El titular implementará sistema de control de polvo fugitivos que se



	generen en las actividades constructivas, como, por ejemplo: - Cubrir con malla raschel o algún otro material que cumpla con el propósito de retención de polvo, escombros y excedentes de tierra acopiados, hasta su incorporación en el predio. - El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. - Los materiales que generen dispersión de contaminantes se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería. - Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. Por último, las faenas de limpieza (barrido y levantamiento de escombros), se efectuarán previa humectación del sector.
Indicador que acredita su cumplimiento	Instalar, aplicar o ejecutar las medidas señaladas, en la forma propuesta. Registro a disposición de la autoridad, con fotografías de la medida instalada, aplicada o ejecutada, y con coordenadas de georreferencia, cuando corresponda.

8.1.4. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”.

Tabla 8.1.4 Norma: D.S. N° 75/1987 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Normativa asociada	Ley N° 18.290 Ministerio de Justicia, Ley de Tránsito.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados pesados ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa. Para asegurar el cumplimiento de ello, el titular adoptará como medida, el realizar inspecciones y controles periódicos, verificando que los vehículos que se utilicen en el Proyecto cuenten con sus certificados de revisión técnica y gases, al día. Para el traslado de lodos realizados por la empresa autorizada, esta deberá contar con camiones sellados herméticamente que minimizan las emisiones de mal olor. El Titular dará cumplimiento a esta norma, cubriendo la carga susceptible de escurrir o dispersarse mediante lonas o otros sistemas herméticos adosados a la carrocería. Con respecto a terceros contratistas que ingresen y salgan del Proyecto con carga, el titular elevará a esencial el cumplimiento de la norma haciendo exigible a través de una cláusula, en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte.



Indicador que acredita su cumplimiento	Vehículos relacionados con el Proyecto, respetan la norma. Registro de control de la medida propuesta, a disposición de la autoridad. Copia del contrato, subcontrato u orden de compra que incluya la cláusula o glosa de sujeción a la norma.
--	---

8.1.5. Decreto Supremo N°54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. “Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Medianos que indica”.

Tabla 8.1.5. Norma: Decreto Supremo N°54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación.
Normativa asociada	Ley N° 18.290, Ley del Tránsito, del Ministerio de Justicia.
Forma de cumplimiento	Los vehículos medianos que se utilicen en el Proyecto para las actividades de la fase de construcción y de operación cumplirán con las normas de emisión señalada. Para ello se hará exigible los certificados de revisión técnica y gases al día. Para asegurar el cumplimiento de ello, el titular adoptará como medida, el realizar inspecciones y controles periódicos, verificando que los vehículos que se utilicen en el Proyecto cuenten con sus certificados de revisión técnica y gases, al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Vehículos del Proyecto, cumplen las condiciones que indica la norma. Registro de control de la medida propuesta, a disposición de la autoridad.

8.1.6. D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Pesados”.

Tabla 8.1.6 Norma: D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Normativa asociada	Ley N° 18.290 Ministerio de Justicia, Ley de Tránsito.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación.
Forma de cumplimiento	Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados pesados ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa. Para asegurar el cumplimiento de ello, el titular adoptará como medida, el realizar inspecciones y controles periódicos, verificando que los vehículos que se utilicen en el Proyecto cuenten con sus certificados de revisión técnica y gases, al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Vehículos del Proyecto, cumplen las condiciones que indica la norma. Registro de control de la medida propuesta, a disposición de la autoridad.



8.1.7. D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.

Tabla 8.1.7 Norma: D.S. N° 38/2011 Ministerio de Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	Según los resultados presentados en el Anexo 11 de la Adenda complementaria “Informe de Impacto Ambiental Componente Ruido”, el Proyecto cumple el D.S.38/11 del MMA implementando las acciones de control mencionadas en el punto 4.6.4.3 del ICE para la fase de construcción, las cuales se describen además en detalle en el citado Anexo 11 de la Adenda complementaria. La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°2664 de fecha 17 de agosto de 2021, se pronuncia conforme. <i>“Emisiones de ruido</i> <i>No se tienen observaciones en materia de acústica ambiental.</i> <i>Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el Proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación del ruido por tráfico vehicular “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos”</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	Implementar las medidas de control propuestas en el “Informe de Impacto Ambiental Componente Ruido”, adjunto en el Anexo 11 de la Adenda complementaria. Registro con fotografías fechadas y georreferenciadas de las medidas instaladas previo al inicio de la actividad generadora de ruido.

8.1.8. D.S N° 594/1999 Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Tabla 8.1.8 Norma: D.S N° 594/1999, del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Normativa asociada	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u> <i>Efluentes Líquidos</i>



Según indica el titular en el punto 1.5.8 de la DIA, se generarán aguas servidas durante la fase de construcción estimando un volumen del orden de 900 m³/día durante el periodo de máximo empleo (6 trabajadores), y de 600 m³/día en promedio (4 trabajadores).

Se instalará baño químico en la cantidad necesaria, según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 MINSAL). Durante ese periodo que no excederá de 4 meses, la instalación y mantención del baño, así como el retiro de los residuos que estará a cargo de empresas autorizadas, considerando además que:

- El número mínimo de artefactos se deberá calcular en base a la tabla del artículo 23 del D.S. N° 594/99 del MINSAL.
- El baño químico no estará instalado a más de 75 m del área de trabajo.
- La instalación, mantención y retiro de las aguas servidas de baños químicos estará a cargo de empresas autorizadas del rubro, que cuentan con vehículos autorizados que transportarán los residuos a lugar de disposición final autorizado, lo cual será acreditado manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que así lo acredite.

Residuos Sólidos

Residuos Sólidos Domiciliarios o Asimilables

Durante la fase de construcción del Proyecto no se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSA). El personal que laborará durante la fase de construcción empleará las instalaciones (casino) de la empresa para cubrir necesidades de alimentación.

Residuos Sólidos no Peligrosos

Excedentes de tierra: Se estima la generación de 304,32 m³ de estos residuos que serán empleados para el acondicionamiento de la zona de disposición.

Residuos Peligrosos

Los residuos que se generarán corresponden a restos de pintura, pegamento, paños contaminados etc. Estos serán almacenados temporalmente, en la bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos de la empresa (Resolución N°010754/2019 SEREMI de Salud, adjunta en Anexo 9 de la DIA).

Operación

Efluentes Líquidos

Aguas Servidas

Durante la fase de operación del Proyecto se generarán aguas servidas que serán descargadas al sistema particular de alcantarillado de la empresa, según consta en Resolución N°016657/2003 SEREMI de Salud, adjunta en Anexo 12 de la DIA. Los trabajadores (2) del Proyecto utilizarán las instalaciones sanitarias (agua potable y alcantarillado) de la empresa.

Residuos Líquidos



	Se generarán Riles provenientes de la etapa de lavado de carozos y cítricos durante la temporada. Los Riles serán sometidos a tratamientos físico, químico y biológico. La planta de Riles entregará Riles tratados, que se emplearán para riego y se aplicarán en 0,83 ha disponibles en el predio. <i>Residuos Sólidos</i> Estos corresponden a fruta de descarte, hojas, pedicelos, pedúnculos etc., que serán almacenados en bins y retirados por empresas autorizadas. <i>Residuos Semi-sólidos</i> Se generarán lodos al realizar depuración de los Riles en el sistema de sedimentación, los que serán extraídos desde esta unidad para ser sometidos a un tratamiento posterior. En la actualidad no hay caracterización de lodos, ya que la planta de tratamiento todavía no ha entrado en operación. Los lodos serán monitoreados y caracterizados según D.S. N°3/2012 MMA Reglamento de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de industria procesadora de frutas y hortalizas, cuando el Proyecto entre en funcionamiento. Estos residuos serán retirados por empresa autorizada para tales fines, a lugares de disposición final autorizados. Además, el titular declarará los residuos a través de la Ventanilla Única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Manejar los residuos conforme lo propuesto. - Disponer los residuos en lugares autorizados. - Declarar los lodos de la PTAS en el RETC. - Registro con boletas, facturas u otros de empresa autorizadas a fin de acreditar el retiro y Certificado de disposición final. - Registro con los comprobantes de declaración de la generación de Respel y de lodos, a través de la VU del RETC.

8.1.9. D.F.L N° 725/1968 Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.

Tabla 8.1.9 Norma: D.F.L N° 725/1968 Ministerio de Salud.

Componente/materia:	Residuos.
Normativa asociada	D.S. N° 594/1999, MINSAL - Establece condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. D.S. N°148/2003, D.O. 16/06/2004, MINSAL, Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos. D.S. N°1/2013 MMA, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes RETC.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las actividades asociadas a los trabajadores de la fase de construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u>



Efluentes Líquidos

Aguas servidas por el uso de baños químicos en instalación de faenas.

Se estima una generación del orden de 300 m³/día durante el periodo de máximo empleo (6 trabajadores), y de 400 m³/día en promedio (4 trabajadores).

Se instalará baño químico en la cantidad necesaria, según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 MINSAL). Durante ese periodo que no excederá de 4 meses, la instalación y mantención del baño, así como el retiro de los residuos que estará a cargo de empresas autorizadas, considerando además que:

- El número mínimo de artefactos se deberá calcular en base a la tabla del artículo 23 del D.S. N° 594/99 del MINSAL.
- EL baño químico no estará instalado a más de 75 m del área de trabajo.
- La instalación, mantención y retiro de las aguas servidas de baños químicos estará a cargo de empresas autorizadas del rubro, que cuentan con vehículos autorizados que transportarán los residuos a lugar de disposición final autorizado, lo cual será acreditado manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que así lo acredite.

Residuos Sólidos

Residuos Sólidos Domiciliarios o Asimilables

Durante la fase de construcción del Proyecto no se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSA). El personal que laborará durante la fase de construcción empleará las instalaciones (casino) de la empresa para cubrir necesidades de alimentación.

Residuos Sólidos no Peligrosos

Excedentes de tierra: Los excedentes de tierra generados serán empleados para el acondicionamiento del área de disposición, al interior del predio.

Residuos Peligrosos

Los residuos que se generarán corresponden a restos de pintura, pegamento, paños contaminados etc. Estos serán almacenados temporalmente, en la bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos de la empresa (Resolución N°010754/2019 SEREMI de Salud, adjunta en Anexo 9 de la DIA).

Operación

Efluentes Líquidos

Aguas Servidas

Durante la fase de operación del Proyecto se generarán aguas servidas que serán descargadas al sistema particular de alcantarillado de la empresa. Los trabajadores (2) del Proyecto utilizarán las instalaciones sanitarias (agua potable y alcantarillado) de la empresa.

Residuos Líquidos



	Se generarán Riles provenientes de la etapa de lavado de carozos y cítricos durante la temporada. Los Riles serán sometidos a tratamientos físico, químico y biológico. La planta de Riles entregará Riles tratados, que se emplearán para riego y se aplicarán en 0,83 ha disponibles en el predio <i>Residuos Sólidos</i> Estos corresponden a fruta de descarte, hojas, pedicelos, pedúnculos etc., los cuales serán almacenados en bins y retirados por empresas autorizadas. <i>Residuos Semi-sólidos</i> Se generarán lodos al realizar depuración de los RILes en el sistema de sedimentación, los que serán extraídos desde esta unidad para ser sometidos a un tratamiento posterior. Preliminarmente se proyecta generar 394,953 m³ anuales aprox (base húmeda). En la actualidad no hay caracterización de lodos, ya que la planta de tratamiento todavía no ha entrado en operación. Los lodos serán monitoreados y caracterizados según D.S. N°3/2012 MMA Reglamento de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de industria procesadora de frutas y hortalizas, cuando el Proyecto entre en funcionamiento. Estos residuos serán retirados por empresa autorizada para tales fines, a lugares de disposición final autorizados. Además, el titular declarará los residuos a través de la Ventanilla Única RETC (Sistema Ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).
Indicador que acredita su cumplimiento	- Manejar los residuos conforme a lo propuesto. - Disponer los residuos en lugares autorizados. - Mantener registro de los retiros, en la planta. - Registro con boletas, facturas u otros de empresa autorizadas a fin de acreditar el retiro y Certificado de disposición final. - Registro con los comprobantes de declaración de la generación de lodos, a través de la VU del RETC.

8.1.10. D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.

Tabla 8.1.10 Norma: D.S. N° 1/2013 de Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Residuos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	Construcción y Operación El titular dará cumplimiento a la norma mediante la declaración de volúmenes de RESPEL que generará en la construcción, y de los volúmenes de lodos que generará en proceso de la PTAS de la Operación, a través de la Ventanilla Única del RETC.



	A fin de acreditar lo anterior, el titular mantendrá un registro con los comprobantes de las declaraciones de estos residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declarar los residuos peligrosos de la fase de construcción, y los volúmenes de lodos generados en la fase de operación, a través de la VU del RETC. Registro a disposición de la autoridad con los comprobantes de las declaraciones realizadas por el titular.

8.1.11. D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.

Tabla 8.1.11. Norma: D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud.

Componente/materia:	Residuos peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos que se generarán corresponden a restos pegamento, paños y guantes contaminados etc. Estos serán almacenados temporalmente, en la bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos de la empresa (Resolución N°010754/mayo 2019).
Indicador que acredita su cumplimiento	- Manejar los residuos conforme lo propuesto. - Disponer los residuos en lugares autorizados. - Declarar los lodos de la PTAS en el RETC. - Registro con boletas, facturas u otros de empresa autorizadas a fin de acreditar el retiro y Certificado de disposición final. - Registro con los comprobantes de declaración de la generación de Respel y de lodos, a través de la VU del RETC.

8.1.12. D.S. N°3/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, “Reglamento para el Manejo de Lodos Provenientes de Plantas de Tratamiento de Efluentes de la Industria Procesadora de Frutas y Hortalizas”.

Tabla 8.1.12 Norma: D.S. N°3/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

Componente/materia:	Residuos.
Normativa asociada	D.F.L N° 725/1968 Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Forma de cumplimiento	Durante la Fase de Operación del Proyecto se generarán lodos al realizar la depuración de los Riles en el sistema de sedimentación, los que serán extraídos desde esta unidad retirados por empresa autorizada. El Proyecto no considera la aplicación de lodos al suelo, o su eventual valorización, El Proyecto tampoco considera unidades para el manejo y/o tratamiento de lodos, ya que estos serán retirados directamente desde las unidades en que se genera por empresas autorizadas para tal fin que presten dicho servicio (mayor detalle en diagrama de flujo entregado en respuesta 3.1.7 de la Adenda). El lodo biológico, dado que su digestión se efectuará en la misma unidad en que ocurre la oxidación biológica de la materia orgánica,



	presentará una edad de lodo igual a 28,86 días, cumpliendo con el criterio de estabilización establecido en el artículo 6°, numeral 6, del DS N°4/2009 MINSEGPRES que aprobó el Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas (artículo 4 D.S N°3/2012 MMA). Para fines de mantener un control respecto del lodo retirado por terceros, se mantendrá una planilla de registro en la cual se indique la cantidad de lodo retirado, la patente del camión que efectúa el retiro y su lugar de destino. De igual forma se mantendrá en la instalación una carpeta con la documentación que acredite que las empresas que presenten el servicio de transporte y disposición se encuentran autorizadas por la autoridad competente. Los lodos serán monitoreados y caracterizados según dispone el D.S. N°3/2012 MMA Reglamento de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de industria procesadora de frutas y hortalizas, cuando el Proyecto entre en funcionamiento. Estos lodos serán retirados por empresa autorizada para tales fines e informados en ventanilla única RETC (Sistema Ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes). Los análisis de monitoreo de los lodos serán realizados con la frecuencia señalada en la Tabla 3 del Decreto, a la que se remite el titular.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Informes de monitoreo de lodos. - Retiro y transporte de lodos por empresas autorizadas a lugar de disposición final autorizado. - Declarar residuos por ventanilla única del RETC. - Copia de los informes de monitoreo de los lodos. - Copia del comprobante de Declaración de residuos por Ventanilla Única del RETC. - Copia de los comprobantes de entrega de la información a la SMA (entrega de los informes antes señalados y de los comprobantes de declaraciones emanados del RETC. - Registro permanente a disposición de la autoridad con documentos (boleta, factura u otro documento) que acrediten la disposición final de los lodos, en lugar autorizado.

8.1.13. D.S. N°867/1978, del Ministerio de Obras Públicas- Declara Norma Oficial de la República la Norma Técnica que indica.

Tabla 8.1.13. Norma: D.S. N°867/1978, del Ministerio de Obras Públicas	
Componente/materia	Residuos líquidos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Forma de cumplimiento	El tratamiento de las aguas residuales se efectuará a través de una planta compacta cuya fase de operación contempla la conducción de los Riles provenientes de la línea de packing (lavado de frutas), a través de tuberías. Dicha planta considera sedimentación primaria, ajuste de pH y un tratamiento secundario en base a la tecnología de lodos activados, modalidad aireación extendida. Los Riles luego de ser tratados serán almacenados en un tranque para posteriormente ser aplicado para riego en una superficie de 0,83 ha. El Ril tratado



	cumplirá con los parámetros de la Nch 1333 (además de la Guía SAG de disposición de efluentes al suelo). A fin de garantizar el cumplimiento antes comprometido, el titular en el punto 2.1 letra d) del Anexo 15 de la Adenda complementaria “Actualización Permisos y Pronunciamientos Ambientales Sectoriales”, presenta el programa de monitoreo a implementar para el control de los parámetros operacionales del sistema de tratamiento de Riles. Los monitoreos serán realizados por empresa autorizada y los resultados entregados a dicha Superintendencia a través de su registro de seguimiento de RCA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realizar monitoreos de control de calidad de las aguas tratadas a través de empresa autorizada. Entregar los resultados de los monitoreos a través del registro de seguimiento de RCA de la plataforma electrónica de la SMA. Registro con copia de los informes de resultados y de los comprobantes del registro de seguimiento de RCA de la plataforma electrónica de la SMA.

8.1.14. D.S. N° 43/2015 Ministerio de Salud, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Tabla 8.1.14. Norma: D.S. N° 43/2015 Ministerio de Salud.

Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Fase del Proyecto a la que se aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera el manejo de ácido fosfórico como producto químico durante su fase de operación, para la etapa de neutralización.
Indicador que acredita su cumplimiento	Almacenar los químicos conforme a la norma. Copia de la resolución que autoriza la bodega.

8.1.15. D.S N°298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.

Tabla 8.1.15. Norma: D.S. N° 298/1995 del Ministerio de Obras Públicas.

Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Fase del Proyecto a la que se aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera el manejo de productos químicos durante su fase de operación, tales como acido bases para la etapa de neutralización. El transporte de esta carga será realizado a través de camiones y transportistas autorizados, cuyos vehículos se encuentren equipados conforme indica la norma y se exigirá al empresario transportista los registros de velocidad conforme indica la norma.



Indicador que acredita su cumplimiento	Transportar SUSPEL del Proyecto, en vehículos de transporte equipados y autorizados conforma a la norma. Registro con copia de las boletas, facturas u otros de la empresa de transportes que preste el servicio al Proyecto
--	---

8.1.16. D.S. N°735/1969, Ministerio de Salud, “Reglamento de los Servicios de Agua destinados al Consumo Humano.

Tabla 8.1.16. Norma: D.S. N°735/69, Ministerio de Salud.	
Componente/materia	Agua.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u> El agua potable se obtendrá de la red de abastecimiento de agua potable existente en el predio, cuyo servicio es entregado por Aguas Andinas. <u>Operación</u> El agua potable se obtendrá de la red de abastecimiento de agua potable existente en el predio, cuyo servicio es entregado por Aguas Andinas. Durante la fase de operación del Proyecto se generarán aguas servidas que serán descargadas al sistema particular de alcantarillado de la empresa, según consta en Resolución N°016657 de 2003 adjunta en Anexo 12 de la DIA. Para el lavado de la fruta, se utiliza agua ozonizada o clorada y puede requerirse una ducha con fungicida y cera, previo al secado con aire caliente. El proceso de lavado da origen a Riles que serán tratados en la plata de Riles. El tratamiento de las aguas residuales se efectuará a través de una planta compacta cuya fase de operación contempla la conducción de los Riles provenientes de la línea de packing (lavado de frutas), a través de tuberías. Dicha planta considera sedimentación primaria, ajuste de pH y un tratamiento secundario en base a la tecnología de lodos activados, modalidad aireación extendida. El Ril será sometido a tratamientos físico, químico y biológico y luego será almacenado en un tranque, posteriormente será aplicado para riego en una superficie de 0,83 ha.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con agua potable para consumo humano, con agua para procesos y solución de aguas servidas, conforme a la norma. <u>Construcción y Operación</u> Registro con boletas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado de la empresa que abastece al sector donde se emplaza el Proyecto. <u>Operación</u> Copia de la Resolución que autoriza la planta la Planta de Tratamiento



	de RILes, a disposición de la autoridad.
--	--

8.1.17. D.S. N°725/1969, Ministerio de Salud, Código Sanitario.

Tabla 8.1.17. Norma: D.S. N°725/1969, Código Sanitario, artículos 69 y 70.	
Componente/materia	Agua.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u> El agua potable se obtendrá de la red de abastecimiento de agua potable existente en el predio, cuyo servicio es entregado por Aguas Andinas (Anexo 5 de la DIA contiene comprobante del servicio). Respecto a los Servicios higiénicos de esta fase, se instalará un baño químico según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 MINSAL). Durante ese periodo la instalación y mantención de los baños, así como también el retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada. <u>Operación</u> El agua potable se obtendrá de la red de abastecimiento de agua potable existente en el predio, cuyo servicio es entregado por Aguas Andinas (Anexo 5 de la DIA contiene comprobante del servicio DIA). Durante la fase de operación del Proyecto se generarán aguas servidas que serán descargadas al sistema particular de alcantarillado de la empresa, según consta en Resolución N°016657de 2003 adjunta en Anexo 12 de la DIA. El tratamiento de las aguas residuales se efectuará a través de una planta compacta cuya fase de operación contempla la conducción de los Riles provenientes de la línea de packing (lavado de frutas), a través de tuberías. Dicha planta considera sedimentación primaria, ajuste de pH y un tratamiento secundario en base a la tecnología de lodos activados, modalidad aireación extendida. El Ril será sometido a tratamientos y luego será almacenado en un tranque para posteriormente ser aplicado para riego en una superficie de 0,83 ha. El titular en el Anexo 15 de la Adenda complementaria “Actualización Permisos y Pronunciamientos Ambientales Sectoriales”, presenta los antecedentes para la obtención del PAS 139 del D.S N°40/2012 MMA para la construcción del sistema de tratamiento de Riles.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con agua potable para consumo humano, con agua para procesos y solución de aguas servidas, conforme a la norma. Obtención del PAS 139 y tramitación sectorial para la construcción del sistema de tratamiento de Riles. <u>Construcción y Operación</u> Registro con boletas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado de la empresa que abastece al sector donde se emplaza el Proyecto. <u>Operación</u>



	Copia de la Resolución que autoriza la planta la Planta de Tratamiento de Riles, a disposición de la autoridad.
--	---

8.1.18. D.S. N°594/1999, del Ministerio de Salud. sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, Artículos 12, 13, 15, 16 y 17, 36 y 37 en relación con el artículo 82 del Código Sanitario, y sus modificatorias

Tabla 8.1.18. Norma: D.S. N°594/1999, del Ministerio de Salud.	
Componente/materia	Agua.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u> El agua potable se obtendrá de la red de abastecimiento de agua potable existente en el predio, cuyo servicio es entregado por Aguas Andinas (Anexo 5 de la DI contiene comprobante del servicio). Respecto a los Servicios higiénicos de esta fase, se instalará un baño químico según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 MINSAL). Durante ese periodo la instalación y mantención de los baños, así como también el retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada. <u>Operación</u> El agua potable se obtendrá de la red de abastecimiento de agua potable existente en el predio, cuyo servicio es entregado por Aguas Andinas (Anexo 5 de la DIA contiene comprobante del servicio). Durante la fase de operación del Proyecto se generarán aguas servidas que serán descargadas al sistema particular de alcantarillado de la empresa, según consta en Resolución N°016657de 2003 adjunto en Anexo 12 de la DIA. El tratamiento de las aguas residuales se efectuará a través de una planta compacta cuya fase de operación contempla la conducción de los Riles provenientes de la línea de packing (lavado de frutas), a través de tuberías. Dicha planta considera sedimentación primaria, ajuste de pH y un tratamiento secundario en base a la tecnología de lodos activados, modalidad aireación extendida. El Ril será sometido a tratamientos y luego será almacenado en un tranque para posteriormente ser aplicado para riego en una superficie de 0,83 ha. El titular en el Anexo 15 de la Adenda complementaria “Actualización Permisos y Pronunciamientos Ambientales Sectoriales”, presenta los antecedentes para la obtención del PAS 139 del D.S N°40/2012 MMA para la construcción del sistema de tratamiento de Riles.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con agua potable para consumo humano, con agua para procesos y solución de aguas servidas, conforme a la norma. Obtención del PAS 139 y tramitación sectorial para la construcción del sistema de tratamiento de Riles. <u>Construcción y Operación</u> Registro con boletas de abastecimiento de agua potable y



	alcantarillado de la empresa que abastece al sector donde se emplaza el Proyecto. <u>Operación</u> Copia de la Resolución que autoriza la planta la Planta de Tratamiento de RILES, a disposición de la autoridad.
--	--

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

8.2.1. Ley N°17.288/1970, del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 8.2.1. Norma: Ley N°17.288/1970, del Ministerio de Educación – Legisla sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia	Monumentos Nacionales.
Normativa asociada	D.S. N°484/1991 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Normativa asociada	D.S. N°484/1991, MINEDUC – Reglamento de la Ley 17.288 sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Forma de cumplimiento	En el caso de hallazgo no previsto se elaborará un protocolo que detenga las obras en lugar de hallazgo en un radio de 2m y se dará aviso de manera inmediata al profesional arqueólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo. Se delimitará y señalizará correctamente el área para su protección, restringiendo el ingreso al sector. Se dará aviso inmediatamente y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo disponga los pasos a seguir (anexo 17 de la adenda complementaria).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro escrito de aviso a las autoridades competentes ante eventuales hallazgos y delimitación del área. Informe final de monitoreo arqueológico enviado a la SMA y CMN de la fase de construcción. Registro de paralización de obras, en caso de hallazgos arqueológicos y paleontológicos.

8.3. Normas relacionadas con vialidad y transporte

8.3.1 D.F.L N° 18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica.

Tabla 8.3.1. Norma: D.F.L N° 18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Transporte.
Fase del Proyecto a la que se aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	El titular dará cumplimiento a esta norma, haciendo exigible en todos los contratos, subcontratos u órdenes de compra de los servicios de transporte de materiales y mercaderías, la sujeción a lo señalado en el



	DS. 18/2001 MTT y al artículo 8° del DS. N° 31/2016 MMA, en cuanto a la restricción de ingreso de vehículos pesados con antigüedad superior a 12 años en la zona de baja emisión del anillo Américo Vespucio, cuando ésta sea implementada por los Ministerios del ramo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Incorporar como condición esencial en los contratos, subcontratos u órdenes de compra de servicios de transporte, la sujeción por parte del transportista al cumplimiento de estas normas. Copia de los contratos, subcontratos u órdenes de compra del servicio de transporte con cláusula o glosa de sujeción por parte del transportista al cumplimiento de estas normas.

8.3.2. D.S. N°158/1980 Ministerio de Obras Públicas, “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”.

Tabla 8.3.2. Norma: D.S. N°158/1980 Ministerio de Obras Públicas.

Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Normativa asociada	D.S. N°200/1993, MOP - Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las vías urbanas del país D.F.L. N°850/1998, MOP - Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, D.O. 09/11/1964, MOP
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá de vehículos de transporte liviano, mediano y pesado que circularán por las rutas y caminos públicos del país, transportando materiales, residuos e insumos de la fase de construcción y la fase de operación de la PTAS. El titular dará cumplimiento a esta norma, respetando los pesos máximos por eje de los vehículos de transporte que utilice. Con respecto a terceros contratistas que ingresen y salgan del Proyecto con carga, el titular elevará a esencial el cumplimiento de la norma haciéndolo exigible a través de una cláusula, en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Vehículos relacionados con el Proyecto, respetan la norma.
Forma de control y seguimiento	Copia del contrato, subcontrato u orden de compra que incluya la cláusula o glosa de sujeción a la norma.

8.3.3. D.S. N°200/1993 Ministerio de Obras Públicas, “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.

Tabla 8.3.3. Norma: D.S. N°200/1993 Ministerio de Obras Públicas.

Componente/materia:	Vialidad y transporte
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá de vehículos de transporte liviano, medianos y



	pesados que circularán por las rutas y caminos públicos del país, transportando materiales, residuos e insumos de la fase de construcción y la fase de operación de la PTAS. El titular dará cumplimiento a esta norma, respetando los pesos máximos por eje de los vehículos de transporte que utilice. Con respecto a terceros contratistas que ingresen y salgan del Proyecto con carga, el titular elevará a esencial el cumplimiento de la norma haciéndolo exigible a través de una cláusula, en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Vehículos relacionados con el Proyecto, respetan la norma.
Forma de control y seguimiento	Copia del contrato, subcontrato u orden de compra que incluya la cláusula o glosa de sujeción a la norma.

8.3.4. D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. “Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60”.

Tabla 8.3.4. Norma: D.S. N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas.

Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá de vehículos de transporte liviano, medianos y pesados que circularán por las rutas y caminos públicos del país, transportando materiales, residuos e insumos de la fase de construcción y la fase de operación de la PTAS. El titular dará cumplimiento a esta norma, respetando los pesos máximos por eje de los vehículos de transporte que utilice. Con respecto a terceros contratistas que ingresen y salgan del Proyecto con carga, el titular elevará a esencial el cumplimiento de la norma haciendo exigible a través de una cláusula, en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Vehículos relacionados con el Proyecto, respetan la norma. Copia del contrato, subcontrato u orden de compra que incluya la cláusula o glosa de sujeción a la norma.

8.3.5. Resolución N° 1/1995 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.

Tabla 8.3.5. Norma: Resolución N° 1/1995 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Componente/materia:	Vialidad y transporte
Fase del Proyecto a la que se aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	El titular dará cumplimiento a esta norma, controlando que los vehículos no excedan con el peso máximo establecido, cumpliendo



	con la estiba, y todas la normativa de seguridad exigida en esta resolución, haciéndola exigible a través de una cláusula, en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de ingreso de vehículo. Copia del contrato, subcontrato u orden de compra que incluya la cláusula o glosa de sujeción a la norma.

8.3.6. Resolución N° 1/2009 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija el Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.

Tabla 8.3.6 Norma: Resolución N° 1/2009 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Componente/materia:	Vialidad y transporte
Fase del Proyecto a la que se aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Forma de cumplimiento	El titular dará cumplimiento a esta norma, haciendo exigible a través de una cláusula, en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de ingreso de vehículo a la planta. Copia del contrato, subcontrato u orden de compra que incluya la cláusula o glosa de sujeción a la norma.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 139

Tabla 9.1.1. **Permiso Ambiental Sectorial 139** según se establece en el artículo 139 del Reglamento del SEIA. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (Riles).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El tratamiento de las aguas residuales se efectuará a través de una planta compacta que considera sedimentación primaria, ajuste de pH y un tratamiento secundario en base a la tecnología de lodos activados, modalidad aireación extendida. El sistema de tratamiento estará conformado por las siguientes unidades: a. Cámara de rejillas (Pretratamiento) b. Planta elevadora y pozo homogenizador c. Sedimentador primario d. Ajuste de pH e. Tratamiento secundario: Estanque de aireación y sedimentador secundario.



	Este sistema estará destinado a tratar la totalidad del agua residual generada en el proceso productivo de la empresa, que en la temporada de mayor descarga alcanza un caudal máximo de 120 m³/día, para posteriormente ser aplicado en una superficie de 0,83 ha en terrenos ubicados al interior del predio propiedad del titular. Los antecedentes para la obtención de PAS 139 del D.S N°40/2012 MMA, se presentan en el Anexo 15 de la Adenda complementaria “Actualización Permisos y Pronunciamientos Ambientales Sectoriales”.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2664 de fecha 17 de agosto de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 139, indicando: <i>“(…) Se hace presente al titular que en caso de que el Proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PAS 139, de forma sectorial, para lo cual debe ingresar el Proyecto y su correspondiente autorización de funcionamiento en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.</i> <i>Al respecto, esta Autoridad Sanitaria considera que es posible el otorgamiento del permiso para la etapa de operación”.</i>

9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 160

Tabla 9.1.2. **Permiso Ambiental Sectorial 160** según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA “Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos”.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (Riles).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se requiere el permiso para la construcción fuera del límite urbano. Para la fase de operación del Proyecto (obras permanentes), se contempla la implementación de una Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (Riles). En el Anexo 1.4 de la Adenda se presenta “Plano Planta de Riles”, mientras que los antecedentes para la obtención de PAS 160 del D.S N°40/2012 MMA, se presentan en el Anexo 15 de la Adenda complementaria “Actualización Permisos y Pronunciamientos Ambientales Sectoriales”.
Pronunciamiento del órgano competente	La Dirección Regional RM del Servicio Agrícola y Ganadero, mediante su Oficio Ord. N° 1326 de fecha 12 de agosto de 2021, se pronuncia conforme. La SEREMI de Vivienda y Urbanismo RM, mediante Oficio Ord. N° 1629 de fecha 24 de mayo de 2021, se pronuncia conforme a los antecedentes del PAS, indicando: <i>“En relación al PAS 160, este servicio se pronuncia favorablemente en cuanto a que no genera un nuevo núcleo urbano al margen de la planificación, ubicándose en Área de</i>



Tabla 9.1.2. **Permiso Ambiental Sectorial 160** según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA “Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos”.

Interés Silvoagropecuario Mixto ISAM 13 donde se admiten agroindustrias que procesen productos frescos”.

9.2. Pronunciamiento 161

Tabla 9.2. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA “Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje”

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (Riles).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El titular declara en el punto 2.5 del en el Anexo 15 de la Adenda complementaria “Actualización Permisos y Pronunciamentos Ambientales Sectoriales”, que solo se almacenará Ácido fosfórico al 85%, el cual empleado para la neutralización y ajuste de pH durante el proceso de cítricos. Para la temporada se requiere de 500kg del producto. Para dicho producto se mantendrá la hoja de seguridad (HDS) junto con los equipos de protección para el operador. Los volúmenes almacenados no superaran los 600 litros. Los envases de este insumo serán ubicados en bodega de residuos peligrosos la cual se encuentra autorizada mediante resolución otorgada por la SEREMI de Salud. (ver Anexo 2 de la Adenda complementaria). Los antecedentes para la obtención de Pronunciamiento establecido en el artículo 161 del D.S N°40/2012 MMA, se presentan en el Anexo 15 de la Adenda complementaria “Actualización Permisos y Pronunciamentos Ambientales Sectoriales”.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2664 de fecha 17 de agosto de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el Pronunciamiento 161, indicando: <i>“Pronunciamiento 161</i> <i>El pronunciamiento enunciado en el artículo 161 indica sobre la Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje. Pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, deberá emitirse durante el proceso de evaluación de impacto ambiental del Proyecto o actividad. Con tal objeto, en el marco de la referida evaluación de impacto ambiental y para emitir su pronunciamiento, la autoridad sanitaria deberá considerar sólo las exigencias ambientales de la calificación.</i> <i>Al respecto, esta Autoridad Sanitaria indica que la planta de RILes presentada en el Proyecto es calificada como</i>



Tabla 9.2. Pronunciamento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA “Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje”

INOFENSIVA siempre y cuando controle sus molestias dentro de su propio predio e instalaciones”.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromisos ambientales voluntarios

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Monitoreo aguas superficiales y subterráneas.

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Monitoreo agua residual tratada.

Fase en que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Seguimiento de la calidad del agua superficial y subterránea con la finalidad de conocer su evolución en el tiempo. <u>Descripción:</u> Se propone un monitoreo trimestral de las aguas superficiales y subterráneas. <u>Justificación:</u> El compromiso se justifica, toda vez que es requerido por la autoridad componente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Las coordenadas del punto de monitoreo de aguas subterráneas son: – UTM19HE:338.659N:6.261.745, Altitud 478,8m. Mayor información en Anexo 9.2 de la Adenda Complementaria. Las coordenadas del punto de muestreo de aguas superficiales (canal Hijuela Larga) son las siguientes: – UTM19HE:338.896N:6.261.808 Altitud 459,3 m. <u>Forma:</u> El monitoreo será realizado por un laboratorio acreditado. <u>Oportunidad:</u> Se implementará el compromiso, una vez que entre en operación la planta de tratamiento. La periodicidad del monitoreo de seguimiento será trimestral y se efectuará la comparación del Seguimiento versus la situación inicial o basal (mayores antecedentes respuesta 9.2 de la Adenda complementaria).
Indicador de cumplimiento.	Copia del certificado de análisis realizado por el laboratorio acreditado, que dé cuenta del cumplimiento de las normas y guías comprometidas según se detalla en respuesta 9.4 de la Adenda complementaria.
Forma de control y seguimiento	Se elaborará un informe, el cual será remitido a la SMA en conformidad a lo establecido Resolución Exenta N°223/2015.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Manejo del agua.

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 1: Manejo del agua.

Fase en que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Descripción:</u> Elevar la eficiencia del recurso agua durante el proceso productivo y uso de las aguas tratadas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En instalaciones de la empresa. <u>Forma:</u> La forma empleada será a través de capacitaciones a los trabajadores en las distintas fases del Proyecto respecto al uso y eficiencia del recurso agua durante el proceso productivo y uso de las aguas tratadas. <u>Oportunidad:</u> Este compromiso se justifica toda vez que el Proyecto se emplaza en zona de restricción hídrica, por tanto, se debe tomar conciencia en el buen uso y manejo de dicho recurso



Indicador de cumplimiento.	Número de cursos de capacitación realizados anualmente / número de trabajadores que operan las distintas fases del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Planilla de registros.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Autocontrol y monitoreo.

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Autocontrol y monitoreo

Fase en que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Descripción Conocer la normativa vigente a aplicar en el tratamiento de las aguas empleadas. Justificación: Este compromiso se justifica toda vez que el Proyecto debe dar cumplimiento a la normativa vigente con respecto a las aguas tratadas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En instalaciones de la empresa. Forma: La forma empleada será a través de capacitaciones a los trabajadores. Oportunidad: Se ejecutará la capacitación al personal respecto de la normativa vigente a aplicar en el tratamiento de las aguas empleadas, al inicio de la temporada de funcionamiento de la planta.
Indicador de cumplimiento.	Número de cursos de capacitación realizados anualmente / número de trabajadores que operan las distintas fases del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Planilla de registros.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Percepción de la comunidad y Comunicación de la empresa con la comunidad y la autoridad

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Percepción de la comunidad y Comunicación de la empresa con la comunidad y la autoridad

Fase en que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Establecer responsables y canales de comunicación con su entorno (comunidades vecinas) y con la autoridad, ante posible afectación odorante. <u>Descripción:</u> El titular establecerá un encargado y canal de comunicación ante reclamos/quejas de su entorno vecino, recepcionando y entregando respuestas certeras y oportunas a la comunidad y autoridad. <u>Justificación:</u> El titular realizará este compromiso por medio de la designación de responsables y comunicación con la comunidad, que permita mantener un contacto directo y fluido para la recepción de comentarios, reclamos/quejas a través de dos medios: correo electrónico reclamos@multifruta.cl y formularios físicos disponibles en las instalaciones.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Forma:</u> Recibido el reclamo/quejas se procederá a completar el formulario de reclamos (mayor información en Plan Gestión de Olores adjunto en el Anexo 9 de la Adenda complementaria) y se le asignará un número correlativo que permita el seguimiento, a objeto de determinar las causas que pudiesen haber ocasionado el episodio de olor molesto. Se realizará la revisión por parte del personal de la Planta. Realizada la investigación del reclamo, este será considerado terminado cuando se contacte al vecino o comunidad afectada que lo realizó, entregándole la información obtenida de la investigación y las medidas o acciones adoptadas para que no se repita el episodio que lo generó. Asimismo, la información de reclamos/quejas serán archivados digitalmente y/o en carpetas físicas para estos fines, las cuales estarán disponibles para la autoridad que los requiera.



	<u>Oportunidad:</u> La implementación de este compromiso será establecido una vez iniciada la fase de operación estando a disposición en todo momento que el entorno vecino o la autoridad lo requiera.
Indicador de cumplimiento.	– Archivo de reclamos/quejas, si los hay.
Forma de control y seguimiento	– Archivos numerados según casos. – Archivos disponibles para la autoridad, que en caso de ser requeridos serán remitidos en un plazo no superior a 48 horas.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Plan de Monitoreo de Olores.

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Plan de Monitoreo de Olores.

Fase en que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Dar seguimiento a las posibles emisiones odorantes provenientes de sus instalaciones ubicadas en localidad de Linderos, perteneciente a la empresa. <u>Descripción:</u> Monitoreo de seguimiento odorante mediante método panel, bajo la NCh 3533-1:2017 “Medición del impacto de olor mediante inspección de campo” Realizado durante el primer año de funcionamiento del nuevo Proyecto. <u>Justificación:</u> Evidenciar la posible contribución odorante del Proyecto en su entorno, mediante su seguimiento, realizando una olfatometría, lo que permitirá prevenir, controlar o eliminar sus posibles emisiones odorantes, modificando o aplicando nuevas técnicas, previniendo o eliminando la posible afectación de las comunidades vecinas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Cinco (5) Receptores odorantes definidos en el plan de gestión de olores (PGO), totalizando un máximo de 21 receptores odorantes, (16 por definir), realizado en el exterior del recinto del Proyecto. <u>Forma:</u> Monitoreo de seguimiento odorante mediante método panel, bajo NCh 3533-1:2017 “Medición del impacto de olor mediante inspección de campo” el que será realizado durante el primer año de funcionamiento, este seguimiento será ejecutado por una empresa externa especialista en la materia. <u>Oportunidad:</u> Será realizado durante la fase de operación, durante el primer año de funcionamiento. Este se realizará durante 7 días consecutivos (en época de mayor producción), en modo ventanas horarias, cubriendo las 24 horas de funcionamiento del Proyecto. Seguimiento que puede ser modificado según resultados obtenidos, Reclamos/quejas o por sugerencia de la autoridad.
Indicador de cumplimiento.	– Contenido detallado en el Plan Gestión de Olores adjunto en el Anexo 9 de la Adenda complementaria). – Contrato de servicios. – Informe de olfatometría de campo.
Forma de control y seguimiento	El resultado contenido en el Informe de monitoreo y seguimiento/s de emisiones odorantes mediante olfatometría de campo será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Plan de Manejo y Monitoreo de quirópteros

Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Plan de Manejo y Monitoreo de quirópteros.

Fase en que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Evitar la presencia de Quirópteros en la empresa, así como afectaciones a su población. <u>Descripción:</u> Sellar en todas las instalaciones cualquier abertura u orificio mayor de 2 cm de diámetro con malla rachel o espuma sellante.



	La construcción de las nuevas instalaciones contempla un sellado en los techos y estructuras verticales con malla rachel y espuma sellante. Si ocurriera que una colonia se establece en un edificio de las instalaciones se realizará un procedimiento de exclusión pasiva el cual se efectuará en el período febrero-marzo y permitirá sacar la colonia de murciélagos sin afectarlos. Adicionalmente, para que estos murciélagos puedan tener refugio se colocarán en los árboles con exposición sur del recinto 2 casetas de murciélagos impregnándose dentro de las casetas con facas de la colonia del edificio para que estas sean efectivamente ocupadas. Se realizará monitoreo luego de la fase de construcción (fase de operación). <u>Justificación:</u> De acuerdo a lo señalado en el Anexo 19 de la Adenda “Informe LdB de Quirópteros”, se detectaron 3 especies de quirópteros, encontrándose aquellas en un estado de conservación de Preocupación menor. Por esta razón y por el nivel de intervención antrópica de la zona no se reconocen potenciales impactos a su población. No obstante, se desarrollarán las acciones necesarias para evitar que las especies no aniden en las construcciones de la planta.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Planta Multifruta S.A. <u>Forma:</u> Se realizará sellado de las instalaciones en aberturas u orificios mayor de 2 cm de diámetro con malla rachel o espuma sellante. La construcción de nuevas instalaciones contemplaría un sellado de techos y estructuras verticales si correspondiera. Se realizará un monitoreo tras la fase de Construcción. <u>Oportunidad:</u> Será realizado durante la fase de construcción, una vez aprobada la DIA.
Indicador de cumplimiento.	– Sellado con malla rachel o espuma en las instalaciones. – Procedimiento de exclusión pasiva durante período febrero-marzo y construcción de refugios (en caso de asentamiento de colonia). – Informe de monitoreo tras la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	– Informe de monitoreo a ejecutar posterior a la fase de construcción (durante el primer año de la fase de operación en época de mayor actividad de las especies detectadas) el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) en un plazo no superior a 30 días hábiles de ejecutado el monitoreo.

10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7: Monitoreo Arqueológico durante las actividades de excavación y charlas de inducción.

Tabla 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7: Monitoreo Arqueológico durante las actividades de excavación y charlas de inducción.

Fase en que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> 1. Realizar monitoreo arqueológico permanente. 2. Mediante charlas de inducción informar a la planta de trabajadores acerca de la Ley 17.288 que regula los elementos patrimoniales definidos como monumento arqueológico. 3. Constatar y dar aviso al CMN en caso de hallazgo de acuerdo a lo establecido en ley art. 26 de la ley 17.288 de Monumentos Nacionales. <u>Descripción:</u> Las actividades de monitoreo arqueológico permanente deberán ser realizada por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier



	tipo de remoción de la superficie y excavación del Proyecto. Se deberán realizar charlas de inducción (por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo) a los/as trabajadores/as del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. <u>Justificación:</u> A partir de la caracterización arqueológica (Anexo 17 de Adenda Complementaria) no se encontraron hallazgos arqueológicos en la zona del Proyecto. Pese a lo anterior se reconoce alta incidencia de encontrar sitios arqueológicos bajo el predio del Proyecto, con antecedentes existentes a unos 2 km de distancia promedio (de acuerdo al oficio ORD. N°2300 del 24/05/2021 del CMN).
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Planta Multifruta S.A. <u>Forma:</u> Respecto de las charlas de inducción, se deberán realizar estas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo, a los/as trabajadores/as del Proyecto, sobre posibles componentes arqueológicos que se podrían encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. En cuanto a los monitoreos arqueológicos, se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes: a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: - f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). - f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto. - f.3. Medidas de protección y/o conservación implementadas. - f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. - f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas,



	y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora”. <u>Oportunidad:</u> Se ejecutará en las charlas de capacitación al personal previo al inicio de las actividades de limpieza, escarpe del terreno y remoción de la superficie y excavación, llevando registro fotográfico y de asistencia de la planta de la empresa. Respecto al monitoreo arqueológico permanente efectuado por un profesional arqueólogo/a o afín, este se realizará durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	- Registro y fotografías de las charlas informativas. - Informe mensual de monitoreo arqueológico para la actividad de excavación en la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	- Informe final de monitoreo arqueológico enviado a la SMA y al CMN tras la fase de construcción.

10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8: Plan de Monitoreo de Ruido.

Tabla 10.1.8. Compromiso ambiental voluntario: Plan de Monitoreo de Ruido.

Fase en que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Monitorear las emisiones sonoras de la fase de operación del Proyecto para verificar el cumplimiento de los estándares permisibles definidos de acuerdo a normativa nacional vigente D.S. N°38/11 MMA. <u>Descripción:</u> Se realizará campaña de mediciones de ruido (periodo diurno y nocturno), verificando la eficacia de las medidas de control implementadas y el cumplimiento normativo referido a la no superación de los límites máximos permisibles de ruido. <u>Justificación:</u> Si bien el horario funcionamiento de la planta de tratamiento de Riles, según lo expresado por el titular en el punto 7.6.2.2 del Anexo 11 de la Adenda complementaria, se circunscribe al período diurno, se efectúan mediciones tanto en periodo diurno como nocturno; esto último dado que en la empresa se realizan actividades que si bien no se asocian al Proyecto son ejecutadas en horarios nocturnos. Esta medida se define en función de establecer un medio de verificación que permita constatar el cumplimiento de los estándares permisibles de norma D.S. N°38/11 MMA, corroborando la efectividad de las medidas de control implementadas y



	validando la no generación de impactos significativos para el componente ambiental asociado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Todos los receptores del Proyecto (R1 a R6). <u>Forma:</u> Las mediciones de ruido en terreno se realizarán por profesional calificado, en base a la metodología señalada en el D.S. N°38/11 MMA, utilizando instrumental certificado. Se obtendrán registros acústicos que caractericen el escenario de mayor emisión de ruido de las fuentes sonoras del Proyecto y los niveles de inmisión de ruido en el punto receptor comunitario definido como crítico, identificado como R3. <u>Oportunidad:</u> Realización de campaña de mediciones de ruido durante el primer año de operación de la planta (en periodo de máxima producción, escenario más desfavorable). En base a los resultados que se obtengan en la campaña de mediciones, se deberá verificar la no superación de los niveles máximos de ruido exigidos por normativa vigente, o en caso contrario, aplicar medidas de control que apunten al cumplimiento normativo. En este último caso, se deberá considerar la realización de una nueva campaña de mediciones posterior a la implementación de estas medidas, a objeto de asegurar mediante registros in situ el cumplimiento de los estándares permisibles de ruido definidos según D.S. N°38/11 MMA.
Indicador que acredite su cumplimiento	Nivel de presión sonora corregido (NPC) no debe superar los valores de 65 dB(A) en periodo diurno (07:00 h – 21:00 h) y de 50 dB(A) en periodo nocturno (21:00 h – 07:00 h).
Forma de control y seguimiento	Cada campaña de mediciones (en caso que se requiera más de una, según los descrito en el presente compromiso) deberá generar un informe técnico que dé cuenta del escenario actualizado de emisión de ruido, enviado a la SMA y cuyo contenido deberá incluir al menos los siguientes puntos: 1. Fecha y hora de medición. 2. Descripción de la condición operacional de la Planta. 3. Descripción de las actividades realizadas, identificación de las fuentes de ruido presentes al momento de la medición, e indicación de la distribución espacial de estas. 4. Descripción de las medidas de control de ruido implementadas al momento de las mediciones. 5. Identificación del receptor (punto de inmisión). En caso de evidenciar emplazamiento de nuevos receptores, se deben integrar a la evaluación. Los puntos de registro deber estar ubicados en una posición crítica frente a las fuentes de ruido a evaluar. 6. Niveles de presión sonora equivalentes (NPSEQ), mínimos (NPSMÍN) y máximos (NPSMÁX), obtenidos de en cada punto receptor, según procedimiento de medición descrito en capítulo V del D.S. N°38/11 MMA. 7. Se deberán obtener, en el caso que sea necesario, los valores de NPSEQ para el ruido de fondo, a objeto de realizar las correcciones descritas en Artículo 19° del D.S. 38/11 MMA. 8. Evaluación de los niveles de presión sonora corregidos (NPC) en la ubicación de los puntos receptores respecto a los estándares de permisibilidad definidos por normativa de referencia D.S. N°38/11 MMA.



	9. El informe técnico debe incluir fichas con formato y contenido establecido en Resolución Exenta N°693 SMA/15. 10. El Plan de Monitoreo se debe ejecutar en acuerdo al formato técnico señalado en Resolución Exenta N°867/2016 SMA.
--	--

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1: Condiciones realizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región Metropolitana	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región Metropolitana.
Condición	La Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la R.M., mediante su oficio Ord. N°7245 de fecha 30 de diciembre de 2020, establece que: <i>“(...) en materias de seguridad, de electricidad y combustibles, de competencia de esta Superintendencia y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el titular del Proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las disposiciones mencionadas en la DIA, que las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, nuevas o modificaciones de las existentes, asociadas a Energía de los numerales 1.5.5 Descripción de la provisión de suministros básicos en fase de construcción y 1.6.5 Descripción de la provisión de suministros básicos en fase de operación de la planta de RILes, de las secciones 1.5 Descripción de la fase de construcción planta de tratamiento de RILes y 1.6 Descripción de la fase de operación, respectivamente, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos” de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.</i> <i>La reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl)”.</i>

10.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2. Condición o exigencia: Condiciones realizadas por la SEREMI de Transporte y telecomunicaciones de la Región Metropolitana.	
Fase del Proyecto a	Construcción, operación.



la que aplica	
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Transporte y telecomunicaciones de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Transporte y telecomunicaciones de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°11504/2021 SRM-RM de fecha 20 de mayo de 2021 se pronuncia conforme con las siguientes condiciones: <i>“1. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> <i>2. En la fase de construcción:</i> <i>a) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del Proyecto.</i> <i>b) Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del Proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i> <i>c) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i> <i>d) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> <i>e) Se privilegiará el terreno del Proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i> <i>f) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> <i>g) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</i> <i>h) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i> <i>i) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.</i> <i>3. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que</i>



	<i>produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i> <i>4. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i> <i>5. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".</i>
--	--

10.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3. Condición o exigencia: Condiciones realizadas por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1629 de fecha 24 de mayo de 2021 se pronuncia conforme señalando: <i>"(...) El Proyecto queda condicionado a que el titular obtenga la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/13) durante el proceso de evaluación, el cual debe resultar calificado como inofensivo".</i>

10.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4. Condición o exigencia: Condiciones realizadas por la Dirección General de Aguas, Región Metropolitana	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Dirección General de Aguas, Región Metropolitana
Condición	La Dirección General de Aguas, Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1033 de fecha 13 de agosto de 2021, se pronuncia conforme indicando lo siguiente: <i>"(...) 3. Que, en el Anexo 21 del Adenda 1 el Titular compromete un monitoreo de las aguas subterráneas, descrito en el referido Anexo y precisado en las Respuestas 9.2 literales i) al iii); 9.3 y 9.4 literales a. al f. del Adenda Complementaria.</i> <i>4. Que, en la Respuesta 10.2 del Adenda el Titular compromete un monitoreo mensual de las aguas del Tranque, en los meses de noviembre diciembre mayo junio julio, dado que corresponden a los meses de</i>



generación de RILes (carozos y cítricos).

5. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área del Proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Buin (Acuífero Maipo), de acuerdo con la Resolución D.G.A N° 252, del 21 de octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases del Proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

6. Que, en la Respuesta 1.15 del Adenda Complementaria el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de un potencial afloramiento de aguas (y/o napas colgadas) en Fase de Construcción, medida que debe estar contenida en el Plan de Contingencia. Cabe señalar que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del Proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

“Ante el potencial afloramiento de aguas, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua en Fase de Construcción, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.

ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.

iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.

v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en



un plazo menor a 24 h.

vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.”

7. Que, en la Respuesta 1.16 del Adenda Complementaria el Titular acoge aplicar la siguiente medida ante la ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos/superficiales del área de Proyecto. Esta medida debe ser incorporada en el Plan de Contingencia:

“En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos/superficiales, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación:

i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.

ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.

iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.

iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.”

8. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del Proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico (...)

(...) c) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 5.4 d. del Adenda 1 el Titular declaró: “Se considera zonas buffer para el canal Hijuela Larga de 28, 1 m de distancia con la zona de disposición del Proyecto”.

d) Que, en caso de alumbrar aguas en cualquier Fase del Proyecto, el Titular debe tener presente que dichas aguas no se podrán utilizar para ninguna actividad asociada a la actividad, sin contar con los derechos de aprovechamiento aguas legalmente constituidos, incluyendo el riego de sectores aledaños. Lo señalado, en atención a que las aguas son bienes



	nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, en conformidad a las disposiciones del Código de Aguas, de acuerdo a lo establecido en sus artículos 5° y siguientes. e) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.9 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se aclara que el efluente no será dispuesto, sino que se empleará para regar una superficie de 0,83 ha y además se contará con las siguientes medidas: 1. Zona buffer de 28,1m para la zona de riego N°1; 5 m para la zona de riego N°2 y 10 m para la zona de riego N°3, como se indica en la figura cartográfica Anexo 13 de esta Adenda complementaria. 2. Calidad de las aguas tratadas, cumpliendo con la normativa de riego (NCh1333 y Guía SAG). 3. Monitoreo mensual de RILes tratados en temporada de procesos (carozos y cítricos). 4. Tranque de acumulación de RILes tratados para el periodo en que no se empleen en riego, cuya capacidad es de 3990 m3 ocupándose en un 70% de su capacidad en el periodo de no riego (meses de julio y agosto). 5. Sistema de riego tecnificado: se empleará sistema de riego por aspersión que evita derrames (ver plano de riego anexo 14.1).” f) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.10 a. del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se aclara que el RIL tratado se empleará en riego y la temporada de carozos corresponde al periodo noviembre-mediados de enero y cítricos desde Abril - julio”. g) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.10 c. del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Con respecto a los meses que no se puede aplicar el RIL tratado en riego, se embalsara en el tranque. Esto corresponde al periodo de abril (parte) - diciembre. Parte del mes de enero, y los meses de febrero y marzo, no se cuenta con RIL tratado para cubrir la demanda de riego (déficit), tal como se señala en la tabla a continuación. Por lo anterior dicha demanda se cubrirá con los derechos de agua del canal Higuera Larga que posee la empresa (anexo 25)”.
--	--

10.2.5. Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5. Condición o exigencia: Condiciones realizadas por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI Salud de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2664 de fecha 17 de agosto de 2021 se pronuncia conforme señalando: “Normativa de carácter ambiental aplicable



	<i>1.1 Emisiones de ruido</i> <i>No se tienen observaciones en materia de acústica ambiental.</i> <i>Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el Proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación del ruido por tráfico vehicular “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos.</i>
--	--

10.2.6. Condición o exigencia 6

Tabla 10.2.6. Condición o exigencia: Condiciones realizadas por la SEREMI MOP de la Región Metropolitana.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI MOP de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI MOP de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 222/2021 (sea-seia-adenda complementaria) de fecha 16 de agosto de 2021 se pronuncia conforme señalando: <i>“El titular podrá dar inicio a las obras del Proyecto, cuando se cuente en forma previa con la aprobación del Proyecto de Acceso Vial, y, el mismo, se encuentre materializado en terreno con anticipación y con la respectiva recepción de La Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.</i> <i>Se estima conveniente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial descritas anteriormente, deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales.</i> <i>Considerar incluir en el Plan de Emergencias, a la respectiva Inspección Fiscal de Obra de la Dirección General de Concesiones del MOP y a la Sociedad Concesionaria; más la Jefatura Provincial del Maipo de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.</i> <i>Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente Proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.</i> <i>Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que</i>



resultasen afectadas por faenas de construcción del Proyecto”.

10.2.7. Condición o exigencia 7

Tabla 10.2.7. Condición o exigencia: Condiciones realizadas por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 836 de fecha 16 de agosto de 2021 se pronuncia conforme señalando: <i>“Condicionado a los siguientes aspectos relativos a la componente olores:</i> <i>Presentar anualmente los antecedentes que acrediten el cumplimiento de lo establecido en el Plan de Gestión de Olor, ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA”.</i>

10.2.8. Condición o exigencia 8

Tabla 10.2.8. Condición o exigencia: Arqueología.

Impacto significativo asociado	no	Arqueología
Fase del Proyecto a la que aplica		Construcción.
Condición		El Consejo de Monumentos Nacionales, mediante su Oficio ORD. N°3718 de fecha 16 de agosto de 2021, se pronuncia con observaciones, señalando lo siguiente: <i>“1. Analizado el Compromiso Voluntario 8 expuesto en el punto 12 del Anexo 20 adjunto en la ADENDA Complementaria, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) reitera la solicitud del Ord. CMN N° 2300/2021, de implementar un monitoreo arqueológico permanente con las siguientes características:</i> <i>Esta actividad deberá ser realizada por <u>arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología</u>, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación del Proyecto.</i> <i>Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.</i> <i>Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el</i>



	<i>informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:</i> <i>a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</i> <i>b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</i> <i>c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</i> <i>d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</i> <i>e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</i> <i>f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:</i> <i>f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</i> <i>f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto.</i> <i>f.3. Medidas de protección y/o conservación implementadas.</i> <i>f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</i> <i>f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:</i> https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos <i>g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</i> <i>h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</i> <i>i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora”.</i>
--	--

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del Proyecto “Planta Multifruta Linderos” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 04/01/2021 y en el diario La Tercera con fecha 04/01/2021. La difusión radial



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153072634>

se efectuó por medio de la Radio Felicidad de Paine (88.7 FM) entre los días 05/01/2021 y 09/01/2021, según consta en el certificado emitido por la misma radio, ingresado con fecha 18/01/2021 a la Oficina de Partes del SEA Región Metropolitana de Santiago.

Con fecha 18/01/2021 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.

Dentro del plazo anteriormente señalado, no se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N°19.300.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Planta Multifruta Linderos” basándose en que:

El Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental identificados en la sección 6 de este documento; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del Proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del Proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un Proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el Proyecto o actividad	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 1. Antecedentes del titular • Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad • Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental • Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto • Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial • Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional • Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal • Tabla 4.1. Ubicación del Proyecto o actividad



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
en evaluación;	• Tabla 4.2: Partes y obras del Proyecto • Tabla 4.3: Acciones del Proyecto • Tabla 4.4. Cronología de las fases del Proyecto o actividad • Tabla 4.5. Mano de obra Construcción • Tabla 4.6.1.1. Partes y obras. • Tabla 4.6.1.2 Acciones. • Tabla 4.6.2. Suministros básicos • Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar • Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera • Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas o efluentes • Tabla 4.6.4.3. Emisiones ruido • Tabla 4.6.4.4. Vibraciones • Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos • Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos Operación • Tabla 4.7.1.1 Partes y obras • Tabla 4.7.1.2 Acciones • Tabla 4.7.2. Suministros básicos • Tabla 4.7.3. Productos generados • Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar • Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera • Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas o efluentes • Tabla 4.7.5.3. Emisiones de ruido • Tabla 4.7.5.4. Otras emisiones - Olores • Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos • Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos • Tabla 4.7.6.3. Sustancias peligrosas Cierre • Tabla 4.8.1. Fase de cierre
b) Los antecedentes que justifiquen que el Proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	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”
c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1: “Afloramiento de aguas”. – Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Derrame de sustancias peligrosas”. – Tabla 7.1.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Accidente de derrames de Ril a recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de Proyecto”. – Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Emisión de olores molestos”. – Tabla 7.1.5. Situación de riesgo o contingencia 5 “Sismos”. – Tabla 7.1.6. Situación de riesgo o contingencia 6 “Incendio o explosión”. – Tabla 7.1.7. Situación de riesgo o contingencia 7 “Corte de Energía Eléctrica que involucre detención del proceso de tratamiento de la Planta Riles”. – Tabla 7.1.8. Situación de riesgo o contingencia 8 “Precipitaciones prolongadas que no permitan la descarga de Riles o riego”. – Tabla 7.1.9. Situación de riesgo o contingencia 9 “Fallas en las unidades del Sistema de tratamiento, roturas en la tubería de conducción de Riles a riego”.
La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 8.1.1: D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”. – Tabla 8.1.2: D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA). – Tabla 8.1.3: D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	Urbanismo y Construcciones" (OGUC). - Tabla 8.1.4: D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica". - Tabla 8.1.5: D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. - Tabla 8.1.6: D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Pesados". - Tabla 8.1.7: D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica". - Tabla 8.1.8: N° D.S N° 594/2000, del Ministerio de Salud "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo". - Tabla 8.1.9: D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario". - Tabla 8.1.10: D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC". - Tabla 8.1.11: D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos". - Tabla 8.1.12: D.S. N°3/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, "Reglamento para el Manejo de Lodos Provenientes de Plantas de Tratamiento de Efluentes de la Industria Procesadora de Frutas y Hortalizas". - Tabla 8.1.13: D.S. N°867/1978, del Ministerio de Obras Públicas- Declara Norma Oficial de la República la Norma Técnica que indica. - Tabla 8.1.14: D.S. N° 43/2015 Ministerio de Salud, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. - Tabla 8.1.15: D.S N°298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos". - Tabla 8.1.16: D.S. N°735/1969, MINSAL, "Reglamento de los Servicios de Agua destinados al Consumo Humano y D.S. N° 448/06, MINSAL" - Tabla 8.1.17: D.F.L. N° 725/1968 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario". - Tabla 8.1.18: N° D.S N° 594/2000, del Ministerio de Salud "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo". - Tabla 8.2.1: Ley N°17.288/1970 del Ministerio de



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	Educación sobre Monumentos Nacionales; y su Reglamento D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. - Tabla 8.3.1: D.F.L N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica. - Tabla 8.3.2: D.S N°158/1980 Ministerio de Obras Públicas, "Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos". - Tabla 8.3.3: D.S. N°200/1993 Ministerio de Obras Públicas, "Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País". - Tabla 8.3.4: D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. "Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60". - Tabla 8.3.5: Resolución N° 1/1995 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. - Tabla 8.3.6: Resolución N° 1/2009 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija el Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. - Tabla 9.1.1: Permiso Ambiental Sectorial 139. - Tabla 9.1.2: Permiso Ambiental Sectorial 160. - Tabla 9.2: Pronunciamiento 161.
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Monitoreo aguas superficiales y subterráneas. - Tabla 10.1.2 Compromiso Ambiental Voluntario 2: Manejo del agua. - Tabla 10.1.3 Compromiso Ambiental Voluntario 3: Autocontrol y monitoreo. - Tabla 10.1.4 Compromiso Ambiental Voluntario 4: Percepción de la comunidad y Comunicación de la empresa con la comunidad y la autoridad. - Tabla 10.1.5 Compromiso Ambiental Voluntario 5: Plan de Monitoreo de Olores. - Tabla 10.1.6 Compromiso Ambiental Voluntario 6: Plan de Manejo y Monitoreo de quirópteros. - Tabla 10.1.7 Compromiso Ambiental Voluntario 7: Monitoreo Arqueológico durante las actividades de excavación y charlas de inducción. - Tabla 10.1.8 Compromiso Ambiental Voluntario 8: Plan de Monitoreo de Ruido.



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	– Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1. – Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2. – Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3. – Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4. – Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5. – Tabla 10.2.6 Condición o exigencia 6. – Tabla 10.2.7 Condición o exigencia 7. – Tabla 10.2.8 Condición o exigencia 8.

JMM/JCAA

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
 Director (S)
 Secretario/a Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

