

Califica Ambientalmente el proyecto "Regularización Planta de Aceite de Oliva"

Rancagua

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, "DIA") de 16 de noviembre de 2020, su Adenda de 30 de julio de 2021 y su Adenda Complementaria de 2 de diciembre de 2021, del proyecto "Regularización Planta de Aceite de Oliva", presentado por De Prado Chile SpA.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, "ICE") de la DIA del proyecto "Regularización Planta de Aceite de Oliva".

3°. El Acta de Evaluación N°32 de la Sesión N°22 del Comité Técnico de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, de 10 de agosto de 2021.

4°. El ICE de la DIA del proyecto "Regularización Planta de Aceite de Oliva" de 29 de diciembre de 2021.

5°. La sesión ordinaria N°1 de fecha 06 de enero de 2022, de la Comisión de Evaluación de la Región de del Libertador General Bernardo O'Higgins.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto "Regularización Planta de Aceite de Oliva".

7. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N°40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en el D.F.L. N°1/19.653, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; y en la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución Exenta N°156 de fecha 7 de agosto de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins, que Aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins; en la Resolución Exenta RA N°119046/250/2021 del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 29 de julio de 2021, mediante el cual se renueva nombramiento en el cargo de Director Regional del SEA Región de O'Higgins; en la Resolución N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República, que Fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; en el D.S. N°178, de 12 de julio de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra en el cargo de Delegado Presidencial Regional a don Ricardo Guzmán Millas.



## CONSIDERANDO:

1°. Que, De Prado Chile SpA (en adelante, “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) la DIA del proyecto “Regularización Planta de Aceite de Oliva” (en adelante, “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	De Prado Chile SpA
Rut	76.724.620-k
Domicilio	Fundo El Portezuelo s/n, km 38 de la ruta I-72, comuna de Lolol, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.
Teléfono	+56 9 33956117
Nombre representante legal	Pablo Luis Paz Lazo
Rut representante legal	25.757.535-7
Domicilio representante legal	Fundo El Portezuelo s/n, km 38 de la ruta I-72, comuna de Lolol, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.
Teléfono representante legal	+56 9 33956117
Correo electrónico Titular o representante legal	<a href="mailto:pablopaz@deprado.eu">pablopaz@deprado.eu</a> ; <a href="mailto:proyectos.20417@gmail.com">proyectos.20417@gmail.com</a>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 29 de diciembre de 2021, el Director Regional de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins (en adelante, “Región de O’Higgins”) ha recomendado rechazar el Proyecto, por cuanto el Proyecto no subsanó la entrega de información referente la generación de olores molestos; por lo tanto, no se puede descartar la generación de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental; en particular, no se encuentran los antecedentes necesarios para evaluar si el proyecto o actividad presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos, según lo señalado en el artículo 5° del Reglamento del SEIA, como asimismo, el Proyecto no cumple con lo señalado en el artículo 7° del Reglamento del SEIA, dado que si bien corresponde a un Proyecto existente, no subsanó información referente a la generación de olores molestos, solicitada por los órganos de la administración del estado con competencia ambiental, según lo señalado en numeral 4.7.5.4 del Informe Consolidado de Evaluación; por consiguiente, no se encuentran los antecedentes necesarios para evaluar si el proyecto o actividad pueda afectar la calidad de vida de los grupos o comunidades humanas, incluyendo los pertenecientes a pueblos indígenas o población protegida por la generación de olores molestos; y el Titular no ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el Informe Consolidado de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones plasmado en el Oficio Ord. N°03/2021 de fecha 07 de enero del año 2021, de igual forma que no subsanó los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el Informe Consolidado Complementario de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones presente en el Oficio Ord. N°202106103155/2021 de fecha 03 de septiembre del año 2021.

3°. Que, en sesión de 6 de enero de 2022, la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins acordó calificar desfavorablemente el proyecto “Regularización Planta de Aceite de Oliva”, aprobando el contenido del ICE de fecha 29 de diciembre de 2021, sin excepciones.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El proyecto Regularización Planta de Aceite de Oliva (en adelante, “Proyecto”) tiene como objetivo la regularización de la planta de elaboración de aceite de oliva, emplazada en el Fundo “el Portezuelo”, en el Sector La Palma, comuna de Lolol, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins. La planta posee las instalaciones cuya capacidad máxima de procesamiento es de 15.000 t/año de aceitunas, y los cultivos abarcan un total de 746 hectáreas.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	De conformidad con las disposiciones legales el presente Proyecto tipifica por sí solo en el artículo 8° y 10° de la Ley N°19.300 y sus modificaciones, sobre Bases Generales del Medio Ambiente,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>pormenorizadas en el artículo 3° del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”), según se detalla a continuación:</p> <p><i>Literal l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:</i></p> <p><i>Sub-literal l.1. Agroindustrias, donde se realicen labores u operaciones de limpieza, clasificación de productos según tamaño y calidad, tratamiento de deshidratación, congelamiento, empacamiento, transformación biológica, física o química de productos agrícolas, y que tengan capacidad para generar una cantidad total de residuos sólidos igual o superior a ocho toneladas por día (8 t/d), en algún día de la etapa de operación del proyecto; o Agroindustrias que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.</i></p> <p>El Proyecto clasifica como agroindustria y cumple con los requisitos de ingreso a través del literal l.1, debido a que la cantidad total de residuos sólidos es aproximadamente 225 t/d, principalmente por la generación de alperujo en proceso productivo. Dicho valor es superior a ocho toneladas por día (t/día). Cabe destacar que actualmente dicho residuo es tratado y es aplicado como abono a los campos. También se obtiene de ello agua vegetal como enmienda líquida a los campos y aceite de segunda extracción.</p> <p>El literal l.1 se considera como la tipología primaria de ingreso al SEIA, por otro lado, la tipología secundaria corresponde a la letra o) del Reglamento, la cual se desarrolla a continuación:</p> <p><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></p> <p><i>Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:</i></p> <p><i>o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:</i></p> <p><i>o.7.2. Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos;</i></p> <p><i>o.8. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición.</i></p> <p>De acuerdo con el literal anteriormente mencionado, el presente Proyecto considera la aplicación directa a los campos de las aguas, producto del lavado de aceitunas como humectación. A medida que se produzcan estas aguas, se almacenarán en un periodo no mayor a 6 horas, en tres (3) cámaras de hormigón de aproximadamente 48 m<sup>3</sup>, las cuales mediante un camión aljibe serán aplicadas directamente a los campos de cultivo.</p> <p>Por otro lado, también se considera la aplicación directa del alperujo fresco en los campos. El alperujo considerando la máxima producción de la planta, se genera en una cantidad igual a 13.500 toneladas anuales, lo que corresponde a 225 t/día aproximadamente, considerando 60 días de producción.</p>
Vida útil	El presente proyecto agroindustrial es de carácter indefinido. Ante la eventualidad de tener que ejecutar un abandono o cierre total del Proyecto, por causas de desastre natural o por motivos comerciales, se ingresará dicha etapa al SEIA previo a su ejecución.
Monto de inversión	USD \$ 50.000.000,000



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El Proyecto consta de una regularización de un proyecto que ya posee obras ejecutadas, y no pretende ampliar las instalaciones actuales. Cada vez que se abordó una labor constructiva, el inicio de la ejecución fue el acondicionamiento del terreno, escarpe y nivelación, finalizando con el término de cada construcción programada.  El proyecto se desarrolló paulatinamente en un periodo de 5 meses, iniciadas las labores el año 2005 y finalizadas el año 2006.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto ya se encuentra ejecutado, por lo que la regularización no se desarrolla por etapas.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El Proyecto corresponde a una regularización de una planta productora de aceite de oliva que se encuentra actualmente en funcionamiento, la cual no posee RCA y no se presenta nuevas instalaciones a las ya existentes.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		X	

#### 4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa

La Planta se ubica en el predio denominado Fundo el Portezuelo, de propiedad de la empresa De Prado SpA, con Rol de Avalúo del Servicio de Impuestos Internos Rol N°27-5, de la comuna de Lolol, provincia de Colchagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

En la siguiente figura se muestra el polígono total del área que involucra las distintas partes, obras y acciones del Proyecto:

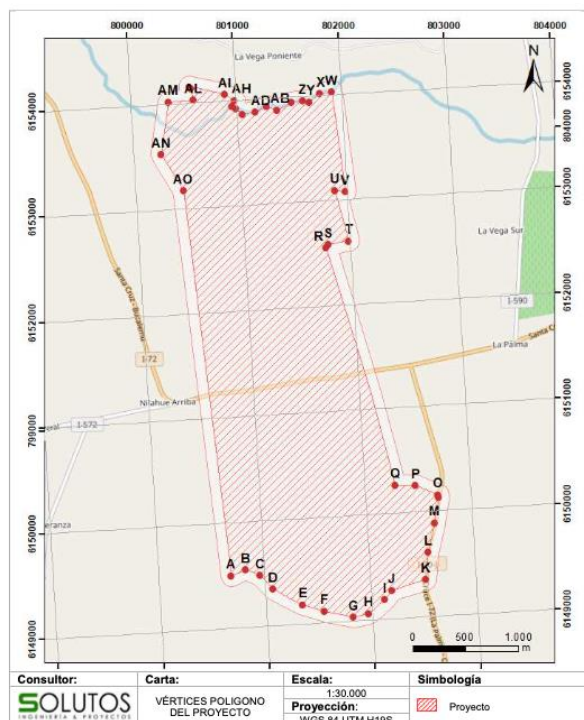


Figura 4 del Capítulo 1 de la DIA.

Descripción de la localización

El predio es compatible con la actividad que se desarrolla. Además, se escoge esta ubicación para la Almazara debido a la cercanía de la planta con la fuente productora de materia prima, ubicándose aledaña a las plantaciones de olivos.

#### Aspectos climatológicos de la zona

Lolol presenta un clima templado con estación seca prolongada, de esta manera su lejanía del mar previene de nubosidad y niebla, mientras la amplitud térmica se intensifica. Así, existen estaciones marcadas donde las temperaturas invernales varían entre  $-5,1^{\circ}$  y  $20^{\circ}\text{C}$ , en los meses más fríos con ocasionales heladas, y en verano



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

	<p>las máximas rodean los 35°. Considerando la existencia de seis a ocho meses sin precipitaciones, las lluvias son súbitas desde la segunda quincena de abril, extendiéndose hasta agosto. A menudo se producen años en los cuales esto varía considerablemente.</p> <p>Lolol se ubica dentro del secano, aspecto que afecta directamente a las características de su red hidrográfica, en tanto presenta escurrimientos de bajo caudal durante los meses de invierno y sequía total o parcial durante la época estival.</p> <p>Respecto a los vientos, el relieve comunal ha contribuido a frenar las corrientes del sur y suroeste. Pese a su baja altura, la cordillera de la costa constituye un biombo climático para los valles generando un microclima óptimo para la agricultura.</p> <p>En periodo de verano no existe afectación al cultivo, debido a que los olivos son capaces de soportar altas temperaturas en verano, hasta 40°C, incluso los climas ideales para estos cultivos son de carácter de veranos largos, cálidos y secos, si tiene humedad suficiente en el suelo, como es el caso de las plantaciones existentes.</p> <p><u>Aspectos geomorfológicos de la zona</u></p> <p>De acuerdo con el PLADECO de la comuna de Lolol, la superficie de la comuna se distribuye por la cordillera de la costa. Con ello, en su morfología predominan cordones montañosos cercanos a los 800 metros de altura, además de cuencas sedimentarias intermontanas, las cuales han generado terrazas y valles desde la acumulación estratigráfica de sedimentos. Estas pueden originarse en procesos erosivos y/o tectónicos. Precisamente, el proyecto se ubica dentro de un valle entre la cordillera de la Costa.</p> <p>Como se menciona anteriormente en la zona se favorece la actividad agropecuaria, y los relieves de cordillera de la costa evidencian un cultivo de leves pendientes que favorece la humectación, por otro lado, las características del suelo cordillerano se caracterizan por la alta erosión y el carácter marginal, la actividad agropecuaria favorece el uso y calidad de dichos suelos.</p> <p><u>Aspectos topográficos de la zona</u></p> <p>El proyecto se encuentra entre 93-110 metros sobre el nivel del mar, y debido a que el proyecto se encuentra en zona de la depresión intermedia o llano central el terreno en el cual se encuentra el proyecto no tiene grandes variaciones de altura en la extensión de toda su área lo que favorece amplia extensión de los cultivos de olivos.</p> <p>De acuerdo con la caracterización de la zona se puede afirmar que es ideal para la plantación y crecimiento prospero de los olivos, por lo tanto, la cercanía de estos campos y de la planta procesadora de aceite favorece el despacho de la materia prima y evita la contaminación y los costos que pudiesen asociarse al traslado de esta a una planta más alejada a los cultivos.</p>
Superficie	<p>La superficie total del proyecto corresponde a 746 ha. Sin embargo, la superficie destinada a las edificaciones corresponde a 2.5 hectáreas, la superficie que corresponde al campo de cultivos es de 656 hectáreas y el resto de las superficies corresponden a caminos interiores y tranques, tal como se muestra en la siguiente tabla:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Área	Planta Actual (m <sup>2</sup> )
Oficinas	175,7
Baños	45
Planta Aceitera	361,5
Sala de guarda 1	190,5
Sala de guarda 2	650
Taller almacenamiento productos químicos	783
Comedores	174,6
Bodega de Residuos Peligrosos	87
Vivienda de jefe de almazara	81
Caseta de estanque de combustible	8,601
Estanques de agua potable	5,01
<b>Total planta</b>	<b>2.561,911</b>

Tabla 2 del Adenda Complementaria.

A mayor abundamiento en la siguiente tabla se detallan las partes y obras de carácter permanente del Proyecto:

Tipo deObra	Obra/unidad y/o sector Utilizado para el riego de los Riles tratados	Coordenadas UTM WGS 84 Datum 19 Huso5		Superficie de intervención (m <sup>2</sup> )
		Este	Norte	
Permanente	Área de cultivo 1	251233,73	6152777,53	3969511
	Área de cultivo 2	253182,10	6151910,46	3462644
	Baños	252240,16	6153005,72	45
	Casino	252248,67	6152979,72	174,6
	RESPEL	252216,15	6153064,19	87
	Taller y almacenamiento de productos químicos	252201,12	6153056,03	783
	Planta aceitera	252306,01	6152962,76	361,5
	Sala de guarda 1	252321,79	6152941,37	190,5
	Sala de guarda 2	252368,13	6152969,79	650
	Oficinas	252221,84	6152989,83	175,7
	Estanques de agua potable	252265,91	6152955,25	5,01
	Vivienda Jefe de Almazara	252225,29	6152958,59	81
	Estanque de Petróleo	252233,01	6153037,61	23,2
	Tranque 3	252240,98	6152830,75	12000
	Tranque 1	251734,08	6154585,32	14000
	Tranque 2	251455,77	6153786,89	30000

Tabla 1 del Adenda Complementaria.

Coordenadas UTM en Datum WGS84

Las coordenadas del polígono total del Proyecto se presentan en la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Vértices	Coordenadas WGS 84 Huso 19S	
	Norte	Este
A	6.151.055	251.443
B	6.151.114	251.580
C	6.151.058	251.714
D	6.150.929	251.837
E	6.150.782	252.119
F	6.150.720	252.324
G	6.150.665	252.600
H	6.150.696	252.742
I	6.150.832	252.897
J	6.150.920	252.961
K	6.151.021	253.282
L	6.151.281	253.306
M	6.151.560	253.366
N	6.151.803	253.404
O	6.151.825	253.403
P	6.151.912	253.188
Q	6.151.917	252.996
R	6.154.169	252.339
S	6.154.201	252.361
T	6.154.237	252.553
U	6.154.716	252.427
V	6.154.706	252.520
W	6.155.649	252.395
X	6.155.635	252.282
Y	6.155.556	252.176
Z	6.155.567	252.121
AA	6.155.552	252.014
AB	6.155.478	251.873
AC	6.155.514	251.774
AD	6.155.460	251.669
AE	6.155.438	251.545
AF	6.155.495	251.486
AG	6.155.513	251.449
AH	6.155.571	251.469
AI	6.155.625	251.381
AJ	6.155.701	251.042
AK	6.155.682	251.056
AL	6.155.573	251.082
AM	6.155.555	250.848
AN	6.155.054	250.779
AO	6.154.711	250.987

Tabla 4 del Capítulo 1 de la DIA.

Caminos de acceso

Para acceder a las instalaciones de la planta es necesario tomar la ruta I-72, hacia Bucalemu, la cual conecta con la planta procesadora de aceite, según se muestra a continuación:



Figura 11 del Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>Mientras que en la siguiente tabla continuación se detallan las coordenadas presentadas en la figura anterior:</p> <table border="1" data-bbox="716 313 1291 525"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértices</th> <th colspan="2">Coordenadas WGS 84 Huso 19S</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>6152926.12</td> <td>252226.59</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>6152924.60</td> <td>252220.71</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>6152922.93</td> <td>252229.24</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>6152920.82</td> <td>252219.72</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 4 del Adenda complementaria.</p> <p>Cabe señalar que mediante lo señalado en el Oficio Ord. N°119/2021 de la Dirección de Vialidad de la región de O'Higgins, el Proponente debe presentar la factibilidad de acceso al Proyecto en la dirección regional del órgano en comento.</p>	Vértices	Coordenadas WGS 84 Huso 19S		Norte	Este	A	6152926.12	252226.59	B	6152924.60	252220.71	C	6152922.93	252229.24	D	6152920.82	252219.72
Vértices	Coordenadas WGS 84 Huso 19S																	
	Norte	Este																
A	6152926.12	252226.59																
B	6152924.60	252220.71																
C	6152922.93	252229.24																
D	6152920.82	252219.72																
<p>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</p>	<p>Anexo 2 de la DIA, complementados en Anexo 1 del Adenda, y Anexo 1 del Adenda Complementaria.</p>																	

<p><b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b></p>	
<p><b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b></p>	
<p>El Proyecto corresponde a una regularización que no contempla nuevas instalaciones a las ya existentes, por lo que a fase de construcción se realizó de manera continua y en un periodo acotado de tiempo. En esta etapa se realizó la construcción de todas las instalaciones de la planta agroindustrial.</p> <p>El proyecto se desarrolló paulatinamente en u periodo de 5 meses, iniciadas las labores el año 2005 y finalizadas el año 2006.</p>	
<p>Implementación de las unidades productivas</p>	<p>La implementación de las unidades productivas se realizó de forma gradual con el objetivo de construir y habilitar la planta de extracción de aceite de oliva.</p>
<p>Recursos naturales renovables</p>	<p>Durante la fase de construcción el Proyecto no contempló la extracción, explotación o utilización de recursos naturales.</p>
<p>Emisiones efluentes</p>	<p>y Emisiones a la atmósfera</p> <p>Las emisiones generadas consistieron en material particulado y gases de combustión relacionados principalmente al movimiento de tierra, excavaciones, tránsito de camiones y maquinarias. Como acción preventiva para reducir las emisiones en las actividades constructivas, se contemplaron las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto.</li> <li>- Se realizaron mantenencias preventivas a vehículos, maquinarias y equipos.</li> <li>- Se humectaron los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos).</li> <li>- Los camiones circularon cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera.</li> <li>- El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada corresponde a 30 km/h, así como también para vehículos livianos.</li> <li>- Se mantuvieron al día las mantenencias de las maquinarias utilizadas en las obras, para evitar una emisión excesiva en cuanto a generación de gases producto de la combustión incompleta.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

	<p>Emisiones líquidas o efluentes: Correspondieron a la emisión de aguas servidas generadas por los trabajadores durante la realización de sus labores a través del uso de los servicios higiénicos.</p> <p>Emisiones de Ruido: Las principales emisiones acústicas estuvieron relacionadas con el movimiento de tierra y ejecución de obras. El proyecto desarrollo en un periodo de 5 meses, en su etapa constructiva, las emisiones de ruido fueron acotadas en el tiempo y la ubicación de los frentes de trabajo.</p>																																
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p>Residuos no peligrosos</p> <p>Residuos asimilables a domésticos Estos residuos fueron generados por los trabajadores durante la etapa de construcción, alcanzan un promedio de 0.4 kg/día, puesto que el promedio máximo de trabajadores en esta etapa fue de 8 personas, por lo tanto, se generó aproximadamente 3.2 kg/día de residuos domiciliarios. Estos residuos fueron dispuestos en contenedores con tapa, identificados de manera clara, posteriormente transportados y dispuestos en un relleno sanitario autorizado.</p> <p>Residuos sólidos no peligrosos Estos residuos están compuestos de material excedente, producto de la preparación del terreno (escarpe), restos de hormigón, madera, despuntes metálicos y PVC, todos en las proporciones y dispuestos en sitios con autorización sanitarias. Se almacenaron transitoriamente en un sitio autorizado.</p> <p>Residuos sólidos no peligrosos Los residuos generados consistieron principalmente en envases de pintura, envases lubricantes y envases de siliconas, en bajas cantidades. Productos que contienen una formulación libre de plomo, mercurio, cromo y metales pesados, los cuales cumplieron con las normas de toxicidad ASTFM-F963 para Estados Unidos y las normas EN-713 para la comunidad europea. Los residuos peligrosos fueron acumulados temporalmente y almacenados en pequeña bodega para estos residuos, os cuales fueron manejados según lo establecido en el Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos DS N°148/2003. En la siguiente tabla se describen los principales residuos que se generaron durante la etapa de construcción:</p> <table border="1" data-bbox="483 1440 1279 1851"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Fuente</th> <th>Cantidad o volumen</th> <th>Almacenamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Domiciliarios</td> <td>Personal</td> <td>32,4 kg/año</td> <td>Basureros con tapa, rotulados.</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Construcción</td> <td>Tierra escarpe</td> <td>10 m<sup>3</sup>/año</td> <td>Zona de acopio.</td> </tr> <tr> <td>Restos hormigón</td> <td>0,5 m<sup>3</sup>/año</td> <td>Zona de acopio.</td> </tr> <tr> <td>Madera</td> <td>1 m<sup>3</sup>/año</td> <td>Zona de acopio.</td> </tr> <tr> <td>Despuntes metálicos</td> <td>1 m<sup>3</sup>/año</td> <td>Zona de acopio.</td> </tr> <tr> <td>Despuntes PCV</td> <td>0,1 m<sup>3</sup>/año</td> <td>Zona de acopio.</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Peligrosos</td> <td>Envases de pintura</td> <td>6 unidades</td> <td rowspan="3">Almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de un área especialmente destinada para esta función.</td> </tr> <tr> <td>Envases de lubricantes</td> <td>7 unidades</td> </tr> <tr> <td>Envases de silicona</td> <td>5 unidades</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 9 del Capítulo 1 de la DIA.</p> <p>La adquisición de materiales e insumos de construcción requeridos para el desarrollo productivo de la planta (hormigón, tuberías, entre otros), fueron adquiridos en las empresas de la región de O'Higgins, dando cumplimiento a las ordenanzas u otras disposiciones municipales aplicables a las faenas de construcción.</p> <p>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente El Proyecto no contempló el uso de productos químicos u otras sustancias peligrosas.</p>	Tipo de residuo	Fuente	Cantidad o volumen	Almacenamiento	Domiciliarios	Personal	32,4 kg/año	Basureros con tapa, rotulados.	Construcción	Tierra escarpe	10 m <sup>3</sup> /año	Zona de acopio.	Restos hormigón	0,5 m <sup>3</sup> /año	Zona de acopio.	Madera	1 m <sup>3</sup> /año	Zona de acopio.	Despuntes metálicos	1 m <sup>3</sup> /año	Zona de acopio.	Despuntes PCV	0,1 m <sup>3</sup> /año	Zona de acopio.	Peligrosos	Envases de pintura	6 unidades	Almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de un área especialmente destinada para esta función.	Envases de lubricantes	7 unidades	Envases de silicona	5 unidades
Tipo de residuo	Fuente	Cantidad o volumen	Almacenamiento																														
Domiciliarios	Personal	32,4 kg/año	Basureros con tapa, rotulados.																														
Construcción	Tierra escarpe	10 m <sup>3</sup> /año	Zona de acopio.																														
	Restos hormigón	0,5 m <sup>3</sup> /año	Zona de acopio.																														
	Madera	1 m <sup>3</sup> /año	Zona de acopio.																														
	Despuntes metálicos	1 m <sup>3</sup> /año	Zona de acopio.																														
	Despuntes PCV	0,1 m <sup>3</sup> /año	Zona de acopio.																														
Peligrosos	Envases de pintura	6 unidades	Almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de un área especialmente destinada para esta función.																														
	Envases de lubricantes	7 unidades																															
	Envases de silicona	5 unidades																															
<p>Referencia al ICE</p>	<p>Capitulo IV del ICE, numeral 4.6.</p>																																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

para mayores detalles sobre esta fase.

#### 4.3.2. FASE DE OPERACIÓN

El proyecto agroindustrial de la empresa De Prado Chile SpA., cuenta con una planta de producción de aceite de oliva, en adelante la almazara, ubicada al interior del Fundo El Portezuelo, en la comuna de Lolol, región de O'Higgins, predio dedicado principalmente a plantaciones de olivos y producciones de aceitunas para aceite.

En la siguiente figura se muestra el proceso productivo que se realiza actualmente en la planta:

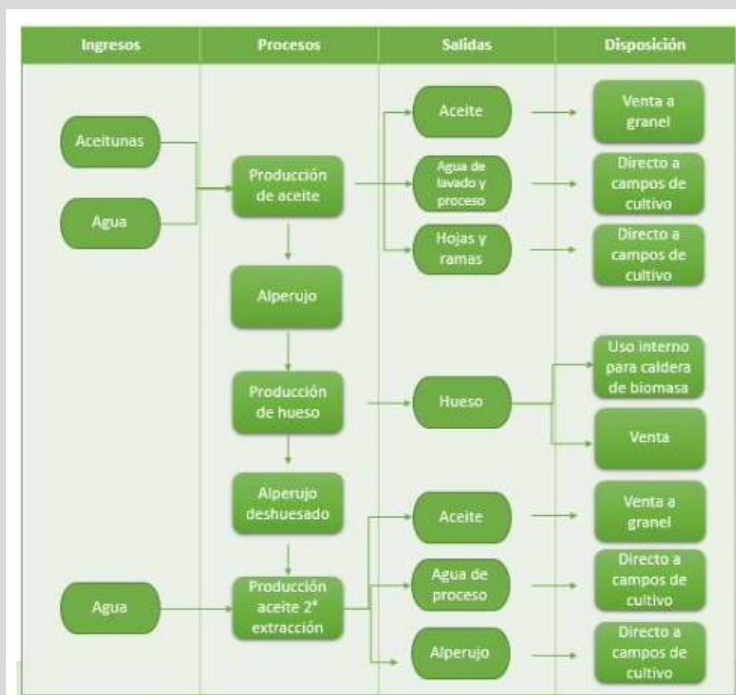


Figura 9 del Capítulo 1 de la DIA.

En el proceso de producción de aceite de oliva se generan distintos tipos de residuos líquidos, en la etapa de lavado de las aceitunas se generan aguas residuales, además en el proceso de centrifugado, se generan otro tipo de aguas residuales. En general, el proceso de producción de aceite de oliva realizado en la planta consiste en la obtención del zumo de la aceituna (Aceite de Oliva Extra-Virgen) mediante un proceso totalmente mecánico, sin la utilización de agentes químicos y de ninguna otra índole en ninguna de las etapas. El proceso es semi-automatizado, sin la intervención directa de personas, pasando el producto de una etapa a otra mediante cintas, tornillos o bombas de trasiego. Todos estos elementos son de acero inoxidable o PVC libre de talatos, que aseguran la calidad alimenticia. Estos residuos líquidos serán aplicados en los campos de olivos aledaños al proyecto, de acuerdo con las exigencias definidas por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), en la guía de evaluación ambiental G-PR-GA-001. Mientras que los residuos sólidos se aplican como enmienda de suelo entre hileras mediante dos carros de fierro adaptado para esta labor, ambos arrastrados por un tractor, en una dosis y en los suelos que cumplan con lo establecido en la Guía de Evaluación Ambiental de Residuos Sólidos al Suelo (G-PR-GA-004 Versión 3). El ancho de aplicación se realiza como máximo 2 metros, y debe ser aplicado exclusivamente entre hilera.

En Anexo 5 de la DIA se presenta información sobre el Plan de aplicación de residuos sólidos, mientras que en Anexo 6 de la DIA, complementado en Anexo 5 de la Adenda y Anexo 2 del Adenda Complementaria, se presentan los antecedentes del Plan de aplicación de residuos líquidos.

Planta aceitera	Zona 1 de recepción, lavado, pesaje y molturación de aceituna, Zona 2 Batido, decantación y centrifugado para extraer aceite de oliva.
Producción de aceite (mayo a julio)	En esta etapa la finalidad es recibir, caracterizar, acondicionar la materia prima (aceitunas), para luego realizar la molienda de la fruta y así enviar la pasta de aceitunas a la siguiente etapa. Este es el proceso más importante, debido a que se obtiene el producto principal de comercialización de la planta, aceite de oliva de primera calidad. A este proceso, ingresan aceitunas como materia prima y agua, que se utiliza para el lavado de la fruta. De esta etapa, se obtiene aceite para la venta, agua del proceso que tiene almacenaje temporal en la cámara de Riles para posteriormente ser dispuestas directamente en los campos, hojas y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

ramas que se utilizan para mejorar los suelos de los campos propios y finalmente, se obtiene el alperujo, que es la pulpa, carozo, agua y piel que queda después de la extracción mecánica del aceite. Dicho residuo pasa a la siguiente etapa.

Actualmente, la planta está diseñada para procesar 15.000 toneladas (máxima producción) de fruta, esta fruta se recibe de los distintos campos y que consideran 656 ha, y entran a los siguientes subprocesos:

- Recepción: Se recibe la materia prima (olivas) que llega desde los campos en camiones o colosos para ser almacenados en una tolva de descarga. Posteriormente, con un sistema de cintas transportadoras, la fruta es llevada al siguiente proceso.

A este proceso ingresan 15.000 toneladas considerando máxima producción de aceitunas por temporada.

- Deshojado: En esta etapa se le retiran las hojas y ramillas que pueda traer la fruta. Cada línea de proceso cuenta con un equipo compacto de lavado y limpieza. En esta etapa se extraen hojas y ramillas que llegan en conjunto con la fruta, estas se reincorporan directo al campo.

- Lavado: En esta etapa se pasa las olivas por un baño de agua a temperatura ambiente para extraer el polvo, barro u otra suciedad o material extraño que traiga. Estos equipos poseen también imanes para retener piezas metálicas que hubieran llegado a la fruta. Como residuo de este proceso se obtienen 8.000 litros de “agua de lavado de fruta” diariamente por cada línea de proceso. Esta agua corresponde al agua sucia de la lavadora que debe cambiarse una vez por turno y se vierte directamente en la cámara recepción de aguas sucias de lavado N°2 y N°3 y se retira una vez por turno cada 12 horas y dispuesta al campo entre hileras.

- Pesado: Las aceitunas son transportadas desde la lavadora a través de una cinta elevadora hasta la báscula de pesaje, en esta sección se pesa en línea la fruta que ya no ha sido lavada. Cada cierto peso, son liberadas a través de un portalón el cual las deja continuar por la línea hacia tolvas de almacenaje.

- Almacenaje temporal: Las aceitunas por medio de una cinta transportadora son llevadas a unas tolvas de almacenamiento, si es necesario la fruta puede quedar guardado en tolvas de almacenamiento temporal, a la espera de ser procesada. Las aceitunas pueden ser almacenadas por no más de 12 horas de manera tal de no perjudicar la calidad del producto final.

- Molienda: Inmediatamente después del almacenaje en tolvas, las aceitunas son transportadas por un tornillo sinfín hasta el molino. En este proceso las olivas se muelen completamente, incluido el cuesco en un molino de martillos. La molienda tiene como fin la rotura de los tejidos donde se aloja la materia oleosa y debe realizarse con la mayor uniformidad posible. De este proceso se obtiene una pasta líquida que ingresa mediante bombas de masa a las batidoras. Este proceso no genera residuos ni sub-productos.

- Amasado: Del molino la pasta ingresa a las batidoras de 3 cuerpos, donde la pasta se calienta y revuelve hasta alcanzar a una temperatura máxima de 27° C. Este proceso dura aproximadamente 1 hora y se realiza para facilitar la separación del aceite del resto de los componentes. El objetivo del amasado es reunir las gotas líquidas dispersas en la pasta molida, en fases continuas afines, con el fin de facilitar y aumentar la separación sólido-líquido en las siguientes operaciones de elaboración. La caldera de biomasa utilizada para calentar el agua funciona en circuito cerrado y ocupa como combustible el mismo cuesco de la aceituna, obtenido como sub-producto al final del proceso. Este proceso no genera residuos ni subproductos.

- Centrifugado horizontal: En esta etapa mediante el uso de un decanter se centrifuga la masa para separar el aceite del resto de los componentes, obteniéndose, por un lado, aceite con un grado de contenido de agua y micro partículas de sólidos y por otra parte alperujo que es el alperujo y cuesco mezclado con agua. En esta planta se utiliza el sistema de dos fases o salidas, que no produce alpechín líquido, quedándose esta fase incluida en el orujo producido. Con este sistema se reduce significativamente parte del efluente y su carga contaminante en las almazaras. El alperujo de primera extracción es conducido mediante bombas de masa a la separadora de pulpa-hueso.

- Centrifugado vertical: Dado que el aceite sale del decanter con algún grado de



	<p>humedad y partículas de sólidos, es necesario extraer estas, lo que se hace mediante el uso de una centrifuga vertical de altas revoluciones. El objetivo de este equipo es realizar la separación liquido-liquido, en que separa el aceite del agua. De este equipo se obtiene aceite por un lado y agua de proceso de aceite por otro. El agua de proceso de aceite de primera y segunda extracción es conducida por canaletas hacia la cámara de hormigón N°1 la cual se retira dos veces por turno de cada 12 horas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guarda y Decantado: Una vez ya producido el aceite se almacena en estanques de acero inoxidable, extrayéndole una vez a la semana la borra que se vaya decantando al fondo de los estanques.</li> <li>- Filtrado: el filtrado lo realiza en comprador en sus dependencias, ya que la planta considera solo venta a granel de aceite de oliva.</li> <li>- Despacho: A medida que se produzca la venta a granel del aceite, el despacho se realiza en contenedores.</li> </ul>
Producción de hueso	<p>Se somete al alperujo a un proceso con el objetivo de obtención de hueso y darle un uso de combustible biomasa, tanto en la planta como para la venta, aproximadamente el 95% del hueso se utiliza para la venta, mientras que el 5% se utiliza como combustible de biomasa para una de las calderas de la planta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Separadora pulpa-hueso: El alperujo de la producción de aceite llega a este equipo. Esta máquina tiene la función de separar el hueso del resto del alperujo. El hueso obtenido se utiliza para calentar el agua en la caldera de biomasa y para la venta, mientras que el alperujo se somete a una segunda extracción de aceite para luego ser reintegrado al campo en las entre-hileras.</li> <li>- Secado: El hueso obtenido de esta etapa se debe secar para que el producto final sea utilizado en calderas sin inconvenientes medioambientales lo cual se hace mediante secado natural, se dispone de una superficie para secar naturalmente el hueso, durante los meses de septiembre a febrero.</li> </ul>
Producción de aceite de 2° extracción y alperujo	<p>El alperujo deshuesado obtenido de la etapa anterior vuelve a ingresar al mismo procedimiento de extracción de aceite, en donde en una tolva de 2° extracción ingresa al proceso de amasado, en este proceso se obtiene aceite de segunda extracción, que es posteriormente comercializado. El alperujo y aguas residuales que salen de este proceso son dispuestos en el campo, como abono y enmienda líquida.</p>
Sala de guarda 1 y 2	Sala de almacenaje del aceite en cubas.
Venta y envasado de aceite de oliva	Venta de producto generado, el cual se envasa para distribución a granel.
Venta de hueso	Venta de hueso como materia prima para combustión.
Tratamiento de riles del proceso de producción de aceite de oliva	<p>El sistema de Riles de la Planta se compone de las siguientes unidades y/o equipos:</p> <p><u>Canaletas de hormigón:</u> El agua del proceso de aceite de primera y segunda extracción es conducida por canaletas de hormigón selladas con rejillas metálicas hacia la cámara desgrasadora.</p> <p><u>Tuberías PVC:</u> el agua proveniente de las canaletas de hormigón pasa a través de tuberías PVC a la sala donde se ubica la desgrasadora.</p> <p><u>Cámara Desgrasadora:</u> Con la finalidad de filtrar y separar las grasas, aceites, provenientes de las aguas de proceso y de lavado se utiliza una cámara desgrasadora, la cual se encarga de separar físicamente aquellas grasas libres (que flotan y no están emulsionadas).</p> <p><u>Tuberías PVC:</u> Los Riles tratados provenientes de la cámara desgrasadora ingresan a través de Tubería PVC hacia las cámaras de hormigón para ser almacenadas.</p> <p><u>Cámaras de hormigón:</u> Las aguas provenientes del sistema tratamiento se almacenan en cámaras de hormigón por un máximo de 2,5 horas, a pesar de que las cámaras pueden almacenar hasta 6 horas. Por otro lado, el agua proveniente del proceso de la primera y segunda extracción se almacena en la cámara N°1, mientras que el agua de lavado de aceituna se almacena en la cámara N°2 y N°3.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

A continuación, se presenta el diagrama de Riles actualizado:

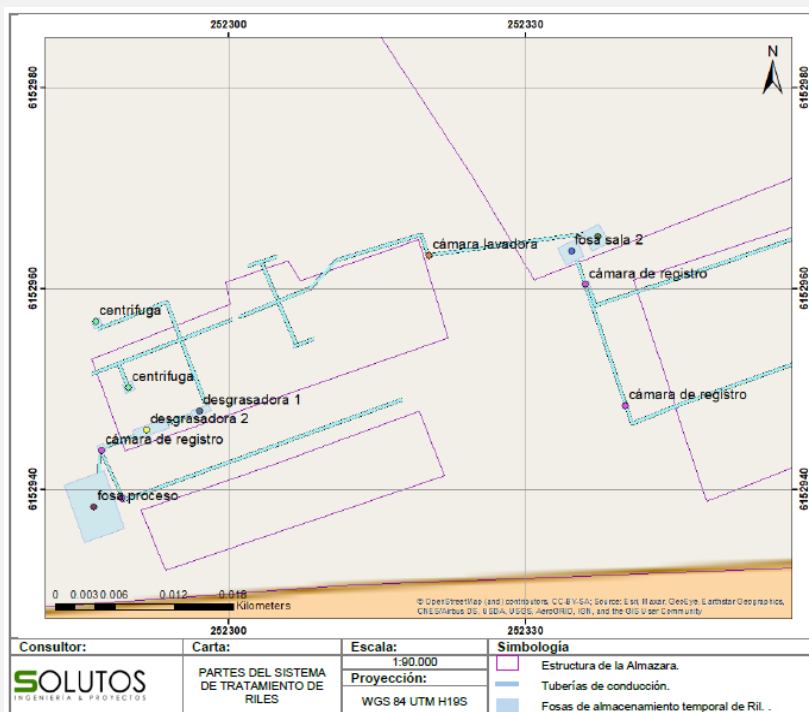


Figura 7 del Adenda Complementaria.

Mientras que en la siguiente figura se muestran los sectores destinados al riego de los riles tratados:

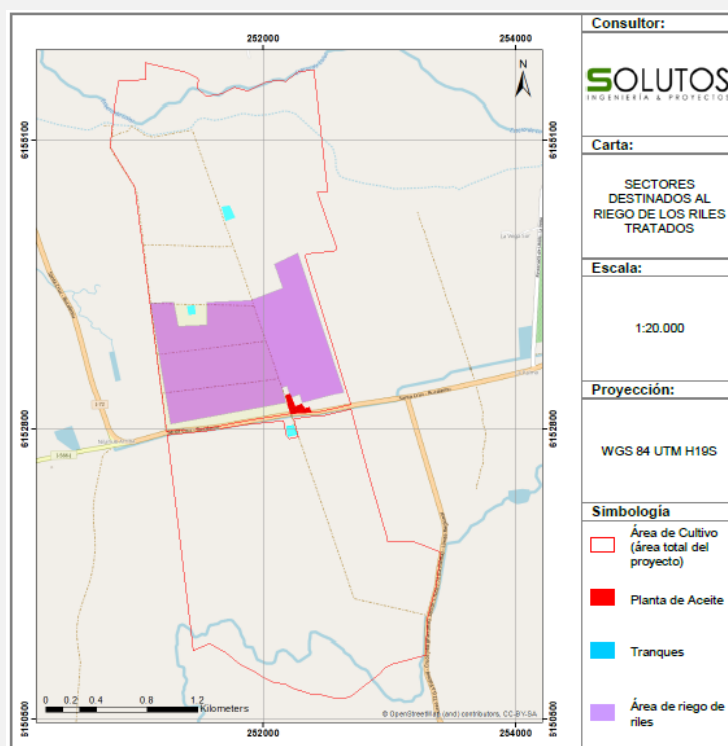


Figura 8 del Adenda Complementaria.

El sistema de Riles consiste en una cámara desgrasadora existente, la cual contiene aguas provenientes del lavado de fruta y lavado de aceite. Posteriormente, el agua que es tratada por dicha cámara desgrasadora, estas son retiradas cada 6 horas para ser dispuestas, por camiones aljibes directo al campo.

Los principales residuos que se concentran en la cámara desgrasadora y en la cámara de hormigón donde se almacenan previos a la disposición en el campo, dichos residuos corresponden al resto de aceite vegetal de pisos y equipos de la almazara.

- Manejo:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Se especifica en el Anexo 7 del Adenda Complementaria, en el instructivo de Retiro de Grasas, de ambas cámaras.

- Condiciones técnicas del almacenamiento:

Antes del retiro de la grasa estas se almacenan temporalmente en las cámaras desgrasadoras, las cuales tienen las siguientes características.

Camara N°	Materialidad	Dimensiones	Capacidad M3
1	Hormigon 12MM	2,6*2,6*1,6	10,8
2	Hormigon 12MM	2,6*2,6*2,3	15,5
3	Hormigon 12MM	2,85*2,1*3,75	22,44
			48,74

Tabla 23 del Adenda Complementaria.

- Temporalidad de almacenamiento:

La desgrasadora almacena residuos cómo máximo durante 8 días en la cámara desgrasadora. Por otro lado, el tiempo de retención de las cámaras de hormigón, que almacenan el Ril corresponde a 2,5 horas.

- Disposición final:

Los residuos sólidos de la desgrasadora son retirados por una empresa autorizada.

Por otro lado, la disposición de los Riles, se realiza en los campos propios, de acuerdo con lo indicado en el Programa de Aplicación de Residuos Líquidos, adjunto en el Anexo 2 del Adenda Complementaria.

La caracterización de los Riles de acuerdo con la NCH 1.333 se adjunta en el Anexo 5 del Adenda Complementaria.

A continuación, se presenta comparación del Ril, respecto a la tabla N°1 del D.S. N°90/2000 del MINSEGPRES y a la Tabla N°1 de la NCH 1.333:



Análisis	Unidades	Limite Maximo Permitido Decreto S90	Limite Maximo Permitido NCh 1333	Informes			
				n° 701803	n° 701804	n° 701805	n° 701806
Aceites y Grasas	mg/L	20	---	---	---	---	---
Aluminio	mg/L	5	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Arsénico	mg/L	0,5	0,1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Boro	mg/L	0,75	0,75	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Bario	mg/L	---	4,0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Berilio	mg/L	---	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmio	mg/L	0,01	0,01	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cianuro	mg/L	0,2	0,2	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cloruros	mg/L	400	200	42,4	43,8	42,9	40,4
Cobalto	mg/L	---	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cobre Total	mg/L	1	0,2	0,01	0,12	0,15	0,07
Coliformes Fecales	NMP/100ml	100	1000	<1,8	<1,8	<1,8	<1,8
Conductividad eléctrica	Us/cm	---	---	429	444	467	420
Cromo Total	mg/L	---	0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Índice de Fenol	mg/L	0,5	---	---	---	---	---
Cromo Hexavalente	mg/L	0,05	---	---	---	---	---
DBO5	mg O2/L	35 *	---	---	---	---	---
Fósforo	mg/L	10	---	---	---	---	---
Fluoruro	mg/L	1,5	1,0	0,33	0,31	0,30	0,35
Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	---	---	---	---	---
Hierro total	mg/L	---	5,0	<0,05	<0,05	0,05	<0,05
Hierro Disuelto	mg/L	5	---	---	---	---	---
Litio	mg/L	---	2,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Manganeso	mg/L	0,3	0,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Mercurio	mg/L	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Molibdeno	mg/L	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel	mg/L	0,2	0,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	---	---	---	---	---
Pentaclorofenol	mg/L	0,009	---	---	---	---	---
PH	Unidad de PH	6,0-8,5	5,5-9,0	6,65	6,82	6,72	6,93
Plata	mg/L	---	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Plomo	mg/L	0,05	5,0	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Poder Espumógeno	mm	7	---	---	---	---	---
Razon de adsorción de Sodio	---	---	---	2,2	2,3	2,5	2,3
Selenio	mg/L	0,01	0,02	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Sodio Porcentual	%	---	35	33,1	33,1	33,5	34,7
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	---	---	---	---	---
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	---	---	352	616	556	401
Sólidos Sedimentables	ml/L	---	---	2	1	2	0,5
Sulfatos	mg/L	1000	250	<20	33,3	49,2	25,1
Sulfuros	mg/L	1	---	---	---	---	---
Temperatura	* C	35	---	---	---	---	---
Tetracloroetano	mg/L	0,04	---	---	---	---	---
Tolueno	mg/L	0,7	---	---	---	---	---
Triclorometano	mg/L	0,2	---	---	---	---	---
Vanadio	mg/L	---	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Xileno	mg/L	0,5	---	---	---	---	---
Zinc	mg/L	3	2	0,1	0,12	0,16	0,08

Tabla 6 del Adenda Complementaria.

En el Anexo 4 del Adenda Complementaria, se presenta el balance hídrico de requerimiento del campo, que justifica la utilización del Ril como insumo para riego, evitando generación de agua residual, generado por el proyecto. Cabe señalar que, se estima que la superficie de riego corresponde a 670,1 ha, mientras que el Ril solamente se aplica en 120 ha, con una frecuencia de aplicación de 867 m<sup>3</sup>/hora. Se establecen áreas exclusión de aplicación, las cuales se encuentran cercanas a cuerpos de agua, dichas áreas se caracterizan por ser áreas utilizadas para la plantación de olivos, las cuales son circundantes a cuerpos de agua. En el caso del área que se considera alrededor del tranque de riego del predio, la cual considera 100 m desde el cuerpo de agua hasta la aplicación del Ril. Por otro lado, los demás cuerpos de agua de encuentran a más de 100 km de distancia del área de aplicación del Ril, por lo tanto, no existe riesgo de contaminación superficial.

En primer lugar, se aclara que la técnica de aplicación de los residuos líquidos en fresco sobre el suelo, el cual se absorbe de manera inmediata por el suelo, por otro lado, durante eventos de lluvia, se detiene la producción de aceite, por lo tanto, no existe generación de residuos líquidos que aplicar al suelo, durante dichos eventos, lo cual evitaría eventos de lixiviación del dicho Ril.

En la aplicación agrícola de los efluentes de bodegas y almazaras se tienen que respetar las distancias siguientes:

- Distancias a núcleos habitados: 100 m.
- Distancias en viviendas aisladas, polígonos industriales, centros de trabajo y áreas de ocio: 75 m.
- Distancias en puntos de captación de agua para producir agua de consumo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>humano: 100 m.  d) Distancias a cursos de agua naturales: 100 m.  e) Distancias a cursos de agua artificiales: 2 m.</p> <p>Finalmente, para asegurar la no contaminación de dichos cuerpos de agua, se plantea un método de seguimiento para evaluar el efecto de la escorrentía y flujos subsuperficiales en cursos de agua superficiales, para registrar una posible contaminación de dichos cuerpos, incluye estudios de química de agua, en el tranque que se encuentra cercano al área de aplicación. Estos estudios se realizan cada 15 días por todo el periodo de aplicación de residuos sólidos al suelo, 60 días, que corresponden a los 15 últimos días del mes de abril, durante el mes de mayo y los primeros 15 días del mes de junio.</p> <p>Los estudios de química del agua incluyen el análisis de parámetros establecidos en la NCh 1.333, específicamente en la Tabla N°2, a excepción de los siguientes parámetros, los cuales son evaluados respecto a la Tabla N°3 de la misma norma, pH, Alcalinidad total (CaCO<sub>3</sub>), Al, Color, Oxígeno disuelto, Petróleo e Hidrocarburos, Sólidos Flotantes visibles y Espumas No Naturales ausentes, Sólidos Sedimentables, Temperatura en Flujo de agua corriente, Turbiedad.</p> <p>Para evitar formación de costra, se utiliza para riego un camión con aspersor local para cada una de las plantaciones, lo que permite mejor dispersión del Ril y por lo tanto mayor absorción de los campos.</p> <p>Cabe señalar que, no existe intervención de aguas lluvias en todo el sistema de tratamiento y conducción del Ril, evitando que en todos los puntos estos puedan afectar al balance de agua o dispersión de este.</p> <p>Finalmente, la cuantificación de Ril corresponde a lo descrito en el Balance de masas adjunto en el Anexo 4 del Adenda Complementaria.</p> <p>El plan de gestión de residuos orgánicos se incluye dentro del plan de aplicación de residuos líquidos, donde se adjunta balance de masas y aporte nutricional de los Riles, el cual se adjunta en el Anexo 2.2 del Adenda Complementaria.</p> <p>La generación de lodos provenientes del sistema de tratamiento de Riles, corresponden al resto de aceite vegetal de pisos y equipos de la almazara y se estima que en máxima producción de la planta estos residuos corresponden a 1.000 kg/año, debido a que el retiro de los lodos se realiza por una empresa autorizada para dicho fin, se mantiene en oficinas administrativas una planilla de registro con el formato establecido en la Tabla 24 del Adenda Complementaria, donde se indique la fecha de limpieza, empresa encargada y además se adjunte la factura del servicio, frecuencia de retiro, cantidad retirada, entre otros.</p> <p>En Anexo 5 de la DIA se presenta información sobre el Plan de aplicación de residuos sólidos, mientras que en Anexo 6 de la DIA, complementado en Anexo 5 de la Adenda y Anexo 2 del Adenda Complementaria, se presentan los antecedentes del Plan de aplicación de residuos líquidos.</p>
<p>Mantenimiento y conservación de equipos y estructuras</p>	<p>Corresponden a las actividades de mantenimiento requeridas por los equipos y estructuras utilizados durante la etapa de operación de la Planta. Las actividades dependen de las características propias de cada equipo y estructura, como su vida útil, especificaciones de los fabricantes, entre otros.</p> <p>La mantención consistente en la revisión anual de la infraestructura completa de todos los recintos. Esta mantención es llevada a cabo para la revisión general en pos de determinar las necesidades generales del edificio y sus recintos. Los recintos a considerar son:</p> <p>Zona de recepción, zona de extracción, zona de almacenamiento, caseta de pesado, caseta de agua, sala de tableros, sala de calentador de agua, sala de grupo electrógeno, sala de almacenamiento de repuestos, comedores, baños, ducha, laboratorio, oficinas, etc.</p> <p>Para el programa de mantención del sistema de tratamiento de Riles, se realiza de acuerdo con el instructivo adjunto en el Anexo 2.1 del Adenda Complementaria. Por otro lado, la mantención de la planta de aceite</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

actualmente consiste en mantención de estanques de agua, y también la mantención de distintos equipos, cuyos detalles se presentan en la ficha adjunta en el Anexo 7 del Adenda Complementaria.

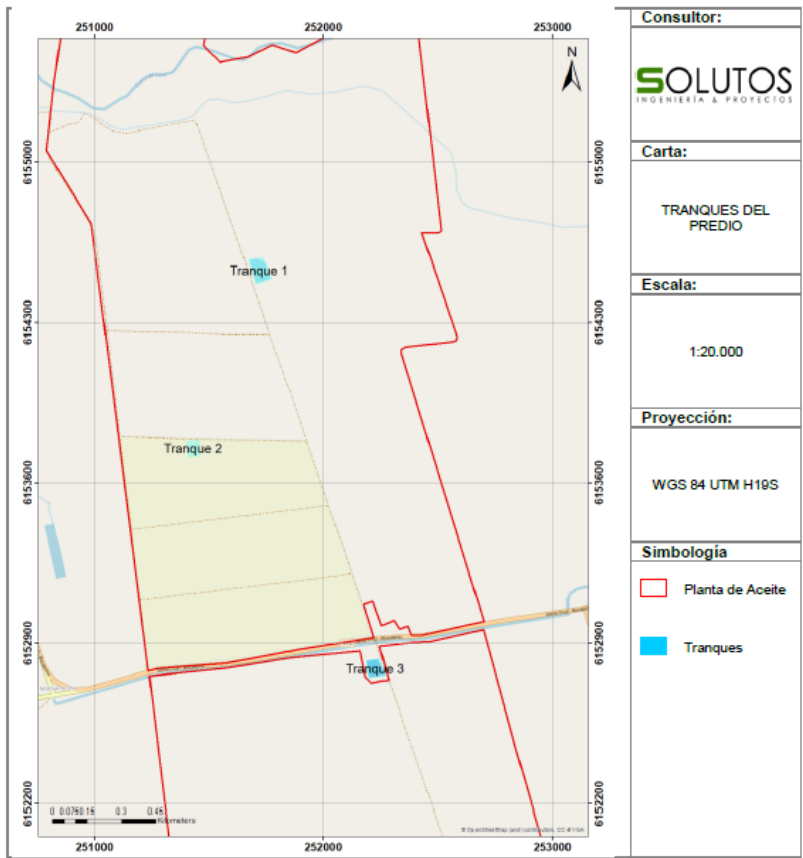
El detalle mantenciones de equipos en la almazara, se presenta a continuación:

Equipo	Actividad	Sustancias peligrosas	Residuos generados
Cinta transportadora a lavadora	Engrase de motor	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos
Cilindro de cinta transportadora	Cambio de rodamientos Cambio de correa Revisión de cintas Engrase de rodamientos	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos filtros
Lavadora	Cambio de rodamientos de rodillo Engrase de cadena Remoción de motores	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados
Cinta transportadora Lavadora-Báscula	Engrase rodamientos	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos
Báscula de pesaje	Regulación de aletas	-	-
Cintas	Engrase de rodillos Cambio de rodillos de regulación	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos
Tornillos sin fin	Engrase de rodamientos	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos
Molinos	Chequeo general Inspección visual martillos y cribas	-	-
Bombas pistón molinos	Engrases Cambio de sellos	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos
Batidoras	Revisión y cambio de aceite de motores	Aceite de motor	huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos baterías
Bombas Bim	Revisión Estator	-	-
Decanteres	Engrase Cambio de rodamientos	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos
Bombas y Tamiz	Cambio de empaquetaduras	-	-
Bombas Pistón	Cambio de sellos Engrase	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos
Centrifugas Verticales	Cambio de rodamiento Cambio de aceite	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos
Fiorentinos y bombas biac	Revisión sensor de nivel	-	-
Cubas de pesaje	Calibración	-	-
Infraestructura	Revisión de infraestructura y de luminaria	-	-
Caseta de cloración	Mantención de motor Mantención dosificador	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos
Tableros electrónicos	Mantención	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos
Deshuesadora Amenduni	Mantención	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos
Deshuesadora GEA	Mantención	Aceite engrasante de equipos.	Huaipe contaminado, guantes aceitados, aceites usados bidones vacíos

Tabla 13 del Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>Por otro lado, como medidas preventivas el almacenamiento de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantienen armarios resistentes, para minimizar grietas, quebraduras o deslizamientos.</li> <li>- Se mantiene el orden de acuerdo con el peligro de las sustancias y residuos.</li> <li>- Los recipientes grandes cerca del suelo contarán con pretilas de contención.</li> <li>- Se realiza inspección regularmente la integridad de los recipientes.</li> <li>- Se pone especial cuidado al tamaño de los recipientes para prevenir de sobrellenado.</li> <li>- Se mantiene el número adecuado de para prevenir cualquier fuga.</li> </ul>
Taller y almacenamiento de productos químicos	Taller para maquinaria, y bodega de almacenamiento de productos químicos.
Comedores	Comedores habilitados para uso del personal.
Bodega de residuos peligrosos	Implementación de bodega para almacenamiento de residuos peligrosos.
Caseta de estanque de combustible	Estanque de capacidad de petróleo 3.000 litros certificado.
Estanques de agua potable	Estanques de agua potable para el personal y área de producción de aceite de oliva.
Tranques artificiales (3)	<p>El área del proyecto cuenta con 3 tranques artificiales, a continuación, se presenta la ubicación de cada uno de ellos.</p>  <p>Figura 16 del Adenda Complementaria.</p> <p>A continuación, se presenta punto centro de ubicación de cada uno de los tranques presentados en la figura anterior:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

Tranque	Coordenadas WGS 84 Huso 19S	
	Norte	Este
1	6154520,26	251717,85
2	6153768,93	251428,05
3	6152802,6	252232,84

Tabla 7 del Adenda Complementaria.

La capacidad de cada uno de los tranques utilizados por el proyecto:

- Tranque 1 principal Norte 30.000 m<sup>3</sup>.
- Tranque 2 Olivos 5 14.000 m<sup>3</sup>.
- Tranque 3 Zona Sur 12.000 m<sup>3</sup>.

Los tranques corresponden a estructuras revestidas en HDPE, tal como se muestra en la Figura 15 y tienen las siguientes dimensiones (cabe destacar que la profundidad corresponde a una altura total del tranque, lo que no significa que sea igual a su capacidad de almacenamiento, considerando franja de protección contra rebalse de este, es decir, no se considera que se llena hasta el límite). Los Tranques son utilizados para almacenamiento temporal de agua, la cual es utilizada para riego de las plantaciones de olivo de distintos campos del titular.

- Tranque 1 principal Norte; perímetro (100x65 m), profundidad (6 m).
- Tranque 2 Olivos 5; perímetro (50x50 m), profundidad (7 m).
- Tranque 3 Zona Sur; perímetro (57x71 m), profundidad (5 m).

Transporte de insumos, residuos y mano de obra

Respecto al transporte de insumos para el proyecto, en su mayoría son provistos por las mismas dependencias del proyecto, a excepción del combustible que se encuentra cargo de un proveedor externo, el cual se encarga de llevar el combustible directamente a la planta.

A continuación, se presentan los insumos para el proyecto:

Proceso o equipo	Combustible	Procedencia	Lugar de almacenamiento	Cantidad (t/año)
Generador	Petróleo Diésel	Proveedor externo	Estanque	58,29
Caldera	Hueso	Propio	Bodega	72
Caldera	Gas licuado	Proveedor externo	Bodega	1,62
Materia prima	Aceitunas	Terreno colindante	-	15.000
Agua de lavado	Agua	Pozo 5	bombeo a cámaras de hormigón	4.500
Agua de centrifugado	Agua	Pozo 5	bombeo a cámaras de hormigón	480

Tabla 10 del Adenda.

Los residuos de la fase de operación del proyecto se presentan a continuación:

Proceso	Fuente	Cantidad (t/año)	Disposición
Domiciliarios orgánicos	Oficinas	2,63	Relleno sanitario autorizado.
Alperujo	Producción aceite	13.500	Campo de olivos
Agua con Hojas y ramas	Producción aceite	100	Campo de olivos

Tabla 11 del Adenda.

Cabe mencionar que los residuos domiciliarios son retirados semanalmente en forma permanente todo el año. Estos residuos son depositados en el relleno sanitario "Parque el Guanaco" de la empresa RESAM S.A de la comuna de Curicó, VII Región.

El certificado de extracción de basura se encuentra en el Anexo 2 del Adenda.

Respecto a la mano de obra, durante la Etapa de Operación se trabaja con personal estable durante todo el año para labores de administración, y con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

personal adicional necesario durante la extracción de aceite, mantención de la Planta, proceso de extracción de hueso y alperujo, se considera un mínimo de 18 trabajadores, y un máximo de 24 trabajadores. Cabe mencionar que la mayoría de los trabajadores tiene sus viviendas dentro de los predios del proyecto, el resto se traslada a través de movilización propia a la planta.

En la siguiente tabla se presenta el detalle de los tipos de vehículos, la distancia recorrida, su frecuencia de viajes, entre otros, asociado al transporte de distintas cargas, tales como insumos, residuos, y mano de obra, respectivamente:

Región(es) y comuna(s)	Rutas de transporte y su carpeta de rodado	Instalación de origen o lugar de carga	Instalación de destino o descarga.	Tipo de vehículos de transporte	Tipo de carga a transportar	Cantidad (ton/día) y tipo de embalaje	Frecuencia de viajes de ida y regreso [1]	Distancia recorrida (km/mes).
Región de O'Higgins (comuna de santa cruz y comuna de Lolol)	Ruta: I-72 Pavimento	San Fernando	Fundo el Portezuelo industria	Camión	Petróleo	0.832	1 vez por semana, por 6 meses	1280
Región de O'Higgins (comuna de santa cruz y comuna de Lolol)	Ruta: I-72 Pavimento	San Fernando	Fundo el Portezuelo campo	Camión	Petróleo	1.64	2 a 3 vez por mes durante 12 meses	151.6
Región de Valparaíso y O'Higgins (comuna de san Antonio y comuna de Lolol)	Ruta: 66, Pavimento; Ruta H-82, Pavimento básico; Ruta I-330 Pavimento, Ruta: I-72 Pavimento	Rancagua	Fundo el Portezuelo	Camión	Fertilizantes líquidos	27	7 viajes por mes, durante 6 meses	1003
Región de O'Higgins (comuna de santa cruz y comuna de Lolol)	Ruta: I-72 Pavimento	Bodega Santa Cruz	Fundo el Portezuelo	Camión 3/4	Agroquímicos	2.5	1 viaje cada 2 meses	64
Región de O'Higgins (comuna de santa cruz y comuna de Lolol)	Ruta: I-72 Pavimento	Bodega Santa Cruz	Fundo el Portezuelo	Camión 3/4	Insumos de riego	0.25	2 vez durante la temporada de riego entre sept-marzo	21.3

Tabla 10 del Adenda Complementaria.

Región(es) y comuna(s)	Rutas de transporte y su carpeta de rodado	Instalación de origen o lugar de carga	Instalación de destino o descarga.	Tipo de vehículos de transporte	Tipo de carga a transportar	Cantidad (ton/día) y tipo de embalaje	Frecuencia de viajes de ida y regreso [1]	Distancia recorrida (km/mes).
Región de O'Higgins y región del Maule (comuna de Lolol, comuna de Teno)	Ruta: I-72 Pavimento, Ruta I-86 Pavimento, Ruta I-30-J, pavimento. Ruta J-40 pavimento.	Fundo el Portezuelo (Oficinas)	Relleno sanitario autorizado.	Camión empresa externa	Domiciliarios orgánicos	0,007	1 vez por semana durante todo el año	680
Región de O'Higgins (comuna de Lolol)	Caminos internos del proyecto	Fundo el Portezuelo (Producción de aceite)	Campo de olivos	Camión	Alperujo	224	16 vez aprox por día, durante 60 días	384
Región de O'Higgins (comuna de Lolol)	Caminos internos del proyecto	Fundo el Portezuelo (Producción de aceite)	Campo de olivos	Camión	Agua Proceso y lavado	32.3	8 vez por día durante 60 días	120
Región de O'Higgins (comuna de Lolol)	Caminos internos del proyecto	Fundo el Portezuelo (Producción de aceite)	Campo de olivos	Camión	hojas	1.66	6 vez día por 60 días	90
Región de O'Higgins (comuna de Lolol)	Caminos internos del proyecto	Fundo el Portezuelo (Producción de aceite)	Campo zona secado natural (viento)	Carro	cuesco	25	3.12 vez por día, durante 60 días	

Tabla 11 del Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

Región(es) y comuna(s)	Rutas de transporte y su carpeta de rodado	Instalación de origen o lugar de carga	Instalación de destino o descarga.	Tipo de vehículos de transporte	Tipo de carga a transportar	Cantidad (ton/día) y tipo de embalaje	Frecuencia de viajes de ida y regreso [1]	Distancia recorrida (km/mes).
Región de O'Higgins (comuna de Lolol)	Ruta I-72, pavimento	Plaza de Lolol	Fundo el Portezuelo	Furgón	Personal	1,92 (considerando el máximo de personal (24 personas) de 80 kg c/u.	1 vez al día durante 10 meses (300 días)	480

Tabla 12 del Adenda Complementaria.

A mayor abundamiento en respuesta la consulta N°28 del ICSARA el Proponente detalla la proyección de los flujos vehiculares asociados a las distintas actividades del Proyecto, tales como: el transporte de insumos secos, transporte de aceite a granel, el transporte de fruta, transporte de hueso, el tránsito de vehículos administrativos, el retiro de residuos domiciliarios y otras actividades asociadas a proveedores varios.

Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria al interior del emplazamiento del proyecto

En la siguiente tabla se presenta información acerca del tránsito al interior del Proyecto:

Actividad	Tipo de vehículo	Distancia recorrida (km/mes)	Tiempo de operación (cantidad de viajes/mes)	Cantidad de meses en funcionamiento
Transporte de fruta (fuera de los campos)	Camión Tolva	55,6	60	2
	Tractor	13,9	30	2
Vehículos Administrativos (10 vehículos diarios)	Vehículo liviano	905,6	160	12

Tabla 8 del Adenda.

Además, se presenta a continuación el tránsito al interior del proyecto para la disposición de residuos sólidos al interior del proyecto:

Residuo	Capacidad Carro (kg)	Disposición mensual (kg/mes)	Meses de aplicación	Cantidad de viajes al mes	Distancia recorrida por aplicación (m/mes)	Distancia anual recorrida (m/año)
Hojas y ramas	3.000	10.000	1 (nov)	3	100	333,33
Alperujo	12.000	1.575.000	2 (mayo-junio)	131	100	26.250
<b>Total</b>						<b>26.583</b>

Tabla 9 del Adenda.

Oficinas

Oficinas del personal administrativo.

Baños

Baños y vestidores para los trabajadores.

Patios de carga y descarga

Patios existentes para la carga y la descarga de los productos.

Vivienda de jefe de almazara

Vivienda destinada para el jefe de almazara.

Aplicación de residuos sólidos

El Plan de aplicación de residuos sólidos entrega los principales antecedentes técnicos de la disposición de efluentes residuales del proyecto que incluyen:

- Antecedentes del área de aplicación.
- Caracterización física y química del suelo receptor.
- Cantidad de residuos sólidos a aplicar.
- Manejo agronómico.
- Plan de seguimiento.
- Plan de contingencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

A partir de los acuerdos de producción limpia del sector agrícola, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) definió una serie de condiciones para aplicar residuos sólidos al suelo. En este sentido, una de las alternativas es la disposición y consiste en aplicar al suelo, en forma controlada los residuos como enmienda de suelo, al objeto de lograr maximizar los beneficios y minimizar los efectos negativos, considerando como principio obligatorio, no contaminar los suelos ni disminuir su calidad, si no lo contrario.

Se propone aplicar los sólidos entre hileras mediante dos carros de fierro adaptado para esta labor, ambos arrastrados por un tractor, en una dosis y en los suelos que cumplan con lo establecido en la Guía de Evaluación Ambiental de Residuos Sólidos al Suelo (G-PR-GA-004 Versión 3). El ancho de aplicación se realiza como máximo 2 metros, y debe ser aplicado exclusivamente entre hilera.

La disposición de residuos al suelo puede ser considerada como una forma de tratamiento como tal, pero debe ser objeto de un diseño apropiado de manera de lograr sus objetivos.

Entre las principales consideraciones o condiciones para un sistema de disposición se cuentan:

- Tasa de disposición de residuos sólidos.
- Características de los suelos para evitar que exista un deterioro de este debido a la aplicación de los residuos.
- Distribución uniforme del sólido (sistema de aplicación).
- Definir medidas ante contingencias y prácticas de manejo de suelos.

Evaluación de forma periódica del suelo, con el objetivo de evitar el escurrimiento del alperujo o la saturación del suelo.

#### Aplicación del residuo sólido

##### *Residuos a disponer*

En el proceso de lavado de la aceituna antes de ser procesada se generan residuos sólidos como hojas y ramas, las cuales se reincorporan directo al campo entre hileras. Además, durante el proceso de centrifugado y luego de someter el alperujo a la segunda extracción de aceite, estos son dispuestos en los campos propios entre hileras según el protocolo que se describe a continuación:

#### Cantidades de residuos sólidos generados

En la tabla a continuación se identifica la cantidad de residuos sólidos agroindustriales generados en la planta:

Tipo de residuo	Cantidad (t/año)	Época de disposición
Hojas y ramas	100	mayo-julio
Alperujo	13.500	mayo-julio
<b>Total</b>	<b>13.600</b>	

Tabla 1 del Anexo 5 de la DIA.

#### Descripción del suelo receptor

Los tipos de suelo del Fundo El Portezuelo corresponden a suelos cuyo material generador es arenisca compactada, rica en fierro y manganeso, de profundidad media, de textura franco-arcillosa arenosa, aumentando la arcilla en profundidad. En la zona norte franco arcilloso y en franco arcillo arenoso en la zona sur, se caracteriza por poseer una topografía ondulada, con pendientes que van entre un 2% al 6%, de posición intermedia a alta dentro del Valle.

Estos suelos tienen una profundidad real que va dese los 45 a 75 cm., limitada por una estrata compactada, con horizontes bien definidos, con presencia de concreciones, que denotan fluctuaciones del nivel freático. La profundidad efectiva puede aumentarse si se rompe, mediante subsolador, la estrata compactada.

Se adjunta a este agronómico un análisis de suelo en Anexo 5.2 de la DIA, realizado en los distintos sectores del Fundo con fecha 02/02/2020. Del estudio se concluye que los suelos son medianamente pobres en materia orgánica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

(1.6%), en macronutrientes y de riqueza media en micronutrientes. En este sentido, la adición de alperujo fresco puede ayudar en el aumento de la fertilidad nutricional del suelo.

#### Características físico-químicas de los residuos

En la siguiente tela se presentan la caracterización físico-química de cada uno de los residuos sólidos que se propone disponer en los campos propios, en primera instancia del alperujo, y luego de las hojas y ramas:

Características	Valor
Humedad (%)	65,0
Materia Orgánica (% sms)	97,3
pH	4,93
CE (dS/m)	6,54
N (% sms )	1,26
C/N (% sms)	45,40
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (% sms)	0,19
K <sub>2</sub> O (% sms)	2,07
Ca (% sms)	0,33
Mg (% sms)	0,07
Na (% sms)	1,441
Fe (mg kg <sup>-1</sup> sms)	268
Mn (mg kg <sup>-1</sup> sms)	14,80
Cu (mg kg <sup>-1</sup> sms)	16,90
Zn (mg kg <sup>-1</sup> sms)	13,80

Tabla 2 del Anexo 5 de la DIA.

Características	Valor
C (% peso)	49,52
H (% peso)	5,9
N (% peso)	0,39
S (% peso)	<0,05
O (% peso)	44,19
Poder calorífico (Kcal/kg seco)	
Superior	4600
Inferior	4300

Tabla 3 del Anexo 5 de la DIA.

#### Consideraciones para disposición del residuo sólido

El Proponente ha diseñado un sistema para reintegrar el alperujo fresco directamente en el campo, en las entre-hileras de su plantación. Este proceso se lleva a cabo con dos carros de fierro adaptado para esta labor, cuya capacidad es de 4 toneladas y otro de 8 toneladas.

El ancho de aplicación del alperujo se realiza como máximo 2 metros, y debe ser aplicado exclusivamente en la entre-hilera.

Considerando las 656 hectáreas productivas del campo, los rendimientos históricos de la zona y rendimientos teóricos para este cultivo, la capacidad de la almazara del fundo de dar servicio de molienda a terceros, la capacidad propia de molienda de la almazara y la variabilidad productiva de esta especie se ha determinado que en 60 días de cosecha definitiva pueden ser procesados como máximo anual 15 millones de kilos de fruta (250.000 kilos diarios).

Considerando que por un lado se extrae el aceite y el hueso a la masa, con diferentes porcentajes, estimado entre aceite y hueso es un 30%, el 70 % correspondería a alperujo, por lo que se estima, considerando un máximo de producción de 15.00 t/año, que se genere 10.500 ton/año de alperujo, el cual, viene con un grado mayor de humedad producto de añadir agua al proceso, por lo que se genera 13.500 t/año de alperujo fresco que aplica a los campos.

Por otro lado, se ha decidido dividir el campo en dos grandes sectores con el objetivo de aplicar el alperujo en el mismo sector cada año por medio, es decir,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

se empieza el primer año por uno de estos dos grandes sectores y se ira rotando de sector cada año hasta completar los dos, para así volver a empezar en el primer sector aplicado. Los sectores tienen una superficie de 313,67 hectáreas en la zona sur, y 342,29 hectáreas en la zona norte.

En este sentido la dosis máxima de aplicación de alperujo se realiza con aproximadamente 41 toneladas por hectárea al año. En la práctica, durante los años de operación de esta almazara nunca se han procesado más 8.000.000 kilogramos de fruta por temporada, por lo que la dosis por hectárea sea menor. En anexo 5.1 de la DIA se adjunta estudio agronómico donde certifica la cantidad propuesta.

El área considerada para la aplicación del alperujo se presenta en la siguiente figura:

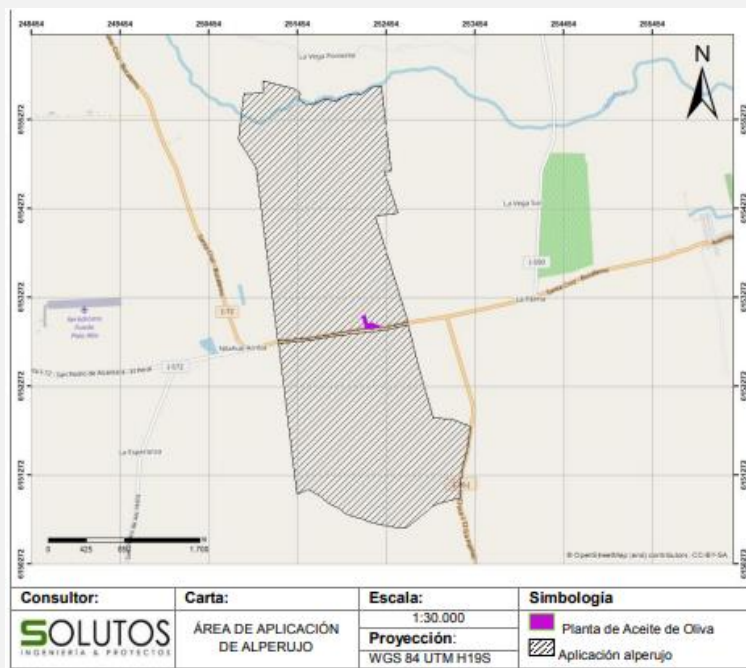


Figura 2 del Anexo 5 de la DIA.

Cabe destacar que, el área de aplicación de residuos sólidos comprende los campos de cultivo de olivos, sin embargo, se contempla un área de protección por donde atraviesa el Estero Lolol en el sector norte del Proyecto, donde se deja una franja de protección de 25 metros desde el Estero Lolol para resguardar la zona.

#### Programa de monitoreo y autocontrol

El objetivo de este programa es establecer un conjunto de acciones y medidas de monitoreo coordinadas dentro de la gestión operacional de aplicación de residuos sólidos al suelo, para asegurar el cumplimiento de criterios técnicos normativos en la evaluación ambiental de proyectos, que consideren la aplicación de residuos sólidos y/o lodos al suelo, establecidos por el SAG en la Guía de Evaluación Ambiental de Residuos Sólidos al Suelo. Debido a que no hay aplicación de residuos sólidos durante eventos de lluvia, el monitoreo se enfoca en los residuos a aplicar y en el campo receptor, descartando afectación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos.

Para el alperujo, las hojas y las ramas se realiza un análisis anual durante 3 años del residuo que incluyen los parámetros indicados en la tabla 4 del Anexo 5 de la DIA, los cuales fueron seleccionado según lo indicado en el Decreto N°3/2012 del MMA correspondiente al Reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas, y en la Guía de Evaluación Ambiental de Residuos sólidos al Suelo del SAG.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Parámetro	Limite a cumplir
Arsénico	20 mg/kg*
Cadmio	8 mg/kg*
Cobre	1000 mg/kg*
Mercurio	10 mg/kg*
Níquel	80 mg/kg*
Plomo	300 mg/kg*
Selenio	50 mg/kg*
Zinc	2000 mg/kg*
Materia orgánica	< 3%
Contenido de sólidos totales	<38%
Contenido de humedad	<70%
pH	>5
Conductividad eléctrica	<7 cm/s

\*En base materia seca

Tabla 4 del Anexo 5 de la DIA.

#### Puntos de muestreo

El muestreo de alperujo se realiza en el punto de salida del decanter de segunda extracción de aceite. Por otro lado, el muestreo de hojas y ramas se toma la salida del equipo de lavado y limpieza.

El método de muestreo es el planteado en el artículo 29 del D.S. N°4/2012 título V Procedimientos de medición y control, el cual indica que el Ministerio de Salud establece los procedimientos y metodologías de determinación de las características sanitarias de lodos. El Servicio Agrícola y Ganadero establece los procedimientos y metodologías de determinación de las características fisicoquímicas de los lodos y del suelo”. De acuerdo con lo anterior, y aclarando que los residuos sólidos mencionado no corresponden a lodos sanitarios, sino que, a lodos de industria agrícola, por lo tanto, el análisis de estos residuos se toma como referencia del Protocolo de Métodos de Análisis para Suelos y Lodos del SAG, 2017, adjunto en Anexo 5.3. de la DIA.

Dicho protocolo establece lo siguiente:

- Para agua y sólidos totales, se utiliza el secado a  $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ . Procedimiento descrito en Anexo 5.3. de la DIA.
- El pH se determina mediante suspensión y determinación potenciométrica. Procedimiento descrito en Anexo 5 de la DIA.
- La conductividad eléctrica se determina mediante extracto 1:5 y determinación por conductimetría. Procedimiento descrito en Anexo 5 de la DIA.
- El contenido de materia orgánica se realiza mediante calcinación a  $550^{\circ}\text{C}$ . Procedimiento descrito en Anexo 5 de la DIA.
- El arsénico, selenio y cadmio se determina mediante EAA electrotérmica, el zinc, níquel, plomo, y el cobre mediante EAA de llama aire-acetileno por aspiración directa. El mercurio EAA-técnica del vapor frío.
- El contenido de humedad se determina mediante el método de secado a horno según NCh 1515 O.79.

La frecuencia de monitoreo queda definida según la cantidad de residuos en base a materia seca que se plantea aplicar. El total de la suma de hojas, ramas y alperujo corresponde a 15.600 toneladas por año, por lo tanto, según tabla 3 del Decreto N°3/2012 del MMA, la frecuencia mínima de análisis es mensual, durante un periodo de 3 años, según se indica en el artículo 15 del mismo decreto. De acuerdo con lo anterior, se definen los monitoreos descritos en la siguiente tabla, la cual muestra frecuencia y duración de muestreo de cada uno de los residuos sólidos a aplicar en el campo.

Residuo	Duración	Frecuencia
Alperujo	3 años	Mayo, Junio; Julio
Hojas y ramas	3 años	Mayo, Junio; Julio

Tabla 5 del Anexo 5 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

La entrega de informes a la autoridad ambiental se realiza en el mes de julio del siguiente año de acuerdo con la siguiente tabla e incorpora los parámetros mencionados en la tabla 4 del Anexo 5 de la DIA, y la cantidad e identificación del lugar de aplicación utilizado.

Residuo	Fecha entrega informe
Hojas y ramas	Julio del siguiente año
Alperujo	Julio del siguiente año

Tabla 6 del Anexo 5 de la DIA.

El registro de la aplicación de los residuos se realiza mensualmente, e incorporar la cantidad de aplicación diaria por hectárea, identificando la zona en la cual se aplicó el residuo correspondiente. Los informes de seguimiento a la autoridad ambiental considerando la estructura establecida por la SMA a través de su Resolución N°223/2015.

La metodología utilizada para el **estudio de suelo** se basa en la toma de muestra de los suelos sujetos a evaluación. Se toma una muestra anual en el mes de abril antes de iniciar el periodo de cosecha durante 3 años. Se evalúan los parámetros que se presentan a continuación:

Parámetro	Limite a cumplir
pH	5,5-8
Intercambio de Sodio (%)	<5
Conductividad eléctrica (mmhos/cm)	<4
Arsénico	20 mg/kg
Cadmio	8 mg/kg
Cobre	1000 mg/kg
Mercurio	10 mg/kg
Níquel	80 mg/kg
Plomo	300 mg/kg
Selenio	50 mg/kg
Zinc	2000 mg/kg

Tabla 7 del Anexo 5 de la DIA.

Los puntos de monitoreo se establecen de acuerdo con las zonas donde se realiza la disposición el año anterior a la toma de muestra para cada uno de los residuos. La muestra se realiza en las entre-hileras de los campos como se muestra en rojo en la figura 2 del Anexo 5 de la DIA.

El análisis de suelo se realiza de acuerdo con el Protocolo de toma de muestras de suelo, aprobado por la R.E. N°3.794/2010 del SAG, dicho protocolo se adjunta en Anexo 5.4 de la DIA.

Para el análisis de los parámetros presentados en la tabla anterior, al igual que en los análisis de suelos, se utilizan las metodologías mencionadas en el Protocolo de Métodos de Análisis para Suelos y Lodos del SAG, 2017.

Cabe destacar que la disposición de los distintos residuos se realiza en distintos lugares de los disponibles en el campo para evitar que se excedan los parámetros críticos.

La entrega del informe a la autoridad ambiental se realiza en el mes de julio una vez finalizada todo el proceso de disposición. En los informes se incorporan las zonas donde se toma la muestra de suelo y el resultado de cada una de estas. Los informes de seguimiento a la autoridad ambiental considerando la estructura establecida por la Superintendencia de Medio Ambiente a través de su Resolución Exenta N°223, del 26 de marzo de 2015.

Aplicación de residuos líquidos

El Plan de aplicación de residuos líquidos entrega los principales antecedentes técnicos de la disposición de efluentes residuales del proyecto que incluyen:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

- Antecedentes del área de aplicación.
- Caracterización física y química del suelo receptor.
- Cantidad de residuos líquidos a aplicar.
- Manejo agronómico.
- Plan de seguimiento.
- Plan de contingencia.

#### Objetivos Plan de Monitoreo

- Dar cumplimiento a lo dispuesto a la RCA, una vez aprobado el proyecto.
- Verificar los parámetros del agua de riego que se propone aplicar al campo.
- Establecer medidas correctivas, en caso de corresponder.

#### Aplicación del efluente

##### *Residuos a disponer*

La producción de aceite de oliva genera efluentes. A continuación, se presenta una tabla que identifica las cantidades y el porcentaje de cada tipo de agua que compone el efluente cuando la planta este procesando a su máxima capacidad de 15.000 toneladas por temporada.

Tipo de residuo	Cantidad (t/año)	Cantidad (m <sup>3</sup> /año)	Época de disposición
Agua de lavado de aceituna	480	480.000	mayo-julio
Agua de proceso	1.440	1.440.000	mayo-julio
Agua de proceso de segunda extracción	20	20.000	mayo- julio
<b>Total</b>	<b>1.940</b>	<b>1.940.000</b>	-

En la Tabla 1 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

##### *Descripción del suelo receptor*

Los tipos suelos del Fundo el Portezuelo corresponden a suelos cuyo material generador es arenisca compactada, rica en fierro y manganeso, de profundidad media, de textura franco, arcillo arenosa, aumentando la arcilla en profundidad. En la Zona norte Franco Arcilloso y en Franco Arcillo Arenoso en la Zona sur, se caracteriza por poseer una topografía ondulada, con pendientes que van entre un 2% al 6%; de posición intermedia a alta dentro del Valle.

Estos suelos tienen una profundidad real que va desde los 45 a 75 cm., limitada por una estrata compactada, con horizontes bien definidos, con presencia de concreciones, que denotan fluctuaciones del nivel freático. La profundidad efectiva puede aumentarse si se rompe, mediante subsolador, la estrata compactada.

Se adjunta a este estudio agronómico un análisis de suelos en Anexo 5.2 de la DIA realizado en los distintos sectores del Fundo el Portezuelo con fecha 02/02/2020. Del estudio se concluye que los suelos del fundo son suelos medianamente pobres en materia Orgánica (1.6%), en macronutrientes y de riqueza media en micronutrientes.

Adicionalmente en el Anexo 2.2 del Adenda Complementaria se adjunta estudio agrológico del Fundo Portezuelo.

##### *Características físico-químicas de los efluentes.*

A continuación, se presenta la caracterización físico-química de cada uno de los residuos líquidos que se propone disponer en los campos propios, es decir, para el agua proveniente del lavado de aceituna, y para el agua de proceso.



Parámetro	Unidad	Valor
pH	-	6,64
Conductividad	mS/cm	2,28
DBO5	mg/L	121-1.900
DQO	mg/L	2202,1
Fenoles totales	mg/L	163,2
Fe	mg/L	5,72
Cl <sup>-</sup>	mg/L	2552,6
SO <sup>2-4</sup>	mg/L	473,0
Sólidos suspendidos totales	(%)	0,002-0,006
Sólidos sedimentables totales	(%)	0,174-0,270
Sólidos totales	(%)	0,18-8,87
Cenizas	(%)	0,07-0,34

Tabla 2 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Parámetro	Unidad	Valor
pH	-	3,5-6
Conductividad Eléctrica	mS/cm	1,5-2,5
Grasas y aceites	% (referido al peso seco)	0,29
Compuestos fenólicos	mg/L	44-1.000
Rendimiento graso	%	0,10
DQO	mg/L	4.000-16.000
DBO	mg/L	800-6.000
Sólidos en suspensión totales	g/L	0,52
Cl	g/L	0,023-0,071
Sulfatos	mg/L	1,8-2,1
Sodio	mg/L	0,21-0,38

Tabla 3 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

#### *Consideraciones para disposición del efluente*

El Proponente ha diseñado un sistema para reintegrar las aguas residuales directamente en el campo, en las entre hileras de su plantación.

El proyecto consta de 3 cámaras de hormigón destinadas a almacenar temporalmente las aguas residuales generadas en el proceso de elaboración del aceite de oliva. En este proceso se generan aguas residuales en la etapa de lavado de las aceitunas y en el proceso de centrifugado. En general, el proceso de producción de aceite de oliva realizado en la planta consiste en la obtención del zumo de la aceituna (Aceite de Oliva Extra-Virgen) mediante un proceso totalmente mecánico, sin la utilización de agentes químicos y de ninguna otra índole en ninguna de las etapas. El proceso es semi-automatizado, sin la intervención directa de personas, pasando el producto de una etapa a otra mediante cintas, tornillos o bombas de trasiego. Todos estos elementos son de acero inoxidable o PVC libre de ftalatos, que aseguran la calidad alimenticia.

Todas las aguas de proceso tanto de la primera y segunda extracción de aceite van directo a la cámara de RIL N°1, por otro lado, las aguas residuales generadas del lavado de las aceitunas van directamente a las cámaras de RILes N°2 y N°3. Aquí son almacenadas por 6 horas para luego ser llevadas mediante un carro aljibe adaptado para esta labor y que es remolcado por un tractor. Cabe destacar que las aguas no se mezclan entre sí, y son retiradas de forma separada.

La aplicación se realiza en las áreas más cercanas a la planta. El ancho de aplicación de los RILes se realiza como máximo 2 metros, y debe ser aplicado exclusivamente en la entre-hilera. El área considerada para la aplicación considera 120 ha y se muestra en la siguiente figura:



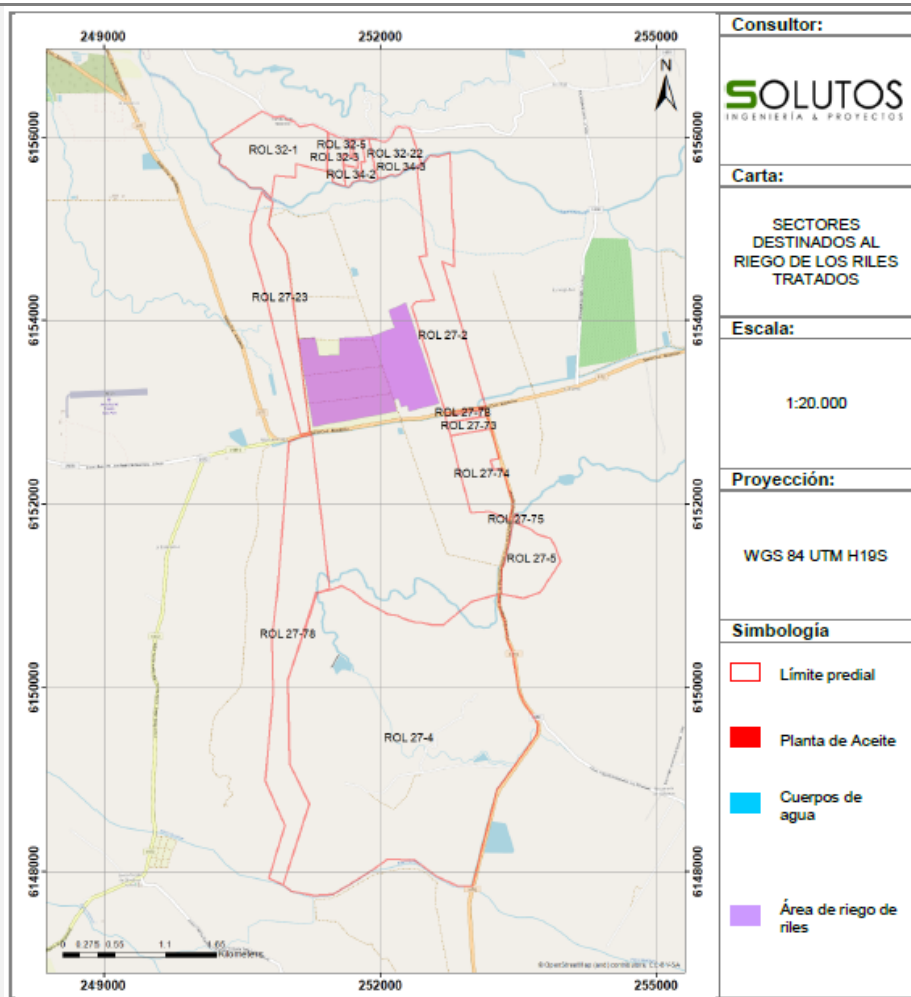


Figura 14 del Adenda Complementaria.

Programa de Monitoreo y Autocontrol

El **programa de autocontrol para residuos líquidos** se basa en lo expresado en el artículo 6.3 del D.S. N°90/00 del MINSEGPRES, el cual señala la frecuencia de las tomas de muestra y los análisis están en directa relación al caudal del efluente.

Según los procedimientos de monitoreo y los controles establecidos en la normativa, la cual señala que para aquellas fuentes emisoras que descargan un volumen menor a 5.000.000 m<sup>3</sup>/año, el número mínimo de días de monitoreo anual es de 12, sin embargo, el efluente se distribuye solamente durante 3 meses (mayo a julio), por lo tanto, se considera una muestra por mes de distribución llegando a un número total de 3 muestras distribuidas mensualmente. Se obtiene una muestra puntual por cada agua residual, es decir, se toman dos muestras, una en la cámara de aguas provenientes del lavado de aceitunas, y otra en la cámara de aguas de proceso.

La toma de muestras está a cargo de una empresa certificada, que siga el procedimiento establecido en el D.S. N°90/00 del MINSEGPRES. La frecuencia de muestreo se realiza con una muestra por mes de distribución (mayo a julio) llegando a un número total de 3 muestras distribuidas mensualmente.

La metodología de determinación de los contaminantes incluidos en este plan se debe efectuar de acuerdo con los métodos establecidos en las normas chilenas oficializadas que se indican a continuación, teniendo en cuenta que los resultados deben referirse a valores totales en los contaminantes que corresponda.

- NCh 2313/1, Of 95, decreto supremo N°545 de 1995 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 1: Determinación pH.
- NCh 2313/2, Of 95, decreto supremo N°545 de 1995 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales. - Métodos de análisis Parte 2: Determinación de la Temperatura.
- NCh 2313/3, Of 95, decreto supremo N°545 de 1995 del Ministerio de Obras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Públicas: Aguas Residuales- Métodos de análisis Parte 3: Determinación de Sólidos Suspendidos Totales secados a 103°C - 105°C.  
 - NCh 2313/5, Of 96, decreto supremo N°146 de 1996 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales- Métodos de análisis Parte 5: Determinación de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5).  
 - NCh 2313/6, Of 97, decreto supremo N°317 de 1997 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 6: Determinación de Aceites y Grasas.  
 - NCh 2313/19, Of 98, decreto supremo N°1461 de 1998 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de Análisis Parte 19: Determinación del índice de fenol.  
 - NCh 2313/4, Of 95, decreto supremo N°545 de 1995 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 4: Determinación de Sólidos Sedimentables.  
 - NCh 1333/78 D.S. MOP N°867/78 (D.O. 22.05.78).

La medición aplica métodos establecidos en el D.S. N°90/2000 del MINSEGPRES correspondiente a la “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas Continentales Superficiales”, en el cual se cita “la oportunidad y frecuencia de los monitores deben ser representativos de las condiciones de descarga en términos tales que corresponda a aquellos momentos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga”. Finalmente, los muestreos son realizados por un laboratorio externo, el cual se buscar en <https://entidadestecnicas.sma.gob.cl/>, es decir un laboratorio ETFA. Se obtienen una muestra puntual por cada cámara de RIL, esto quiere decir que se toma una muestra en la salida de las cámaras de riles, una muestra en la cámara de aguas provenientes del lavado de aceitunas, y otra en la cámara de aguas de proceso. La ubicación cámaras se presentan en la siguiente tabla. La toma de muestra del Ril se realiza en las rejillas internas de conducción del ril y además en la cámara de hormigón que se encuentra antes de que el Ril pase al camión, en la coordenada que se indica a continuación:

Punto	Coordenadas WGS 84 Huso 19S	
	UTM norte/Latitud	UTM este/Longitud
Pre tratamiento	6152954.96	252264.11
Post tratamiento	6152952.41	252259.16

Tabla 4 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Los parámetros a analizar son los presentados en la Tabla 5, los cuales se definen de acuerdo con la Guía: Condiciones Básicas para la aplicación de Riles de agroindustrias de riego del SAG, para el agua de riego establece una serie de parámetros a evaluar para las aguas de riego, los cuales dependes de las agroindustrias evaluadas. En este caso, para la planta de aceite de olivas se establecen los parámetros mencionados anteriormente, debido a que son los que se presentan en mayor cantidad en el agua de proceso, y además son determinantes para la calidad del suelo de las plantaciones de olivos.



Parámetro Químico	Unidad	Valor Máximo recomendado
DBOs	mg/L	600
	kg/ha*día	112
Detergentes (SAAM)	mg/L	0,5
Fenoles	mg/L	41
Nitrógeno Total	mg/L	30
Solidos Suspendidos Totales	mg/L	80
pH		5,5-8,5
Temperatura	°C	35

Tabla 5 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Además, se realiza monitoreo a la salida del efluente previo al ingreso al tranque de acumulación de Riles tratadas. Lo anterior, para dar cumplimiento a la Norma Chilena Oficial N°1.333/78 Aprobada por D.S. MOP N°867/78 (D.O. 22.05.78), con el fin de cumplir los requisitos para agua destinada a regadío.

Indicador	Unidad	Expresión	Requisito
pH	Unidad	pH	5,5 – 9,0
Aluminio	mg/l	Al	5
Arsénico	mg/l	As	0,1
Bario	mg/l	Ba	4
Berilio	mg/l	Be	0,1
Boro	mg/l	Bo	0,75
Cadmio	mg/l	Cd	0,01
Carbaril	mg/l	-	70
Cianuro	mg/l	CN	0,2
Cloruros	mg/l	Cl-	200
Cobalto	mg/l	Co	0,05
Cobre	mg/l	Cu	0,2
Cromo	mg/l	Cr	0,10 (1)
Fierro	mg/l	Fe	5
Fluoruros	mg/l	-	1
Litio	mg/l	Li	2,5
Litio (cítricos)	mg/l	Li	0,075
Manganeso	mg/l	Mn	0,2
Mercurio	mg/l	Hg	0,001
Molibdeno	mg/l	Mo	0,01
Níquel	mg/l	Ni	0,2
Plata	mg/l	Ag	0,2
Plomo	mg/l	Pb	5
Selenio	mg/l	Se	0,02
Sodio	%	Na	35
Sulfatos	mg/l	SO4	250
Vanadio	mg/l	Vn	0,1
Zinc	mg/l	Zn	2
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	-	1000

Tabla 6 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

NOTA:

(1): En aguas de riesgo destinadas a verduras y frutas que se desarrollan a ras del suelo y que habitualmente se consumen en estado crudo.

(2): El sodio porcentual es la relación entre la concentración del ión sodio y la suma de las concentraciones de los iones sodio, calcio, magnesio y potasio expresadas en miliequivalentes por litro, de acuerdo a la expresión siguiente:  $Na\% = (Na / (Na+Ca+Mg+K)) \times 100$ .

En relación con el contenido de pesticidas presentes en las aguas: para el caso de los Herbicidas es la autoridad competente la que se debe pronunciar en cada caso específico; para el caso de los Insecticidas, no se considera que tengan



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

efectos perniciosos en aguas para riego.

Se considera una muestra por mes de distribución llegando a un número total de 3 muestras distribuidas mensualmente (mayo a julio), considerando lo expuesto en el plan de aplicación de Riles.

En caso de detección de parámetros fuera de rango durante el análisis, se corta el paso del efluente, y se toman medidas correctivas con el fin de no afectar a los suelos ni aguas subterráneas.

Cabe señalar que, en respuesta a la consulta N°3.3 del ICSARA Complementaria el Proponente indica que: *“En caso de que el Ril se encuentre fuera de rango, este será diluido con agua proveniente de los tranques, para así disminuir su concentración en parámetros de concentración de contaminantes. Por otro lado, si son parámetros como el pH o temperatura del Ril el cual se encuentre fuera de rango, se aplica una solución de para el control de pH, ya sea para subirlo y bajarlo en caso de que corresponda. En el caso de la temperatura, se utiliza un equipo de regulador de temperatura, al cual ingresa el Ril por un sensor de temperatura y tiene una salida que está conectada a un elemento de regulación como calentador o ventilador, en el cual se debe introducir la temperatura deseada”.*

Los informes se entregan anualmente a la autoridad sanitaria en el mes de julio del siguiente año, luego de la obtención de los análisis y tomadas las acciones correctivas en caso de corresponder.

El **programa de autocontrol para Suelo** basa en toma de muestra de los suelos sujetos a evaluación. Se toma una muestra anual en el mes de abril antes de iniciar el periodo de cosecha durante 3 años. Se evalúan los parámetros que se presentan a continuación:

Parámetro	Limite a cumplir
pH	5,5-8
Intercambio de Sodio (%)	<5
Conductividad eléctrica (mmhos/cm)	<4
Arsénico	20 mg/kg
Cadmio	8 mg/kg
Cobre	1000 mg/kg
Mercurio	10 mg/kg
Níquel	80 mg/kg
Plomo	300 mg/kg
Selenio	50 mg/kg
Zinc	2000 mg/kg

Tabla 7 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Los puntos de monitoreo se establecen de acuerdo con el área de aplicación de los Riles.

La entrega del informe a la autoridad ambiental se realiza en el mes de julio una vez finalizada todo el proceso de disposición. En los informes se incorporan las zonas donde se toma la muestra de suelo y el resultado de cada una de estas.

Los informes de seguimiento a la autoridad ambiental considerando la estructura establecida por la Superintendencia de Medio Ambiente a través de su Resolución Exenta N°223, del 26 de marzo de 2015.

La toma de muestras de suelo de este plan se realiza en la entre-hilera como muestra la figura 3 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Finalmente, en caso de que el Ril se encuentre fuera de rango, este se diluye con agua proveniente de los tranques, para así disminuir su concentración en parámetros de concentración de contaminantes. Por otro lado, si son parámetros como el pH o temperatura del Ril el cual se encuentre fuera de rango, se aplica una solución de para el control de pH, ya sea para subirlo y bajarlo en caso de que corresponda.

En el caso de la temperatura, se utiliza un equipo de regulador de temperatura,



	<p>al cual ingresa el Ril por un sensor de temperatura y tiene una salida que está conectada a un elemento de regulación como calentador o ventilador, en el cual se debe introducir la temperatura deseada. Se realiza mantención de las cámaras de tratamiento de Ril de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2.1 del Adenda Complementaria.</p> <p>Los antecedentes del plan de aplicación de residuos líquidos se presentan en Anexo 6 de la DIA, actualizado en Anexo 5 del Adenda, y Anexo 2 del Adenda Complementaria. En numeral 11.1.4 del Informe Consolidado de Evaluación se presenta como compromiso ambiental voluntario la realización de monitoreo de riles mensuales antes de disponerse en los campos de cultivos, durante la fase de operación del Proyecto.</p>																																																
<p>Productos generados</p>	<p><u>Aceite de oliva</u> De acuerdo con las nuevas características de la planta, se genera como máximo una cantidad de 3.000 t de aceite de oliva extra virgen, por otro lado, se producen 40 toneladas de aceite de menor categoría, donde en ambos casos se realiza la venta a granel. Además, todo el aceite es retirado por sus compradores.</p> <p><u>Hueso</u> El hueso es utilizado como combustible biomasa para consumo de la planta y para venta a terceros. La cantidad de hueso generada corresponde a 1.500 toneladas, de las cuales, 72 toneladas son utilizados para el consumo propio de la planta en la caldera del proceso de termobatido y 1.428 toneladas se disponen para venta.</p> <p><u>Alperujo</u> El alperujo se utiliza como abono orgánico para las plantaciones pertenecientes del titular que corresponden a 656 ha. El alperujo estimado a producir corresponde a 13.500 toneladas, las cuales se recomienda la disposición en el campo propio en una tasa de 41 toneladas por hectárea al año. Una vez que sale el alperujo deshuesado del proceso de segunda extracción se carga inmediatamente en tractores para su posterior disposición en las hileras de plantaciones de olivos. Teniendo cuidado de que la aplicación sea uniforme, al menos a una distancia de 15 metros de cualquier curso de agua, y cuidando que el ancho de aplicación del alperujo sea como máximo 2 metros. A continuación, se presenta una caracterización del alperujo aplicado al campo:</p> <table border="1" data-bbox="699 1540 1174 2055"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Humedad</td> <td>%</td> <td>65.0</td> </tr> <tr> <td>Materia orgánica</td> <td>% sms</td> <td>97.3</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>dS/m</td> <td>4.93</td> </tr> <tr> <td>CE</td> <td>% sms</td> <td>6.54</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>% sms</td> <td>1.26</td> </tr> <tr> <td>C/N</td> <td>% sms</td> <td>45.40</td> </tr> <tr> <td>P2O5</td> <td>% sms</td> <td>0.19</td> </tr> <tr> <td>K<sub>2</sub>O</td> <td>% sms</td> <td>2.07</td> </tr> <tr> <td>Ca</td> <td>% sms</td> <td>0.33</td> </tr> <tr> <td>Mg</td> <td>% sms</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>Na</td> <td>% sms</td> <td>1441</td> </tr> <tr> <td>Fe</td> <td>Mg kg-1 sms</td> <td>268</td> </tr> <tr> <td>Mn</td> <td>Mg kg-1 sms</td> <td>14.8</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> <td>Mg kg-1 sms</td> <td>16.9</td> </tr> <tr> <td>Zn</td> <td>Mg kg-1 sms</td> <td>13.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 15 del Capítulo 1 de la DIA.</p>	Parámetro	Unidad	Valor	Humedad	%	65.0	Materia orgánica	% sms	97.3	pH	dS/m	4.93	CE	% sms	6.54	N	% sms	1.26	C/N	% sms	45.40	P2O5	% sms	0.19	K <sub>2</sub> O	% sms	2.07	Ca	% sms	0.33	Mg	% sms	0.07	Na	% sms	1441	Fe	Mg kg-1 sms	268	Mn	Mg kg-1 sms	14.8	Cu	Mg kg-1 sms	16.9	Zn	Mg kg-1 sms	13.8
Parámetro	Unidad	Valor																																															
Humedad	%	65.0																																															
Materia orgánica	% sms	97.3																																															
pH	dS/m	4.93																																															
CE	% sms	6.54																																															
N	% sms	1.26																																															
C/N	% sms	45.40																																															
P2O5	% sms	0.19																																															
K <sub>2</sub> O	% sms	2.07																																															
Ca	% sms	0.33																																															
Mg	% sms	0.07																																															
Na	% sms	1441																																															
Fe	Mg kg-1 sms	268																																															
Mn	Mg kg-1 sms	14.8																																															
Cu	Mg kg-1 sms	16.9																																															
Zn	Mg kg-1 sms	13.8																																															
<p>Recursos naturales renovables</p>	<p><b>Agua</b> El agua para consumo del personal es provisionada por medio de un dispensador con bidones de agua purificada comprada a un proveedor local. El agua para los servicios higiénicos, lavado de manos y WC, se suministra por medio de una bomba sumergible de capacidad de 21 L/s que extrae agua de un</p>																																																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

pozo de 80 metros de profundidad, el agua se acopia en tres estanques de PVC con capacidades de 15.000 y 10.000 litros, la bomba de pozo está conectada a una bomba eléctrica dosificadora de hipoclorito de sodio. Esta agua es distribuida por cañerías a los servicios higiénicos del personal, se adjunta los derechos de aprovechamiento del pozo en el Anexo 3 de la DIA.

Se indica que la calidad potable del agua en uso de la Planta se determina mediante análisis o controles de cloro libre residual o cloro disponible y controles microbiológicos.

En el proceso productivo generado por la planta extractora de aceite se utiliza el recurso agua de dos maneras. Primeramente, para el lavado de las frutas, y luego en el proceso de extracción de aceite (primera línea).

A mayor abundamiento en respuesta la consulta N°10 del ICSARA le Proponente indica que la cantidad de aguas de proceso que ingresan al tratamiento de Riles, considerando la primera y segunda extracción, corresponde a 1,94 m<sup>3</sup>/año.

Mientras que el valor referido a 4,98 m<sup>3</sup>/año es el agua necesaria para dar comienzo al proceso de producción de aceite, es decir, ingresan 4,98 m<sup>3</sup>/año de agua total para el proceso de producción de aceite de olivas, de los cuales 3,08 m<sup>3</sup>/año quedan como parte de alperujo y 1,94 m<sup>3</sup>/año corresponden al agua de salida del proceso más el agua de lavado de la almazara.

Para el lavado de las frutas, el agua proviene del pozo 5 y se suministra por medio de una bomba sumergible de capacidad de 21 L/s que extrae agua de un pozo de 80 metros de profundidad, el agua se acopia en tres estanques de PVC con capacidades de 15.000 y 10.000 litros, la bomba de pozo está conectada a una bomba eléctrica dosificadora de hipoclorito de sodio. El agua de los estanques es bombeada hacia la red interna de distribución de la planta a través de un equipo hidroneumático por cañerías de PVC, se adjunta todos los derechos de aprovechamiento del pozo en el Anexo 3 de la DIA. Cabe destacar que, corresponden a 9 pozos que están destinados al agua de riego de la plantación de olivos, exceptuando el pozo 5 que está destinado a los servicios sanitarios y almazara.

En la siguiente figura se presenta la ubicación del pozo 5 con relación al Proyecto y todos los pozos asociados al Proponente:



Figura 7 del Adenda Complementaria.

Mientras que en la siguiente tabla se detallan las coordenadas geográficas de dichos pozos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Pozo	Coordenadas WGS 84 Huso 19S	
	UTM norte/Latitud	UTM este/Longitud
1	6154142	251618
2	6154917	251928
3	6155411	252630
4	6155074	252592
5	6155192	251990
6	6155210	251822
7	6155276	252274
8	6155393	251703
9	6155378	251944

Tabla 8 del Adenda Complementaria.

A mayor abundamiento en respuesta a la consulta N°1.27 del ICSARA Complementario el Proponente indica que, para el riego en la zona norte, todos los pozos deben abastecer los requerimientos de agua de esta zona ya que la suma de sus caudales en litros por segundo, satisfacen el requerimiento del Olivo.

En la Zona Sur, el riego se efectúa mediante el canal Lolol sur, agua proporcionada por la Concesionaria Convento Viejo (CCV), se realizó y firmo contrato por 10 años a partir del año 2020 hasta el 2030, por la cantidad de 800.000 m<sup>3</sup>, entregados parcializados en 6 meses (temporada de riego), esta cantidad de agua es capaz de satisfacer el requerimiento del cultivo (olivos).

En tabla 16 del Adenda Complementaria se presenta el registro de seis (6) caudalímetros, con lectura del año 2020, la cual corresponde a la forma de chequear y asegurar la cantidad de agua mensual de cada riego, utilizados actualmente en la planta, el cual sigue como método de registro durante toda la vida útil del proyecto. Por lo mismo, el titular mantiene en oficinas administrativas tablas con caudales correspondientes a todos los años que corresponda.

Equipo	Entrada	Salida	M3/sector	Has regadas	M3/has
1	6155,8	8052,7	189.690,0	65,52	2895,147
2	5666,4	7730,9	206.450,0	71,72	2878,555
3	5697,1	7500,5	180.340,0	60,28	2991,705
4	4991,7	6399,4	140.770,0	51,38	2739,782
5	4.210,9	5.562,0	135.110,0	43,03	3139,902
6	3361,1	4233	87.190,0	31,1	2803,537
			939.550,0	323,03	2908,553

Inicio: 15/10/2020 Primer registro.

Termino: 30/04/2021 Ultimo registro.

Tabla 16 del Adenda Complementaria.

Finalmente, en la siguiente tabla se sintetiza los caudales de los recursos hídricos a utilizar por el Proyecto:

Actividad	Fuente Punto de extracción	Caudal Mensual (m <sup>3</sup> )	Caudal Máximo	Puntos de medición	Puntos de extracción
Almazara	Pozo 5	4.000	5.000	Tabla 9 del Adenda Complementaria	
Servicios Sanitarios	Pozo 5	10	20		
Riego	Pozo 1-4 y 6-7	2.300.400	2.464.400		
	Lolol Sur	100.300	132.000	Tabla 18 del Adenda Complementaria.	

Tabla 17 del Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Emisiones  
efluentes

y

### Emisiones atmosféricas

Las principales fuentes corresponden al grupo generador, la caldera utilizada para el termobatido del proceso de producción de aceite de oliva y el tránsito de vehículos por disposición de alperujo en el campo y vehículos de trabajadores de la planta, tal como muestra la siguiente tabla:

ACTIVIDAD EMISIONES	CONTAMINANTE EMITIDO
Generador (grupo electrógeno)	MP <sub>10</sub> ; MP <sub>2,5</sub> ; CO, HC.
Caldera en proceso de Termobatido	MP <sub>10</sub> ; MP <sub>2,5</sub> .
Tránsito de vehículos y maquinaria dentro y fuera del área del proyecto	MP <sub>10</sub> ; MP <sub>2,5</sub> ; CO; HC y NOx.

Tabla 2 del Anexo 9.1 de la DIA.

Los resúmenes de las emisiones totales de material particulado y gases de combustión para la operación del Proyecto se presentan a continuación:

Actividad	Emisión (t/año)				
	MP10	MP2,5	CO	HC	NOX
Generador	0,0001	0,0001	0,0012	0,0001	N/A
Caldera	0,2104	0,2104	0,0040	N/A	0,0071
Disposición de residuos sólidos en el Campo	0,0998	0,0814	0,2894	0,2894	0,8213
Transporte de fruta	0,3386	0,1054	0,2905	0,8220	0,8239
Transporte de personal	0,0409	0,0101	0,0006	0,0001	0,0073
<b>Total</b>	<b>0,6898</b>	<b>0,4074</b>	<b>0,5857</b>	<b>1,1116</b>	<b>1,6595</b>

Tabla 28 del Anexo 9.1 de la DIA.

De acuerdo con los resultados observados se puede ver que la mayor cantidad de emisión se debe al transporte de la materia prima, lo que, sumado a las emisiones debido al uso de las calderas y disposición de residuos sólidos en el campo, corresponden a un total de emisiones de 0,64 ton/año de MP 10 y 0,4074 t/año de MP 2,5, lo cual representa casi la totalidad de las emisiones generadas durante la operación del Proyecto.

Para controlar las emisiones producidas por el tránsito de los vehículos particulares se recomiendan las siguientes medidas de mitigación:

- Los vehículos cuentan con su revisión técnica al día, además se realizan mantenencias preventivas, con la finalidad de evitar una emisión excesiva de gases producto de la combustión incompleta.
- El límite de velocidad máxima para los vehículos debe ser de 30 km/hr.
- Los camiones deben circular cubriendo totalmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmosfera.

Los antecedentes del Estudio de Emisiones Atmosféricas se presentan en Anexo 9.1 de la DIA.

Cabe señalar que mediante el Oficio Ord. N°330/2021 la SEREMI de Medio Ambiente de la región de O'Higgins, solicita al Proponente presentar la estimación de emisiones con los valores de funcionamiento actual, en atención a que el proyecto sometido a evaluación corresponde a una regularización, con la respectiva fundamentación de los valores utilizados en la estimación de emisiones e incorporando además la totalidad de las fuentes asociadas a la etapa de operación.

Respecto a lo anterior, el Proponente se compromete a realizar medición en las fuentes de cada una de las partes consideradas en la operación del proyecto, una vez aprobada la Resolución de Calificación Ambiental. Cabe destacar que la metodología de estimación de emisiones a través de factores de emisión corresponde siempre a la sobreestimación de las emisiones reales de cualquier proyecto. Lo anterior, debido a que el objetivo de la estimación de emisiones, si bien no es exacta, considera la peor condición de cualquier fuente, ya que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

debe asegurar la no afectación del componente calidad de aire, y, en consecuencia, medio humano y recursos naturales. A continuación, se presenta el compromiso de medición de emisiones en el proyecto:

Compromiso ambiental voluntario: Estimación de emisiones atmosféricas.	
Impacto asociado	Riesgo para la salud de la población y afectación a los recursos naturales, debido a la generación de emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión por el funcionamiento de la Planta.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> garantizar no afectación de la población debido a la molestia por emanaciones de material particulado y gases de combustión liberados a la atmósfera, durante la operación del proyecto. <u>Descripción:</u> Se realiza medición de emisiones en fuentes puntuales y móviles de la planta. Dicha actividad se efectúa mediante metodología EPA, considerando para su realización las condiciones más desfavorables y se realiza por un laboratorio certificado, cumpliendo con las condiciones de instalación y funcionamiento establecidos en el D.S. N°61/2008 MINSAL. <u>Justificación:</u> comprobar efectividad de las estimaciones realizadas durante la evaluación ambiental del proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> fuentes puntuales y móviles de la planta. <u>Forma:</u> Las mediciones de los parámetros MP, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> y NO <sub>x</sub> , son realizados basándose en uno o más de los métodos establecidos en el anexo 2 de la Res. 647/2016 SMA. Con los resultados obtenidos se elabora un informe técnico el cual se presenta ante la SMA. <u>Oportunidad:</u> Próxima temporada de producción luego de aprobada la RCA.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico de Estimación de Emisiones Atmosféricas cargado a la Plataforma de la SMA
Forma de control y seguimiento	Informe técnico presentado ante la SMA y presente en instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones.

Tabla 22 del Adenda.

### **Emisiones líquidas o efluentes**

#### Residuos industriales líquidos

El sistema de Riles consiste en una cámara desgrasadora existente, la cual contiene aguas provenientes del lavado de fruta y lavado de aceite.

Agua para lavado de fruta: proviene del proceso de Producción aceite y corresponde a 480 t/año y se almacena en las cámaras de Riles para su posterior aplicación en los campos de cultivos.

Agua de proceso: proviene del proceso de centrifugado y corresponde a 1.460 t/año y se almacena en las cámaras de Riles para su posterior aplicación en los campos de cultivos.

Posteriormente, el agua que es tratada por dicha cámara desgrasadora, estas son retiradas cada 6 horas para ser dispuestas, por camiones aljibes directo al campo.

Los principales residuos que se concentran en la cámara desgrasadora y en la cámara de hormigón donde se almacenan previo a la disposición en el campo, dichos residuos corresponden al resto de aceite vegetal de pisos y equipos de la almazara.

- Manejo:

Se especifica en el Anexo 7 del Adenda Complementaria, en el instructivo de Retiro de Grasas, de ambas cámaras.

- Condiciones técnicas del almacenamiento:

Antes del retiro de la grasa estas se almacenan temporalmente en las cámaras desgrasadoras, las cuales tienen las siguientes características:



Camara N°	Materialidad	Dimensiones	Capacidad M3
1	Hormigon 12MM	2,6*2,6*1,6	10,8
2	Hormigon 12MM	2,6*2,6*2,3	15,5
3	Hormigon 12MM	2,85*2,1*3,75	22,44
			48,74

Tabla 23 del Adenda Complementaria.

- Temporalidad de almacenamiento:

En la desgrasadora almacena residuos cómo máximo durante 8 días en la cámara desgrasadora. Por otro lado, el tiempo de retención de las cámaras de hormigón, que almacenan el Ril corresponde a 2,5 horas.

- Disposición final:

Los residuos sólidos de la desgrasadora son retirados por una empresa autorizada.

Por otro lado, la disposición de los Riles, se realiza en los campos propios, de acuerdo con lo indicado en el Programa de Aplicación de Residuos Líquidos, adjunto en el Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Respecto a la mantención del sistema de tratamiento de Riles en tabla 4 del Adenda se presenta lo siguiente:

Medida	Limpieza fosa séptica
<b>Impacto asociado</b>	Alteración de la calidad de las aguas provenientes del Ril
<b>Tipo</b>	Compromiso ambiental voluntario
<b>Componente ambiental</b>	Medio físico / calidad de agua
<b>Fase del proyecto</b>	Operación: Durante el proceso de producción de aceite de oliva.
<b>Objetivo, descripción y justificación</b>	<p><u>Objetivo:</u> controlar y minimizar la cantidad de contaminantes contenidas en el agua provenientes de los riles.</p> <p><u>Descripción:</u> se contempla la limpieza mensual de las cámaras de almacenamiento del Ril y desgrasadora del Ril.</p> <p><u>Justificación:</u> esta medida se justifica dado que es una acción tendiente a controlar la acumulación de contaminantes, que puedan afectar la calidad de agua con la cual se realiza el riego del cultivo.</p>
<b>Lugar, forma y oportunidad de implementación</b>	<p><u>Lugar:</u> Cámaras de almacenamiento del Ril, y desgrasadora del Ril</p> <p><u>Forma:</u> A través de un camión limpia fosa que retire los residuos acumulados en las cámaras de almacenamiento de Riles y en la desgrasadora.</p> <p><u>Oportunidad de implementación:</u> 1 vez al mes, durante los meses de mayo, junio y julio.</p>
<b>Indicador que acredite su cumplimiento</b>	Registros de inspecciones periódicas realizadas por la empresa externa autorizada para dicha actividad.
<b>Control y seguimiento</b>	Se mantienen los registros de inspecciones periódicas en la oficina central del proyecto, para su consulta.

Tabla 4 del Adenda.

Finalmente, la cuantificación de Ril corresponde a lo descrito en el Balance de masas adjunto en el Anexo 4 del Adenda Complementaria.

Los RILes son manejados como se describe en el PAS 139, adjunto en el Anexo 16.2 de la DIA, complementados en Anexo 4.1 del Adenda, y Anexo 10 del Adenda Complementaria.

En numeral 11.1.4 del Informe Consolidado de Evaluación se presenta como compromiso ambiental voluntario la realización de monitoreo de riles



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

mensuales antes de disponerse en los campos de cultivos, durante la fase de operación del Proyecto.

Aguas servidas

Proviene del Funcionamiento de la planta y se realiza tratado mediante el Sistema sanitario/Drenes de infiltración.

**Emisiones de Ruido**

Corresponden a todas las fuentes de ruido identificadas en la planta, aquellas propias del funcionamiento de esta, como también producidas por las maquinarias y vehículos de transporte de materiales y productos. Se identificaron estas fuentes y los receptores más cercanos, lugares donde se midieron los niveles de ruido de fondo, para lograr estimar modelando los niveles de ruido en aquellos receptores. Respetando las indicaciones y en cumplimiento de las normas de emisión máxima de ruido dispuestas en el D.S. N°38/11 del MMA. En la siguiente tabla se detalla la ubicación georreferenciada de los puntos evaluados:

Punto	Coordenadas UTM DATUM WGS84 (HUSO H 19)		Tipo de Receptor	Distancia Respecto al Proyecto
	Este	Norte		
P1	251182	6152788	Existente	45 metros
P2	252983	6153156	Existente	302 metros
P3	253190	6152581	Existente	362 metros

Tabla 3 del Anexo 8 de la DIA.

Cabe destacar que la zona de emplazamiento del Proyecto se encuentra fuera del límite urbano de la comuna de Lolol, por lo que la zonificación según el D.S. N°38 /2011 del MMA, indica lo siguiente:

Punto	Instrumento de planificación territorial	Zona PRC	Uso Permitido	Zona De Ruido Según D.S. N°38/11 MMA
P1 a P3	PRC de Lolol	Fuera de Límite Urbano		Rural

Tabla 7 del Anexo 8 de la DIA.

A mayor abundamiento en la siguiente figura se muestra la ubicación de los sectores en evaluación respecto del PRC de Lolol:

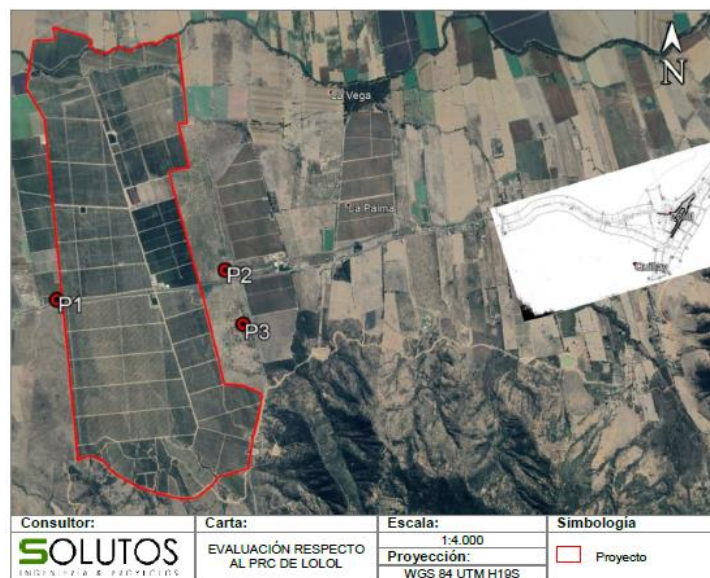


Figura 2 del Anexo 8 de la DIA.

La operación de la planta considera el uso de la materia prima extraída desde campos de plantación para su posterior procesamiento y transformación al producto final, aceite de oliva. Las actividades de proceso se desarrollan al interior de la planta por lo cual su emisión se ve reducida por la atenuación que aporta el recinto. Debido a lo anterior, para la modelación se consideran los equipos y actividades ubicadas al exterior del recinto, las cuales presentan una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

mayor influencia sobre el entorno próximos (receptores). Los frentes de trabajo consideran la maquinaria de mayor emisión a nivel de suelo ubicada como un único frente de acción, sobre cada receptor evaluado. Cada frente de trabajo está compuesto por la maquinaria indicada a continuación, según el escenario descrito. Cada frente de trabajo fue ubicado a la menor distancia posible, acorde a cada receptor identificado.

En la siguiente tabla se presenta la evaluación de ruido proyectado para la etapa de operación del Proyecto, en horario diurno:

Punto	Etapa de operación dB(A)	Máximo D.S. N° 38/11 diurno dB(A)	Supera Si / No
P1	46	61	NO
P2	30	55	NO
P3	28	56	NO

Tabla 16 del Anexo 8 de la DIA.

De acuerdo con las proyecciones realizadas, es posible concluir que los niveles de emisión para el proyecto no superan los máximos establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA en base a las estimaciones entregadas.

En Anexo 8 de la DIA se presenta el Estudio de ruido del Proyecto.

### Emisiones Odorantes

En la siguiente tabla se presenta la caracterización de fuentes generadoras de olor del proyecto, donde las actividades críticas corresponden al almacenamiento de residuos líquidos y sólidos en las piscinas, debido a la cantidad de residuos que se almacenan temporalmente durante aproximadamente 3 meses.

N°	Fuente	Actividad	Tipo de fuente	Características	Tipo de olor
1	Disposición de alperujo	Disposición de alperujo en la entrehilera de los campos de cultivo	Difusa	Considera una superficie de aproximadamente 656 ha, las cuales se dividieron en dos grandes sectores con el objetivo de aplicar el alperujo en el mismo sector cada año por medio. Los sectores tendrán una superficie de 313,67 hectáreas en la zona sur y 342,29 hectáreas en la zona norte, en la entrehilera de los campos de cultivos.	Olor simple (fenol $C_6H_6O$ )
2	Disposición de aguas residuales.	Disposición de las aguas residuales del proceso de elaboración de aceite de oliva en la entrehilera de los campos de cultivo.	Difusa	Considera una superficie de 130 ha donde se aplica los residuos líquidos en la entrehilera de los campos de cultivo.	Olor simple (fenol $C_6H_6O$ )

Tabla 3 del Anexo 9.2 de la DIA.

La metodología de estimación de emisiones odoríficas consiste en la utilización de factores de emisión (FE), nivel de actividad (NA) y factor de corrección (1-P, donde P corresponde a la eficiencia de control), que son posibles de relacionar para estimar emisión (E) de una sustancia “i”.

Para suplir la falta de medidas y factores de emisión en la bibliografía respecto a esta actividad, se han utilizado los resultados de concentración de olor obtenidas en el estudio realizado por las empresas SVPA y TROPOSFERA para la empresa Aceitunas de Guadalquivir, empresa extractora de aceite de oliva, en su Informe N°20160825 para cumplir requerimiento de la Junta de Andalucía, España.

La tasa de emisión considerada para la disposición de residuos sólidos y líquidos en los campos, los cuales tienen alto contenido de fenol, se presenta en la siguiente tabla:

Tasa olor ( $OU\epsilon/s*m^2$ )
0,28

Tabla 4 del Anexo 9.2 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

A partir del factor presentado en la tabla 4 del Anexo 9.1 de la DIA, se estimaron las emisiones de olores. Para realizar dicho cálculo, se utilizó el área de aplicación de residuos sólidos, dado que corresponde a una superficie mayor que la de aplicación de residuos líquidos, la cual corresponde a 656 hectáreas, sin embargo, y de acuerdo con el Plan de aplicación de residuos sólidos del Proyecto, la aplicación se dividió en dos grandes sectores con el objetivo de aplicar el alperujo en el mismo sector cada año por medio. Los sectores tienen una superficie de 313,67 hectáreas en la zona sur y 342,29 hectáreas en la zona norte. Por lo que se considera el área norte con un escenario conservador de las emisiones.

Fuente	Factor de emisión	Unidad	Nivel de actividad			Emisiones (ou <sub>E</sub> /s)
			Parámetro	Valor	Unidad	
Área de aplicación de residuos sólidos	0,28	ou <sub>E</sub> /m <sup>2</sup> s	Área	3,42e+6	m <sup>2</sup>	958.412

Tabla 4 del Anexo 9.2 de la DIA.

Cabe destacar que el factor de emisión del proyecto corresponde a 0,28 ou<sub>E</sub>/m<sup>2</sup>s, lo cual se considera bajo, dado que para una fuente de olores de carácter ofensivo moderado como es establos de crianza de animales, Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, Industria Siderúrgica, Fabricación de Inulina, dicho supera los valores 7 ou<sub>E</sub>/m<sup>2</sup>s en adelante.

Por otro lado, las condiciones meteorológicas y topográficas de la zona se consideran favorables. Considerando que la dispersión es proporcional a la velocidad del viento, y a la temperatura, la magnitud de los aportes sobre los receptores debiese reducirse durante las 17:00 y las 21:00 horas, cabe destacar que de por sí, los valores que se proyectan son de baja magnitud durante las 24 horas. Además, debido a la topografía de la zona se puede concluir que, actúa como barrera para la dispersión, considerando que hacía todas las direcciones la altura tiende a aumentar en comparación con la ubicación del proyecto.

En conclusión, debido a la tasa de emisión de olores del proyecto y considerando características meteorológicas y topográficas de la zona, se puede concluir, que el proyecto no considera impactos significativos, en el área de influencia establecida anteriormente.

En la siguiente tabla se presenta información sobre el Plan de Gestión de Olores y Vectores:

Plan de Gestión de Olores y Vectores	
Objetivo	Evitar impactos significativos sobre la componente ambiental emisiones odorantes y vectores, que tengan repercusión sobre la calidad de vida de la población aledaña al proyecto o la fauna circulante.
Alcance	Planta de producción de aceite de oliva y disposición RILES.
Responsables	Encargado de operaciones de la planta.
Descripción y justificación de las medidas implementadas, ya sean preventivas o de control.	<p><b>a) Fuentes de generación de olores y vectores en el sistema de tratamiento:</b> - cámaras de riles.</p> <p><b>b) Fuentes de generación de olores y vectores en las zonas periféricas a la planta.</b> -acopio de hueso.</p> <p><b>c) Fuentes de generación de olores y vectores en las zonas de manejo de residuos sólidos.</b> -acopio de alperujo.</p> <p><b>d) Medidas de control de olores y vectores en las zonas periféricas a la planta:</b> Se considera disponer un fono denuncia y un correo electrónico para la comunidad, medio por el cual se puede dejar la denuncia respectiva relacionada con posibles olores molestos. Esta vía permite entregar por parte de posibles denunciantes el “input” para activar el Plan de Gestión de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

		<p>Olores (PGO).</p> <p>En caso de recibir una denuncia por parte de la comunidad, se verifica e identifican los posibles focos de emisión en el área de proyecto (Planta de aceite o almacenamiento de RILes), y se identifican las posibles fallas en los procesos asociados a emisiones.</p> <p><b>e) Medidas de control de olores y vectores en el sistema de tratamiento.</b></p> <p>En caso de presentar fallas en la planta de producción de aceite de oliva, y que estas fallas representen proliferación de olores molestos se instala un equipo eliminador de olores, cuyo agente desodorizador actúa mediante formulaciones naturales a base de aceites esenciales y de extractos de plantas mezclados capaces de neutralizar olores específicos. Lo anterior se hace efectivo debido a que la planta corresponde a un galpón cerrado, donde se pueden controlar sin problema este tipo de emanaciones en la fuente.</p> <p>Por otro lado, en caso de presentar fallas operacionales en las cámaras de almacenamiento de RILes, se realiza de forma inmediata el mantenimiento necesario, por una empresa externa autorizada.</p> <p><b>f) Medidas de control de olores y vectores en las zonas de manejo de residuos sólidos:</b></p> <p>Por último, Con el objetivo de garantizar el no ingreso de fauna silvestre al sector de acumulación de residuos, junto con delimitar el perímetro se establece una franja perimetral de al menos 2 metros de ancho donde se elimina toda la vegetación herbácea y arbustiva, con el propósito de privar de lugares de refugio, posada o descanso a especies de fauna silvestre de baja movilidad y de pequeño tamaño corporal como los micromamíferos y reptiles, los que requieren de la vegetación para protegerse frente a depredadores, especialmente del grupo de las aves.</p>
	<p>Plan de Seguimiento de Olores y vectores de las medidas implementadas, con sus respectivas metodologías, indicadores, frecuencias de control, procesos unitarios involucrados, entre otros.</p>	<p>El plan de seguimiento de las medidas involucra un Informe al Organismo del Estado competente, en caso de verificar alguna emisión de olores o vectores debido al desarrollo del proyecto, el Titular se compromete a remitir un informe a la SMA, SEA y SEREMI de MMA, que contenga la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de la falla o accidente, indicando lugar, proceso, área de influencia, duración magnitud del evento, y principales impactos.</li> <li>- Evaluación de los efectos sobre el receptor y los resultados de posibles monitoreos en caso de requerir, mediante olfatometría dinámica.</li> <li>- Detalles de cada acción y medida de control utilizada durante el evento.</li> </ul>
	<p>Plan de Contingencia de Olores y vectores.</p>	<p>El plan de gestión presentado se complementa de manera permanente con un registro de fechas de cuando se produzcan eventos de contingencia o emergencia en la planta, para poder establecer causa de una eventual emanación de olores molestos para la población y tener respaldo en caso de alguna denuncia ciudadana. En caso de presentarse fallas operacionales, tanto en la planta como en las cámaras de almacenamiento, se procede de acuerdo con lo indicado en la letra a) del presente plan.</p>
	<p>Establecer una herramienta para monitorear la percepción de la comunidad.</p>	<p>Se mantiene un registro de fechas de cuando se produzcan eventos de contingencia o emergencia en la planta, para poder establecer causa de una eventual emanación de olores molestos para la población y tener respaldo en caso de alguna denuncia ciudadana.</p> <p>Adicionalmente, se dispone un fono denuncia y un correo electrónico para la comunidad, medio por el cual se puede dejar la denuncia respectiva relacionada con posibles olores molestos. Esta vía permite entregar por parte de posibles</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	denunciantes el “input” para activar el Plan de Gestión de Olores (PGO).
Protocolo de respuesta para la gestión de contingencias y reclamo.	Una vez recibida la denuncia o reclamo por parte de la comunidad, se implementan las medidas mencionadas anteriormente, según sea el caso de falla operacional detectada en la planta. Posteriormente, se envía un informe a la autoridad competente tal como se menciona en el literal b) del presente plan. Adicionalmente, se informa a la comunidad las medidas implementadas y se realiza un seguimiento de 48 horas a la comunidad o personas afectadas, para verificar la efectividad de las medidas.

Tabla 62 del Adenda Complementaria.

Los antecedentes del Estudio de Emisiones Odoríficas se presentan en Anexo 9.2 de la DIA, mientras que en Anexo 9.2 de la DIA se presenta el Estudio de dispersión de Olores de la Industria de aderezo de Aceitunas en Almendralejo, Badajajoz, España.

Sin perjuicio de lo anterior, el Proponente en respuesta la consulta N°5.7 del ICSARA Complementario, considera como compromiso voluntario, la estimación de olores de la planta, mediante olfatometría dinámica, de acuerdo con los parámetros que se presentan en la siguiente tabla:

Compromiso ambiental voluntario: Estimación de emisiones Atmosféricas del proyecto.	
Impacto asociado	Riesgo para la salud de la población, debido a la generación de emisiones odoríficas por el funcionamiento de la Planta.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> garantizar no afectación de la población debido a la molestia por emanaciones olor, durante la operación del proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizará medición odorante, mediante muestreo olfatométrico, de acuerdo a la norma chilena Nch 3386, para 1 fuente (equivalente a 3 muestras) a ser realizado en un día de trabajo en terreno. Y además posterior análisis mediante olfatometría dinámica según norma chilena Nch 3190, considera 1 fuente equivalente a 3 muestras.</p> <p><b>Justificación:</b> comprobar efectividad de las estimaciones realizadas durante la evaluación ambiental del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Almazara De Prado Chile</p> <p><b>Forma:</b> Se realizará medición odorante, mediante muestreo olfatométrico, de acuerdo a la norma chilena Nch 3386, para 1 fuente (equivalente a 3 muestras) a ser realizado en un día de trabajo en terreno. Y además posterior análisis mediante olfatometría dinámica según norma chilena Nch 3190, considera 1 fuente equivalente a 3 muestras. Con los resultados obtenidos se elaborará un informe técnico el cual será presentado ante la SMA.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Próxima temporada de producción luego de aprobada la RCA.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico de Estimación de Emisiones odorantes cargado a la Plataforma de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Informe técnico presentado ante la SMA y presente en instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones.

Tabla 61 del Adenda Complementaria.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

**Residuos no peligrosos**

Residuos sólidos asimilables a domiciliarios

Los residuos domiciliarios producidos por el personal son principalmente residuos orgánicos como restos de comida o envolturas menores, incluyendo papeles utilizados en servicios higiénicos y cocina. Por otro lado, también se produce una pequeña cantidad de papeles por actividades de oficina, los cuales son destinados a su valorización.

Los residuos asimilables a domésticos son almacenados en bolsas de nylon a fin de evitar cualquier filtración de líquidos percolados y en contenedores de 120 litros de capacidad, de polietileno de alta densidad, con dos ruedas y tapa. Es por ello, que los residuos permanecen tapados, por lo que no hay emisiones a la atmósfera y se utilizan bolsas de nylon resistentes y permanecen sobre pallets de madera. Se verifica constantemente el buen estado, de forma que no presenten averías y mantengan su hermeticidad.

Estos residuos sólidos domiciliarios son producidos por el personal de planta durante el año; profesionales y personal de planta, los que totalizan la cantidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

de 18 personas durante el año, excepto en fechas de cosecha (mayo – julio) que llega a 24. Con una tasa de generación de residuos domiciliarios de 0,4 (kg/día), a lo que se asocia una generación aproximada de 2,63 (t/año). Todos estos residuos generados, son enviados a los lugares de acopio autorizado, Relleno Sanitario, para la disposición final de estos. Se deben retirar con una frecuencia semanalmente en periodos normales durante todo el año.

Cabe señalar que, en ninguna circunstancia se permite la incineración de residuos, por lo que no existe emisión de gases desde los sitios de acumulación. Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, se presentan en Anexo 16.3 de la DIA, complementados en Anexo 4.2 del Adenda.

#### Residuos industriales sólidos no peligrosos

Del proceso de producción de aceite se generan distintos tipos de residuos industriales sólidos y líquidos. Los residuos sólidos son el alperujo, hojas y ramas. Por otro lado, los residuos líquidos corresponden al agua utilizada en el lavado de fruta y también el lavado de general de la almazara.

El alperujo, proyecta una generación de 13.500 t, las cuales son dispuestas en el campo como abono orgánico. Por otro lado, del proceso de limpieza de la materia prima, se obtienen hojas y ramas provenientes de los mismos olivos, la cantidad proyectada corresponde a 100 t al año, las cuales son dispuestas en los campos, permitiendo la degradación orgánica normal de estos con la finalidad de reincorporarse al sustrato.

#### Residuos Orgánicos

El plan de gestión de residuos orgánicos se incluye dentro del plan de aplicación de residuos líquidos, donde se adjunta balance de masas y aporte nutricional de los Riles, el cual se adjunta en el Anexo 2.2 del Adenda Complementaria.

#### Lodos

La generación de lodos provenientes del sistema de tratamiento de Riles, corresponden al resto de aceite vegetal de pisos y equipos de la almazara y se estima que en máxima producción de la planta estos residuos corresponderán a 1.000 kg/año, debido a que el retiro de los lodos se realiza por una empresa autorizada para dicho fin, se mantiene en oficinas administrativas una planilla de registro con el formato establecido en la Tabla 24 del Adenda Complementaria., donde se indique la fecha de limpieza, empresa encargada y además se adjunte la factura del servicio, frecuencia de retiro, cantidad retirada, entre otros.

#### **Residuos peligrosos**

Corresponden a aceites lubricantes usados, arena o tierra contaminada con hidrocarburos, baterías usadas, catridge y toner, envases de lubricantes, de pintura, de productos de limpieza alcalinos, de reactivos, vacíos contaminados con hidrocarburos, paños y guaipes contaminados con hidrocarburos, pilas usadas, residuos de reactivos de laboratorio, tubos fluorescentes y ampolletas. Dichos residuos son acopiados en una bodega de residuos peligrosos, cuyas especificaciones se adjuntan en el Anexo 16.4 de la DIA, complementados en Anexo 4.3 del Adenda, y luego son transportados a una empresa que cuente con autorización sanitaria. La cantidad proyectada corresponde a 2,35 t/año.

Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, se presentan en Anexo 16.4 de la DIA, complementados en Anexo 4.3 del Adenda.

En la siguiente tabla se resume la generación de residuos para la fase de operación del Proyecto:



Tipo	Actividad que lo genera	Cantidad (t/año)	Temporalidad de Almacenamiento	Disposición final	Cuerpo Legal Aplicable
Residuos sólidos no peligrosos	Domiciliarios Papel	2,63	Contenedores	Relleno sanitario autorizado.	PAS 140
	Alperujo	13.500	-	Campo de olivos	-
Residuos peligrosos	Mantenimiento de maquinaria y equipos.	2,35	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	Bodega de residuos peligrosos	PAS 142
Residuos líquidos	Agua lavado de fruta con hojas y barro	480	Cámara de RILes N°2 y N°3	Campo de olivos	-
	Agua Vegetal (proceso)	1.440	Cámara de RILes N°1	Campo de olivos	-
	Aguas servidas, baños.	3.577 m³/año	-	Sistema sanitario	D.S N°594/1999. MINSAL.

Tabla 16 del Adenda.

**Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente**

No se contemplan residuos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente durante la fase de operación del Proyecto.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Capítulo IV del ICE, numeral 4.7.

**4.3.3. FASE DE CIERRE**

Instalación de faenas	La instalación de faenas consiste principalmente en la instalación y habilitación de contenedores reacondicionados y espacios para el acopio de materiales, insumos y residuos y para los estacionamientos de vehículos y maquinarias. Todo esto se dispone de forma conveniente para permitir realizar las actividades de construcción de forma expedita.
Módulos para oficinas	Consisten en contenedores habilitados como oficinas para el personal administrativo que trabajará en terreno. Estarán dotados de puestos de trabajo, sala de reuniones y mobiliario adecuado (sillas, mesas, estantes, repisas, etc.)
Vestidores, baños y duchas	Se habilitarán contenedores para los vestidores y en primera instancia, se dispondrá de baños químicos y duchas portátiles.
Comedor	Se habilitarán contenedores con mobiliario adecuado para los trabajadores en su horario de colación
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	Frente al eventual cierre de la Planta al cabo de 50 años de operación, se considerará la venta de los equipos y el desmantelamiento de la infraestructura. Se implementará demolición de las edificaciones como parte de la oficina y losas de concreto, también se procederá al retiro de las instalaciones prefabricadas, contenedores y/o oficinas temporales, las cuales se utilizan como bodegas temporales de equipos, materiales, insumos y residuos.
Restauración	Frente al eventual cierre de la Planta al cabo de 50 años de operación, se procederá al desmantelamiento de las instalaciones, lo que comprenderá el desmontaje de las estructuras, incluyendo, edificaciones, bodegas, etc. Se retirarán todos materiales utilizados por el proyecto, y todos los residuos serán retirados y dispuestos en lugares autorizados. Las actividades de restauración del terreno consistirán en un proceso de descompactación de las áreas donde se hayan emplazado estructuras de peso (área de instalaciones) y caminos, permitiendo devolver la estructura y aumentar la aireación del suelo, las acciones de descompactación permitirán un repoblamiento natural del área recuperada, sin necesidad de intervención humana.
Prevención de futuras emisiones	Al cabo de la vida útil del Proyecto no se generará emisiones desde la ubicación del Proyecto que puedan afectar al ecosistema incluido el aire, suelo y agua.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>Esto por cuanto no se generarán pasivos ambientales al cabo de la vida útil del mismo.</p> <p>A continuación, en la Tabla se presentan los resúmenes de las emisiones totales de material particulado y gases de combustión para el cierre del proyecto. Dichas estimaciones se realizan mediante la metodología de factores de emisión especificada en el Anexo 9.1 de la DIA.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD</th> <th>MP<sub>10</sub> (t/año)</th> <th>MP<sub>2,5</sub> (t/año)</th> <th>CO (t/año)</th> <th>HC (t/año)</th> <th>NO<sub>x</sub> (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tránsito de maquinaria</td> <td>&lt;0.01</td> <td>&lt;0.01</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tránsito de camiones</td> <td>&lt;0.01</td> <td>&lt;0.01</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Combustión de motor de maquinaria</td> <td>&lt;0,01</td> <td>&lt;0,01</td> <td>0,04</td> <td>0,02</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>Combustión de motor de camiones</td> <td>&lt;0,01</td> <td>&lt;0,01</td> <td>&lt;0,01</td> <td>&lt;0,01</td> <td>&lt;0,01</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>&lt;0,01</b></td> <td><b>&lt;0,01</b></td> <td><b>0,04</b></td> <td><b>0,02</b></td> <td><b>0,13</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla 29 del Anexo 9.1 de la DIA.</p>	ACTIVIDAD	MP <sub>10</sub> (t/año)	MP <sub>2,5</sub> (t/año)	CO (t/año)	HC (t/año)	NO <sub>x</sub> (t/año)	Tránsito de maquinaria	<0.01	<0.01				Tránsito de camiones	<0.01	<0.01				Combustión de motor de maquinaria	<0,01	<0,01	0,04	0,02	0,13	Combustión de motor de camiones	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<b>Total</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,13</b>
ACTIVIDAD	MP <sub>10</sub> (t/año)	MP <sub>2,5</sub> (t/año)	CO (t/año)	HC (t/año)	NO <sub>x</sub> (t/año)																																
Tránsito de maquinaria	<0.01	<0.01																																			
Tránsito de camiones	<0.01	<0.01																																			
Combustión de motor de maquinaria	<0,01	<0,01	0,04	0,02	0,13																																
Combustión de motor de camiones	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01																																
<b>Total</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,13</b>																																
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE, numeral																																				

<b>4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	No aplica por tratarse de un proyecto ejecutado en esta etapa, construido y operando, presentado al SEIA como regularización.
<b>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	<b>mayo 2006</b>
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de procesamiento de olivas para producción de aceite.
Fecha estimada de término	<b>Año 2070</b>
Parte, obra o acción que establece el término	Paro de producción de aceite.
<b>4.4.3. FASE DE CIERRE</b>	
Fecha estimada de inicio	<b>Año 2070</b>
Parte, obra o acción que establece el inicio	No tiene una vida útil definida a priori, ya que ésta, al igual que cualquier actividad económica depende básicamente de las condiciones de mercado. No obstante, lo anterior, en el marco del presente proyecto, se ha definido un horizonte de 50 años.
Fecha estimada de término	<b>Año 2070</b>
Parte, obra o acción que establece el término	La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300:

**5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Impacto ambiental	El Proyecto no genera riesgo a la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5 y gases) y residuos.																						
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El proyecto se ubica en un sector alejado de la extensión urbana de la comuna de Lolol, respecto a los receptores más cercanos al Proyecto, en la siguiente tabla se detalla la distancia hasta cada uno de ellos: <table border="1" data-bbox="537 451 1341 618"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Punto</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM DATUM WGS84 (HUSO H 19)</th> <th rowspan="2">Tipo de Receptor</th> <th rowspan="2">Distancia Respecto al Proyecto</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1</td> <td>251182</td> <td>6152788</td> <td>Existente</td> <td>45 metros</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>252983</td> <td>6153156</td> <td>Existente</td> <td>302 metros</td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td>253190</td> <td>6152581</td> <td>Existente</td> <td>362 metros</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla 3 del Anexo 8 de la DIA.</p>	Punto	Coordenadas UTM DATUM WGS84 (HUSO H 19)		Tipo de Receptor	Distancia Respecto al Proyecto	Este	Norte	P1	251182	6152788	Existente	45 metros	P2	252983	6153156	Existente	302 metros	P3	253190	6152581	Existente	362 metros
Punto	Coordenadas UTM DATUM WGS84 (HUSO H 19)		Tipo de Receptor	Distancia Respecto al Proyecto																			
	Este	Norte																					
P1	251182	6152788	Existente	45 metros																			
P2	252983	6153156	Existente	302 metros																			
P3	253190	6152581	Existente	362 metros																			

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:

*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.*

**Emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5 y gases):**

Las *emisiones generadas* durante la fase de construcción del Proyecto consistieron en material particulado y gases de combustión, relacionado principalmente al movimiento de tierra, excavaciones, tránsito de camiones y maquinarias. Como acción preventiva para reducir las emisiones en las actividades constructivas, se contemplaron las siguientes medidas de control:

- Contar con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de construcción del Proyecto.
- se humectaron los caminos de accesos y caminos de circulación interiores estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos).
- Los camiones circularon cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera.
- El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada fue de 30 km/hr, así como también para vehículos livianos.
- Se mantuvieron al día las mantenciones de las maquinarias utilizadas en las obras, para evitar una emisión excesiva en cuanto a generación de gases producto de la combustión incompleta.

En la fase de operación del Proyecto se generan emisiones atmosféricas debido al desarrollo de las siguientes actividades:

- Grupo generador: La Planta es abastecida, mediante la línea de transmisión eléctrica existente en el sector. Adicionalmente, durante periodos de restricción eléctrica en horario de hora punta (abril a septiembre), se contempla abastecer la Planta cuando esté operando mediante un generador existente en la empresa de 350 KVA durante 6 horas diarias. También cumple funciones de generador de emergencia en caso de corte del suministro eléctrico. Este proyecto cumple con todas las normas y disposiciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
  - Termobatido: Este proceso cuenta con una línea de máquinas batidoras de acero inoxidable. Las batidoras poseen unas aspas helicoidales que giran a 17 revoluciones por minuto, accionado por motorreductores, lo que permite el amasado de la pasta y con esto, la coalescencia del aceite. Adosado a cada amasadora hay un sistema de control de temperatura de la pasta y del agua circulante en las camisas exteriores que proviene de la caldera, calentando la pasta para facilitar la extracción del aceite. La temperatura de la pasta se debe mantener entre 27 y 30°C para obtener una calidad óptima del aceite extraído.
  - Transporte de vehículos y maquinaria dentro y fuera del área del proyecto.
- En la tabla 31 de la DIA se indican los tipos de vehículos y maquinarias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

utilizados en distintas actividades de la planta.

De acuerdo con la metodología especificada en el Anexo 9.1 de la DIA basada en factores de emisión, las emisiones de cada una de las fuentes mencionadas anteriormente se presentan a continuación:

Modelar	E MP10 (t/año)	E MP2,5 (t/año)	E CO (t/año)	E HC (t/año)	E NOx (t/año)
Generador	0,0001	0,0001	0,0012	0,0001	N/A
Caldera	0,2104	0,2104	0,0040	N/A	0,0071
Disposición de residuos sólidos en el Campo	0,0998	0,0814	0,2894	0,2894	0,8213
Transporte de fruta	0,3386	0,1054	0,2905	0,8220	0,8239
Transporte de personal	0,0409	0,0101	0,0006	0,0001	0,0073
<b>Total</b>	<b>0,6898</b>	<b>0,4074</b>	<b>0,5857</b>	<b>1,1116</b>	<b>1,6595</b>

Tabla 59 del Adenda Complementaria.

Por otro lado, al cabo de la vida útil del Proyecto no se genera emisiones desde la ubicación del Proyecto que puedan afectar al ecosistema incluido el aire, suelo y agua. Esto por cuanto no se generan pasivos ambientales al cabo de la vida útil del mismo.

A continuación, en la siguiente tabla se presentan los resúmenes de las emisiones totales de material particulado y gases de combustión para el cierre del proyecto. Dichas estimaciones se realizan mediante la metodología de factores de emisión, tal como se muestra:

ACTIVIDAD	MP <sub>10</sub> (t/año)	MP <sub>2,5</sub> (t/año)	CO (t/año)	HC (t/año)	NOx (t/año)
Tránsito de maquinaria	<0,01	<0,01			
Tránsito de camiones	<0,01	<0,01			
Combustión de motor de maquinaria	<0,01	<0,01	0,04	0,02	0,13
Combustión de motor de camiones	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	< 0,01
<b>Total</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,13</b>

Tabla 33 del Capítulo 2 de la DIA.

Respecto a las normas de calidad del aire, el Proponente realiza el siguiente análisis para cada una de ellas, y las emisiones a generarse por el Proyecto:

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

Al respecto, el proyecto en su etapa de construcción no sobrepasa los niveles permitidos, tanto en el promedio anual (50 µg/Nm<sup>3</sup>), como el diario (150 µg/Nm<sup>3</sup>), esto fundamentado en el informe de estimación de emisiones atmosféricas, presente en el Anexo 9.1 de la DIA.

Decreto Supremo N°136/2000: Establece la norma de calidad primaria de plomo.

Al respecto el proyecto en ninguna de sus etapas contempla la utilización de materiales con plomo, que pudiesen causar suspensión de partículas de plomo en el ambiente.

Decreto Supremo N°112/2000: Establece la norma primaria de calidad del aire para Ozono (O3).

Al respecto el proyecto en ninguna de sus etapas contempla la utilización de equipos que pudiesen emitir este contaminante, así como tampoco cantidades importantes de NOx, que permitieran la formación de ozono troposférico.

Decreto Supremo N°113/2002: Establece la norma primaria de calidad del aire para dióxido de azufre (SO2).

Al respecto el proyecto en ninguna de sus etapas contempla la emisión de este contaminante, en concentraciones tales que superen la norma anual (80 µg/Nm<sup>3</sup>), así como tampoco la norma diaria (250 µg/Nm<sup>3</sup>), esto en base a que solo se emite a partir de la combustión de motores diésel. Por lo mencionado se cuenta con mantenciones periódicas, tales que permitan el funcionamiento



óptimo de éstos.

Decreto Supremo N°114/2002: Establece la norma primaria de calidad del aire para dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>).

Al respecto el proyecto no contempla la emisión de este contaminante en concentraciones tales que superen la norma anual (100 µg/Nm<sup>3</sup>), así como tampoco la norma diaria (40 µg/Nm<sup>3</sup>), esto en base a que solo se emite a partir de la combustión de motores diésel, los cuales cuentan con mantenciones periódicas, tal que permitan el óptimo funcionamiento de éstos.

Decreto Supremo N°115/2002: Establece la norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono (CO).

Al respecto el proyecto en ninguna de sus etapas contempla la emisión de este contaminante en concentraciones tales que superen la norma como concentración en 8 horas (10 mg/Nm<sup>3</sup>), así como tampoco la norma como concentración diaria (30 µg/Nm<sup>3</sup>), esto en base a que solo se emiten partículas de diámetro superior, ya que la fuente emisora principal de este contaminante es la combustión.

Decreto Supremo N°12/2000: Establece la norma primaria de calidad del aire para material particulado fino respirable.

Al respecto el proyecto en ninguna de sus etapas contempla la emisión de este contaminante en concentraciones tales que superen la norma como concentración anual (10 ug/Nm<sup>3</sup>), así como tampoco la norma como concentración diaria (30 ug/Nm<sup>3</sup>).

**Agua:**

El Proyecto no contempla la emisión de efluentes sobre cuerpos de agua superficiales cercanos al Proyecto.

Con relación a las aguas utilizadas en el proceso de elaboración de aceite de oliva, se obtienen de un pozo (pozo 5), ubicado en las coordenadas 6.155.192 N; 251.990 E; con un nivel estático de 11.8 metros, según indica el Anexo 14 de la DIA respecto del Análisis Hidrogeológico. En Anexo 3 de la DIA se adjuntan los Certificados de Registro Público de Derechos de Aprovechamiento de Aguas para los 9 pozos. Cabe destacar que, corresponden a 9 pozos que están destinados para el riego de la plantación de olivos, exceptuando el pozo 5 que está destinado a los servicios sanitarios y almazara.

Cabe señalar que una empresa certificada ETFA es la encargada de tomar las muestras desde el sistema actual de extracción de agua que contienen cada uno de los pozos. El objetivo a medir corresponde a los parámetros mencionados en la Norma Chilena Oficial No 1.333/78 Aprobada por D.S. MOP N°867/78 (D.O. 22.05.78), con el fin de cumplir los requisitos para agua destinada a riego, y para el pozo 5 el objetivo corresponde la NCh 409.

Por otro lado, tanto las aguas del proceso como las aguas de lavado de aceitunas son almacenadas en tres cámaras de hormigón, para luego ser dispuestas directamente como humectación entre las hileras de los campos de cultivo. Al respecto, el agua no se trata, dado que posee propiedades que aportan nutrientes para mejorar la calidad de los suelos de los campos de cultivos. Asimismo, se aclara que en el proceso de producción de aceite de oliva no se utilizan productos adicionales a las aceitunas y agua. El detalle de esta actividad se presenta en el Plan de Aplicación de Residuos Líquidos que se adjunta en el Anexo 6 de la DIA, complementado en Anexo 5 del Adenda y Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Para la aplicación de residuos líquidos se contempla en un área específica, acotada y a una distancia de más de 1,5 km de lejanía con el estero Lolol, además, de acuerdo al Plan de Aplicación de Residuos Sólidos adjunto en el Anexo 5 de la DIA, los suelos del proyecto corresponden a suelos cuyo material generador es arenisca compactada, rica en fierro y manganeso, de profundidad media, de textura franco, arcilla arenosa, aumentando la arcilla



en profundidad, en Zona norte (Franco Arcilloso) y en franco arcillo arenoso, Zona sur; topografía ondulada, con pendientes que van entre un 2% al 6%; de posición intermedia a alta dentro del Valle. Debido a lo anterior, los suelos del proyecto carecen de buena infiltración, y con relación a los niveles estáticos de los pozos, se puede inferir que la aplicación de residuos líquidos al suelo no afectaría a las aguas subterráneas, dado que a mayor profundidad aumentaría el suelo arcilloso actuando como barrera, y manteniendo las aguas residuales principalmente en las capas superficiales del suelo, aportando humectación y nutrientes a los cultivos.

Finalmente, la aplicación de residuos sólidos considera una franja de protección de 25 metros desde el Estero Lolol, por lo que no se prevé que pudiese verse afectado el Estero Lolol por esta actividad del proyecto, los detalles de la aplicación se adjuntan en el Anexo 5 de la DIA.

En seguida se detallan las Normas de Calidad Primaria asociadas al proyecto relacionadas con el componente Agua.

Decreto Supremo N°143/2008: Establece normas de calidad primarias para las aguas continentales superficiales aptas para actividades de recreación con contacto directo. Al respecto el proyecto no contempla la emisión de contaminantes líquidos a cauces de agua superficial.

Decreto Supremo N°144/2008: Establece normas de calidad primarias para la protección de las aguas marinas y estuarinas aptas para actividades de recreación con contacto directo.

En base a los antecedentes presentados en los puntos precedentes, no se espera superación de alguna norma de calidad primaria de agua vigente.

*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.*

En fase de construcción las principales emisiones acústicas estuvieron relacionadas con el movimiento de tierra y ejecución de obras. El Proyecto se desarrolló en un período de 5 meses, en su etapa constructiva, las emisiones de ruido fueron acotadas en el tiempo y la ubicación de los frentes de trabajo.

En fase de operación, corresponden a todas las fuentes de ruido identificadas en la planta, aquellas propias del funcionamiento de esta, como también producidas por las maquinarias y vehículos de transporte de materiales y productos. Se identificaron estas fuentes y los receptores más cercanos, lugares donde se midieron los niveles de ruido de fondo, para lograr estimar modelando los niveles de ruido en aquellos receptores. Respetando las indicaciones y en cumplimiento de las normas de emisión máxima de ruido dispuestas en el D.S. N°38/11 del MMA.

En la siguiente tabla se detalla la ubicación georreferenciada de los puntos evaluados:

Punto	Coordenadas UTM DATUM WGS84 (HUSO H 19)		Tipo de Receptor	Distancia Respecto al Proyecto
	Este	Norte		
P1	251182	6152788	Existente	45 metros
P2	252983	6153156	Existente	302 metros
P3	253190	6152581	Existente	362 metros

Tabla 3 del Anexo 8 de la DIA.

El sector de emplazamiento del Proyecto y sus receptores se encuentran fuera del límite urbano de la comuna de Lolol.

La operación de la planta considera el uso de la materia prima extraída desde campos de plantación para su posterior procesamiento y transformación al producto final, aceite de oliva. Las actividades de proceso se desarrollan al interior de la planta por lo cual su emisión se ve reducida por la atenuación que aporta el recinto. Debido a lo anterior, para la modelación se consideran los equipos y actividades ubicadas al exterior del recinto, las cuales presentan una mayor influencia sobre el entorno próximos (receptores).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Total de frentes de trabajo simultáneos		
Faena	N° de Frentes	Referencia
Extracción	3	Tabla 14
Disposición de orujo		
Procesamiento	1	Tabla 14
Tráfico de camiones	-	Figura 3

Tabla 37 del Capítulo 2 de la DIA.

Los frentes de trabajo consideran la maquinaria de mayor emisión a nivel de suelo ubicada como un único frente de acción, sobre cada receptor evaluado. Cada frente de trabajo está compuesto por la maquinaria indicada a continuación, según el escenario descrito. Cada frente de trabajo fue ubicado a la menor distancia posible, acorde a cada receptor identificado.

FAENA	REFERENCIA	FUENTE EMISORA	CANT.	LW dB(A)
Extracción y Disposición De Orujo	Anexo 3	Tractor	1	95
Procesamiento	Anexo 3	Generador 280 kW	1	95

Tabla 37 del Capítulo 2 de la DIA.

En la siguiente tabla se presenta la evaluación de ruido proyectado para la etapa de operación del Proyecto, en horario diurno:

Punto	Etapas de operación dB(A)	Máximo D.S. N° 38/11 diurno dB(A)	Supera Si / No
P1	46	61	NO
P2	30	55	NO
P3	28	56	NO

Tabla 16 del Anexo 8 de la DIA.

Finalmente, de acuerdo con las proyecciones realizadas, no se prevé incumplimiento de la norma en la línea base evaluada para la etapa de operación del proyecto. Debido a esta condición no se hace necesaria la implementación de medidas de control de ruido. La evaluación se estima en ambas jornadas debido a que la actividad evaluada presenta operación tanto en periodo diurno como nocturno. Para más detalle en Anexo 8 de la DIA se presenta el Estudio de ruido del Proyecto.

*La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.*

De acuerdo con lo establecido en los literales a y b del artículo 5 del Reglamento del SEIA, no se generan riesgos a la salud de las personas, por la emisión de contaminantes sobre recursos naturales renovables.

De acuerdo con la modelación acústica realizada presentada en Anexo 8 de la DIA, y a las proyecciones de niveles de ruido obtenidas sobre los receptores seleccionados, no se prevé incumplimiento de la norma en la línea base evaluada para la etapa de operación del Proyecto, por lo que no se hace necesaria la implementación de medidas de control de ruido. La fase de construcción, las principales emisiones acústicas estuvieron relacionadas con el movimiento de tierra y ejecución de obras. El Proyecto se desarrolló en un periodo de 5 meses, en su etapa constructiva, las emisiones de ruido fueron acotadas en el tiempo y la ubicación de los frentes de trabajo.

En cuanto a las emisiones de material particulado que se generaron en la etapa de construcción de la planta fueron descartadas por su corta duración y acotado periodo de tiempo en que se ejecutaron. Las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de construcción del Proyecto consistieron en material particulado y gases de combustión, relacionados principalmente al movimiento de tierra excavaciones, tránsito de camiones y maquinarias. Como acción preventiva para reducir las emisiones en las actividades constructivas, se contemplaron las siguientes medidas de control:

- Contar con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto.
- Se realizaron mantenciones preventivas a vehículos, maquinarias y equipos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

- Se humectaron los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos).
- Los camiones circularon cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera.
- El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada corresponde a 30 km/h, así como también para vehículos livianos.
- Se mantuvieron al día las mantenciones de las maquinarias utilizadas en las obras, para evitar una emisión excesiva en cuanto a generación de gases producto de la combustión incompleta.

Es importante mencionar que la construcción de las obras fue de manera gradual, por lo tanto, las emisiones generadas fueron de baja concentración y se distribuyeron en un corte periodo de tiempo (5 meses).

En la fase de operación del Proyecto se generan emisiones atmosféricas debido al desarrollo de las siguientes actividades:

- Grupo generador.
- Termobatido.
- Transporte de vehículos y maquinaria dentro y fuera del área del Proyecto.

De acuerdo con la metodología especificada en Anexo 9.1 del Adenda basada en factores de emisión, las emisiones de cada una de las fuentes mencionadas anteriormente se presentan a continuación:

Actividad	Emisión (t/año)				
	MP10	MP2,5	CO	HC	NOX
Generador	0,0001	0,0001	0,0012	0,0001	N/A
Caldera	0,2104	0,2104	0,0040	N/A	0,0071
Disposición de residuos sólidos en el Campo	0,0998	0,0814	0,2894	0,2894	0,8213
Transporte de fruta	0,3386	0,1054	0,2905	0,8220	0,8239
Transporte de personal	0,0409	0,0101	0,0006	0,0001	0,0073
<b>Total</b>	<b>0,6898</b>	<b>0,4074</b>	<b>0,5857</b>	<b>1,1116</b>	<b>1,6595</b>

Tabla 28 del Anexo 9.1 de la DIA.

En la siguiente tabla se presentan los resúmenes de las emisiones totales de material particulado y gases de combustión para el cierre del Proyecto tal como se detalla en la siguiente tabla:

ACTIVIDAD	MP10 (t/año)	MP2,5 (t/año)	CO (t/año)	HC (t/año)	NOx (t/año)
Tránsito de maquinaria	<0,01	<0,01			
Tránsito de camiones	<0,01	<0,01			
Combustión de motor de maquinaria	<0,01	<0,01	0,04	0,02	0,13
Combustión de motor de camiones	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Total</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,13</b>

Tabla 42 del Capítulo 2 de la DIA.

El Proyecto no contempla la emisión de efluentes sobre cuerpos de agua superficiales cercanos al Proyecto.

Con relación a las aguas utilizadas en el proceso de elaboración de aceite de oliva, se obtienen de un pozo (pozo 5), ubicado en las coordenadas 6.155.192 N; 251.990 E; con un nivel estático de 11.8 metros, según indica el Anexo 14 de la DIA respecto del Análisis Hidrogeológico. En Anexo 3 de la DIA se adjuntan los Certificados de Registro Público de Derechos de Aprovechamiento de Aguas para los 9 pozos. Cabe destacar que, corresponden a 9 pozos que están destinados para el riego de la plantación de olivos, exceptuando el pozo 5 que está destinado a los servicios sanitarios y almazara.

Cabe señalar que una empresa certificada ETFA es la encargada de tomar las muestras desde el sistema actual de extracción de agua que contienen cada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>uno de los pozos. El objetivo a medir corresponde a los parámetros mencionados en el la Norma Chilena Oficial No 1.333/78 Aprobada por D.S. MOP N°867/78 (D.O. 22.05.78), con el fin de cumplir los requisitos para agua destinada a regadío, y para el pozo 5 el objetivo corresponde la NCh 409.</p> <p>Por otro lado, tanto las aguas del proceso como las aguas de lavado de aceitunas son almacenadas en tres cámaras de hormigón, para luego ser dispuestas directamente como humectación entre las hileras de los campos de cultivo. Al respecto, el agua no se trata, dado que posee propiedades que aportan nutrientes para mejorar la calidad de los suelos de los campos de cultivos. Asimismo, se aclara que en el proceso de producción de aceite de oliva no se utilizan productos adicionales a las aceitunas y agua. El detalle de esta actividad se presenta en el Plan de Aplicación de Residuos Líquidos que se adjunta en el Anexo 6 de la DIA, complementado en Anexo 5 del Adenda y Anexo 2 del Adenda Complementaria.</p> <p>Para la aplicación de residuos líquidos se contempla en un área específica, acotada y a una distancia de más de 1,5 km de lejanía con el estero Lolol, además, de acuerdo al Plan de Aplicación de Residuos Sólidos adjunto en el Anexo 5 de la DIA, los suelos del proyecto corresponden a suelos cuyo material generador es arenisca compactada, rica en fierro y manganeso, de profundidad media, de textura franco, arcillo arenosa, aumentando la arcilla en profundidad, en Zona norte (Franco Arcilloso) y en franco arcillo arenoso, Zona sur; topografía ondulada, con pendientes que van entre un 2% al 6%; de posición intermedia a alta dentro del Valle. Debido a lo anterior, los suelos del proyecto carecen de buena infiltración, y con relación a los niveles estáticos de los pozos, se puede inferir que la aplicación de residuos líquidos al suelo no afectaría a las aguas subterráneas, dado que a mayor profundidad aumentaría el suelo arcilloso actuando como barrera, y manteniendo las aguas residuales principalmente en las capas superficiales del suelo, aportando humectación y nutrientes a los cultivos.</p> <p>Finalmente, la aplicación de residuos sólidos considera una franja de protección de 25 metros desde el Estero Lolol, por lo que no se prevé que pudiese verse afectado el Estero Lolol por esta actividad del proyecto, los detalles de la aplicación se adjuntan en el Anexo 5 de la DIA.</p>
<p><i>La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</i></p>	<p>En cuanto a los residuos generados en la <u>etapa de construcción</u>, estos fueron debidamente almacenados. Los <i>residuos asimilables a domésticos</i> generados por los trabajadores fueron dispuestos en contenedores con tapa evitando así el contacto de estos con el suelo y la aparición y propagación de vectores. Además, su permanencia fue acotada dado que luego fueron transportados a un relleno sanitario autorizado.</p> <p>En cuanto a los materiales excedentes de <i>residuos industriales no peligrosos</i>, como restos de, madera, despuntes metálicos, estos tuvieron corta permanencia en un patio de acopio de la instalación de faenas y luego fueron enviados a un sitio de disposición autorizado. Debido a la naturaleza de estos residuos (sólidos, inorgánicos, estables) no emiten contaminantes sobre los recursos naturales renovables.</p> <p>Los <i>residuos líquidos</i> correspondieron a las aguas servidas resultantes de la operación de baños, las cuales fueron retiradas por la empresa autorizada y fueron vertidos en un lugar autorizado que cumpla con la normativa vigente.</p> <p>Por lo tanto, no se contempló la exposición a contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales, los cuales fueron generados durante la etapa de construcción, que afecten o pongan en riesgo la salud de la población.</p> <p>Durante la <u>etapa de operación</u> del Proyecto, la disposición de los <u>residuos domiciliarios</u> generados por parte de los trabajadores se maneja a través del uso de contenedores con tapa evitando así el contacto de estos con el suelo y que se evite la aparición y propagación de vectores. Además, su permanencia es acotada ya que son transportados de forma semanal (1 a 2 veces por mes) a un relleno sanitario autorizado. Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA se presentan en Anexo 16.3 de la DIA,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

complementados en Anexo 4.2 del Adenda.

Los *residuos peligrosos* serán almacenados en una bodega de 87 m<sup>2</sup>, y serán manejados según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S N°148/2003 el MINSAL. Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 142 del Reglamento del SEIA se presentan en Anexo 16.4 de la DIA, complementados en Anexo 4.3 del Adenda.

Los *residuos líquidos* que se generen durante la etapa de operación del Proyecto corresponden a aguas servidas producto de las actividades diarias los trabajadores, las cuales son descargadas a través del sistema sanitario dispone el Proyecto, el cual se encuentra aprobado mediante la Resolución N°1.445 del 11 de abril de 2006, el cual se adjunta en el Anexo 3 de la DIA.

Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 138 del Reglamento del SEIA se presentan en Anexo 16.1 de la DIA.

En el proceso productivo de la elaboración de aceite de oliva se generan distintos residuos líquidos, en primera instancia debido a las aguas utilizadas para el lavado de las frutas y posteriormente en el proceso de centrifugado, ambos tipos de residuos líquidos son dirigidos a cámaras de RILes, en donde se almacenan por 6 horas para luego ser dispuestas en campos propios como humectación.

Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 139 del Reglamento del SEIA se presentan en Anexo 16.2 de la DIA, complementados en Anexo 4.1 del Adenda, y Anexo 10 del Adenda Complementaria.

Estas aguas se obtienen del pozo 5, que se ubica a 80 metros de profundidad y se posee derechos de aprovechamiento, los cuales se adjuntan en el Anexo 3 de la DIA.

Cabe destacar que no existe riesgo de afectación de aguas subterráneas o superficiales por la aplicación de residuos sólidos y líquidos a los campos de cultivo, dado que se considera como principio obligatorio, no contaminar napas subterráneas o cualquier curso de agua, esta cumple con la Guía de aplicación de efluentes al Suelo del Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola Ganadero y la metodología de disposición se presenta en el plan de aplicación de residuos sólidos al suelo adjunto en el Anexo 5 de la DIA, y el plan de aplicación de residuos líquidos adjunto en el Anexo 6 de La DIA, complementado en Anexo 5 del Adenda y Anexo 2 del Adenda Complementaria.

La aplicación de residuos sólidos considera una franja de protección de 25 metros desde el Estero Lolol, por lo que no se prevé que pudiese verse afectado el Estero Lolol por esta actividad del proyecto. Para la aplicación de residuos líquidos se contempla en un área específica, acotada y a una distancia de más de 1,5 km de lejanía con el estero Lolol, además, de acuerdo al Plan de Aplicación de Residuos Sólidos adjunto en el Anexo 5 de la DIA, los suelos del proyecto corresponden a suelos cuyo material generador es arenisca compactada, rica en fierro y manganeso, de profundidad media, de textura franco, arcillo arenosa, aumentando la arcilla en profundidad, en Zona norte (Franco Arcilloso) y en franco arcillo arenoso, Zona sur; topografía ondulada, con pendientes que van entre un 2% al 6%; de posición intermedia a alta dentro del Valle.

Debido a lo anterior, los suelos del proyecto carecen de buena infiltración, y con relación a los niveles estáticos de los pozos, se puede inferir que la aplicación de residuos líquidos al suelo no afectaría a las aguas subterráneas, dado que a mayor profundidad aumentaría el suelo arcilloso actuando como barrera, y manteniendo las aguas residuales principalmente en las capas superficiales del suelo, aportando humectación y nutrientes a los cultivos.

En el proceso de extracción de aceite no se usa ningún detergente u otro tipo de aditivo, por lo que no hay ningún tipo de contaminación, el proceso mantiene el agua circulante y sigue utilizándose en la mezclada con el alperujo y este se utiliza nuevamente para su segunda extracción, en donde se generan 3 subproductos, aceite de segunda categoría, para la venta, agua del proceso y alperujo fresco los que se utilizan como enmienda líquida y abono



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

orgánico en las plantaciones de olivos.  
En la siguiente tabla se presentan un resumen de los residuos a generarse durante la fase de operación del Proyecto:

Tipo	Actividad que lo genera	Cantidad (t/año)	Temporalidad de Almacenamiento	Disposición final	Cuerpo Legal Aplicable
Residuos sólidos no peligrosos	Domiciliarios Papel	2,63	Contenedores	Relleno sanitario autorizado.	PAS 140
	Alperujo	13.500	-	Campo de olivos	-
Residuos peligrosos	Mantenimiento de maquinaria y equipos.	2,35	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	Bodega de residuos peligrosos	PAS 142
Residuos líquidos	Agua lavado de fruta con hojas y barro	480	Cámara de RILes N°2 y N°3	Campo de olivos	-
	Agua Vegetal (proceso)	1.440	Cámara de RILes N°1	Campo de olivos	-
	Aguas servidas, baños.	3.577 m³/año	-	Sistema sanitario	D.S N°594/1999. MINSAL.

Tabla 16 del Adenda.

De acuerdo con lo señalado, no se contempla la exposición a contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales que se generarán, que afecten o pongan en riesgo la salud de la población, durante la fase de operación.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Capítulo VI del ICE, numeral 6.1.

## 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

Impacto ambiental

El Proyecto no genera efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables, incluido el suelo, agua y aire, de conformidad con el artículo 6 del Reglamento del SEIA, por lo tanto, en el marco del presente artículo, el Proyecto no requiere ser evaluado por medio de un Estudio de Impacto Ambiental.

Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.

No se reconocen recursos de naturales renovables que sean únicos o representativos en el área del Proyecto.

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:

*La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.*

La superficie de suelo intervenida es mínima, debido a que el proyecto es una regularización de una planta que ya se encuentra en funcionamiento, por lo que la intervención a este componente se encuentra realizada. Además, el proyecto posee Certificado de Recepción de Obras N°04 y N°05 de mayo de 2010 adjunto en el Anexo 3 de la DIA, donde se aprueban las obras construidas por parte de la I. Municipalidad de Lolol.

El sector en cuestión se caracteriza por ser un sector agrícola de actividades de índole agroindustrial. Las modificaciones del entorno natural, producto de las actividades de extracción de aceite en sus operaciones de planta, no han de afectar a la fauna existente en el lugar de estudio. Asimismo, el sector en donde se emplaza la Planta de procesamiento es reducido en comparación a las plantaciones de olivo y otras existentes en el sector. Las características vegetacionales del lugar están definidas por el alto grado de adaptación, no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

presentándose las condiciones adecuadas para una diversidad y abundancia de especies que se manifiestan como considerables. Se puede concluir que no se han registrado especies de importancia en el área de estudio.

Por otro lado, la infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del geoportal del Ministerio de Agricultura, el suelo del área de emplazamiento del proyecto se clasifica en su mayoría como suelos de tipo II a VII. En el terreno donde se encuentran las instalaciones de la planta se clasifica como tipo IV, el resto del área, donde se encuentran los cultivos, y tranques de riego se clasifican como suelos de tipo II, III, IV, VI, y VII, predominando la clase IV.

Cabe señalar que, se realizó la caracterización química y microbiológica del suelo como cuerpo receptor de alperujo, cuyos resultados se encuentran a continuación:

Análisis	Resultado Sin alperujo	Resultado con alperujo	Método
pH-H2O relación 1:2,5 (l)	5.37	5.87	Potenciometría
Conductividad (Extracto 1:5) (dS/m)	0.07	0.09	conductimetría
Materia Orgánica (% p/p)	0.79	0.96	Método Walkley y Black
Nitrógeno disponible (Ext. con KCl) (mg/Kg)	45.5	73.5	Volumetría
Fósforo disponible (P-Olsen) (mg/Kg)	5	10	Extracción con NaHCO <sub>3</sub>
Potasio (ext. CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ) (cmol+/Kg)	0.22	1.03	Absorción Atómica
Calcio (ext. con CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ) (cmol+/Kg)	2.65	3.14	Absorción Atómica
Magnesio (ext. CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ) (cmol+/Kg)	0.94	1.12	Absorción Atómica
Zinc (ext. con DTPA) (mg/Kg)	0.36	0.88	Absorción Atómica (AA-FL)
Manganeso (ext. con DTPA) (mg/Kg)	10.6	27.9	Absorción atómica
Cobre (ext. con DTPA) (mg/Kg)	0.76	2.19	Absorción Atómica
Hierro (ext. con DTPA) (mg/Kg)	14.7	75.9	Absorción atómica
Sodio(ext. CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub> ) (cmol+/Kg)	0.26	0.23	Absorción Atómica (AA-FL)
Boro (extr. con CaCl <sub>2</sub> ) (mg/Kg)	0.35	0.43	Espectrofotometría
Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC) (meq/100 g)	5.1	6.3	EPA Method 9081

Tabla 15 del Adenda.

Se observa de los resultados obtenidos del análisis microbiológico que la mayoría de los valores no difieren mucho entre sí, a diferencia para el caso del nitrógeno, manganeso y hierro, de igual manera, no se presenta afectación nutricional al suelo de los cultivos.

En conclusión, como la pérdida de suelo es mínima, ya que el uso al que se somete el terreno no genera efectos apreciables sobre la biodiversidad presente, debido a las características del suelo y de la biodiversidad presente en el emplazamiento del proyecto.

*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*

El área de emplazamiento del proyecto corresponde a 746 ha., donde 656 ha corresponden a plantaciones de olivos y una superficie de 2,5 ha. de planta agroindustrial para la producción de aceite de oliva extra virgen.

### **Fauna**

En el Estudio de Fauna Silvestre presentado en Anexo 22 de la DIA, se definieron 28 puntos de muestreo, tal cual se detalla en la figura 8 de dicho anexo.

En relación con los anfibios es posible encontrarlos junto a arroyos someros, lagunas o ríos con bastante flujo. Dicho lo anterior, estas características fueron identificadas en tranques y esteros del área de estudio. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de muestreo y la metodología descrita, no se registraron anfibios en el área de emplazamiento del proyecto durante la campaña realizada. Asimismo, fue posible el avistamiento de dos especies del género *Liolaemus*. Lo anterior, se puede encontrar relacionado a la gran actividad presente en el área asociada al tránsito de maquinaria, como también la falta de hábitat en los predios que se encuentran despejados, donde predominan especies herbáceas, según detalla la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

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.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	Origen	A.A	A.R
Squamata	Tropiduridae	<i>Liolaemus chiliensis</i>	Lagarto llorón	Nativo	6	0,667
Squamata	Tropiduridae	<i>Liolaemus lemniscatus</i>	Lagartija lemniscata	Nativo	3	0,333
Abundancia Total					9	
Diversidad Total					2	

Tabla 46 del Capítulo 2 de la DIA.

Durante el periodo de prospección y mediante la metodología de transectas lineales y método directos e indirectos fue posible registrar la presencia de la especie *Lycalopex culpaeus*, el cual ha sido avistado en el área de estudio frecuentemente por trabajadores del lugar, además se identificaron rastros de huellas y fecas.

También se pudo identificar a *Lepus europaeus*, una especie exótica de rápida propagación, muy abundante en el área y presa frecuente de zorros. Su abundancia podría también ser una posible influencia sobre la ausencia de otras especies de mamíferos de menor tamaño, aunque no se descarta la presencia de roedores debido a las características del lugar, el cual provee hábitats favorables para el desarrollo de micromamíferos.

Con relación a las aves, durante el período de estudio se determinó los parámetros biológicos: riqueza, densidad y abundancia relativa a nivel de especie. El análisis de la riqueza de este grupo de vertebrados muestra un total de 19 especies pertenecientes a 9 Ordenes, siendo el de los *Passeriformes*, el Orden con mayor diversidad (42%). Le siguen los Ordenes Columbiformes y Pelecaniformes con un 16% y 11% respectivamente, del total de la diversidad de especies.

De acuerdo con sus estados de conservación en el RCE ninguna de las especies registradas presenta problemas de conservación, sin embargo, la Ley de Caza cataloga a *L. culpaeus* como especie Inadecuadamente conocida, a *P. araucana* como especie En Peligro y a los reptiles, *L. chiliensis* y *L. lemniscatus* como especie Inadecuadamente conocido y Vulnerable, respectivamente.

Además, el grupo de las aves registra la presencia de 11 especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria y/o para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales, con especies tales como *Troglodytes aedon* (Chercán), *Milvago chimango* (Tiuque), *Columbina picui* (Tortolita cuyana), *Vanellus chilensis* (Queltehue) y *Glaucidium nanum* (Chuncho), entre otras; por lo que se recomienda informar e instruir a los trabajadores la existencia y características de estas especies presentes en el área para poder asegurar su bienestar y conservación, igualmente para el caso de reptiles y mamíferos. De modo que, en caso de encuentros casuales con fauna silvestre, especialmente fauna accidentada o en sitios donde corran algún peligro, el personal tenga conocimiento de cómo actuar y a quién debe dirigirse.

En cuanto a los otros grupos taxonómicos, no fue posible la identificación de anfibios, posiblemente debido a que las condiciones de hábitat presentes en el lugar no cumplen a cabalidad con los requerimientos de hábitat de este grupo de especies. Considerando también que, la agricultura se considera como una intervención en los ecosistemas naturales, alterando, si bien no significativamente, la disponibilidad de hábitat y calidad de cuerpos de agua que provean refugios y áreas de reproducción.

Por otro lado, mediante la metodología de la Carta de Ocupación de Tierras (COT) se logró identificar tres unidades ambientales, una superficie de Vegetación ribereña, que cubre áreas con cursos de aguas naturales y en menor proporción las riberas de tranques artificiales que son parte del terreno, las especies arbóreas dominantes en esteros corresponden a *Salix babylonica* y *Eucalyptus globulus*, mientras que la arbustiva dominante es *Baccharis linearis* y, *Verbena litoralis* y *Schoenoplectus californicus* entre las herbáceas. La segunda unidad ambiental es la de Pradera agrícola intervenida, la cual se compone de franjas y claros que rodean los cultivos de olivo, compuesta de especies herbáceas y arbustivas predominando *Galega officinalis*, *Rumex acetocella*, *Sisymbrium officinale* y *Vulpia myuros*. Finalmente, la tercera



unidad corresponde a Infraestructura que se compone por construcciones de tipo habitacional para oficinas y estancia de trabajadores, también de edificaciones como bodegas, áreas de proceso y sistemas de riego (tranchas), así como de dos áreas donde se dispone de residuos del proceso de elaboración de aceite. Esto último, cobra relevancia en la evaluación ambiental de este proyecto debido a que las circunstancias en que se dispone el material no presentan las condiciones adecuadas, exponiendo la superficie de suelo a la recepción de altas cantidades de material orgánico y algunos minerales que por percolación o filtración podrían afectar los cursos de agua aledaños, esteros y canales que actualmente son utilizados para actividades agrícolas y ganaderas.

Con el propósito de preservar a las diferentes especies de fauna silvestre señaladas frente a la posible afectación por parte de las actividades del proyecto se señala:

- Se realizan charlas sobre prevención y cuidado de fauna silvestre a los trabajadores temporales y permanentes previo al inicio de las actividades de cosecha y manejo del campo de olivo, con el fin de entregar conocimiento respecto de la fauna silvestre presente en el lugar, sus estados de conservación actuales, su comportamiento y la forma en que ellos deben actuar ante posibles encuentros furtivos. Para especies como *L. culpaeus* y especies del género *Liolaemus*, es vital la entrega de información al personal pues eventualmente los trabajadores podrían coincidir con animales durante sus labores y se debe tener conocimiento sobre cómo actuar para no afectar a la fauna y reforzar su conservación y bienestar, evitando así la manipulación o el contacto directo con los animales y minimizando el riesgo de accidentes que involucren especímenes de fauna silvestre.

- Se deben establecer límites de velocidad para el tránsito de vehículos por la plantación de olivos a fin de evitar atropellos que involucren a fauna silvestre.

- Se sabe que el ruido de motores o maquinarias previo al inicio de labores de cosecha provoca una perturbación involuntaria de la fauna del lugar por lo que además se aminoran las posibilidades de encuentros furtivos con especies de fauna silvestre durante las labores. Cabe señalar también, que la cosecha se realiza una vez terminada la época de anidación de las aves, sin embargo, con el fin de prevenir afectaciones sobre los animales, el encargado del área ambiental del proyecto es quien haga un chequeo visual previo a la intervención de las actividades de cosecha para no incurrir en daños a ejemplares animales o en la destrucción de nidos activos.

- En el caso de la Torcaza, se mantienen los parches boscosos asociados al área del proyecto con el fin de proveer sitios de anidación y hábitat para esta ave, de la cual se conoce que prefiere zonas boscosas en los bordes de cultivos. Y en el caso poco probable de requerir la corta de algunos ejemplares arbóreos, se procura que sea realizada en época invernal y luego de actividades de perturbación controlada de las aves.

- Con el objetivo de garantizar el no ingreso de fauna silvestre a las piscinas o zonas de disposición de residuos, junto con delimitar el área se establece una franja perimetral de al menos 2 metros de ancho donde se elimina toda la vegetación herbácea y arbustiva, con el propósito de privar de lugares de refugio, posada o descanso para especies de fauna silvestre de baja movilidad y de pequeño tamaño corporal como los micromamíferos y reptiles, los que requieren de la vegetación para protegerse frente a depredadores, especialmente del grupo de las aves.

De acuerdo con la revisión de antecedentes y la normativa vigente, en el área del proyecto no se registran especies nativas clasificadas en categorías de conservación. En cuanto a las especies introducidas, no se encuentran en ninguna categoría de conservación según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.

#### **Flora:**

Las características vegetacionales del área de estudio están definidas por el alto grado de intervención antrópica (pastizal y despeje de vegetación facilitando el establecimiento de especies vegetales invasoras, las cuales no permiten el crecimiento de flora nativa.



	<p>La flora vascular que se registró en el área de estudio fue caracterizada en términos de riqueza florística, origen geográfico y grado de conservación. Los resultados arrojan un total de 26 especies de planta distribuida en 16 familias. De las especies registradas el 91% corresponden a especies introducidas o exóticas, principalmente invasoras.</p> <p>Por otro lado, mediante la metodología de la Carta de Ocupación de Tierras (COT) se logró identificar tres unidades ambientales (Figura 45 del Capítulo 2 de la DIA), una superficie de Vegetación ribereña, que cubre áreas con cursos de aguas naturales y en menor proporción las riberas de tranques artificiales que son parte del terreno, las especies arbóreas dominantes en esteros corresponden a <i>Salix babylonica</i> y <i>Eucalyptus globulus</i>, mientras que la arbustiva dominante es <i>Baccharis linearis</i> y, <i>Verbena litoralis</i> y <i>Schoenoplectus californicus</i> entre las herbáceas. La segunda unidad ambiental es la de Pradera agrícola intervenida, la cual se compone de franjas y claros que rodean los cultivos de olivo, compuesta de especies herbáceas y arbustivas predominando <i>Galega officinalis</i>, <i>Rumex acetocella</i>, <i>Sisymbrium officinale</i> y <i>Vulpia myuros</i>. Finalmente, la tercera unidad corresponde a Infraestructura que se compone por construcciones de tipo habitacional para oficinas y estancia de trabajadores, también de edificaciones como bodegas, áreas de proceso y sistemas de regadío (tranques), así como de dos áreas donde se dispone de residuos del proceso de elaboración de aceite. Esto último, cobra relevancia en la evaluación ambiental de este proyecto debido a que las circunstancias en que se dispone el material no presentan las condiciones adecuadas, exponiendo la superficie de suelo a la recepción de altas cantidades de material orgánico y algunos minerales que por percolación o filtración podrían afectar los cursos de agua aledaños, esteros y canales que actualmente son utilizados para actividades agrícolas y ganaderas.</p> <p>De acuerdo con la revisión de antecedentes y la normativa vigente, presentada en Anexo 10 de la DIA “en el área del proyecto no se registran especies nativas clasificadas en categorías de conservación. En cuanto a las especies introducidas, no se encuentran en ninguna categoría de conservación según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.</p> <p>En relación con las especies nativas presente en el área <i>Maytenus boaria</i> y <i>Acacia Caven</i> si bien, ninguna se encuentra clasificada en alguna categoría de conservación, es importante considerar que de acuerdo con la normativa vigente todas las especies de árboles nativos se encuentran protegidos por la Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal.</p> <p>Finalmente, cabe señalar que, las especies registradas durante este estudio no son taladas ni alteradas en ninguna forma debido a que las instalaciones de la planta ya existen dentro del área de estudio, por lo tanto, se concluye que el Proyecto no generará impactos significativos sobre el componente flora y vegetación.</p>
<p>La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>Las <i>emisiones líquidas</i> en <u>fase de construcción</u> fueron generadas por el uso de baños químicos, los cuales fueron retirados y dispuestos por empresas autorizadas para dicha actividad, mientras que los residuos domiciliarios, los residuos no peligrosos y los residuos peligrosos fueron debidamente almacenados y dispuestos finalmente en lugares con autorización sanitaria vigente.</p> <p>Los <i>residuos líquidos</i> que se generen durante la <u>etapa de operación</u> del Proyecto corresponden a aguas servidas producto de las actividades diarias los trabajadores, las cuales son descargadas a través del sistema sanitario dispone el Proyecto, el cual se encuentra aprobado mediante la Resolución N°1.445 del 11 de abril de 2006, el cual se adjunta en el Anexo 3 de la DIA. En el proceso productivo de la elaboración de aceite de oliva se generan distintos residuos líquidos, en primera instancia debido a las aguas utilizadas para el lavado de las frutas y posteriormente en el proceso de centrifugado, ambos tipos de residuos líquidos son dirigidos a cámaras de RILes, en donde se almacenan por 6 horas para luego ser dispuestas en campos propios como</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

humectación. Estas aguas se obtienen del pozo 5, que se ubica a 80 metros de profundidad y se posee derechos de aprovechamiento, los cuales se adjuntan en el Anexo 3 de la DIA. Los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento se presentan en Anexo 16.1 de la DIA.

Mientras que, los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 139 del Reglamento del SEIA, se presentan en Anexo 16.2 de la DIA, complementados en Anexo 4.1 del Adenda y Anexo 10 del Adenda Complementaria.

En cuanto a los *residuos sólidos generados* en la etapa de construcción, estos fueron debidamente almacenados. Los residuos asimilables a domésticos generados por los trabajadores fueron dispuestos en contenedores con tapa evitando así el contacto de estos con el suelo y la aparición y propagación de vectores. Además, su permanencia fue acotada ya que luego fueron transportados a un relleno sanitario autorizado sanitariamente. En cuanto a los materiales excedentes como restos de, madera, despuntes metálicos, estos tuvieron corta permanencia en un patio de acopio de la instalación de faenas y luego fueron enviados a un sitio de disposición autorizado. Debido a la naturaleza de estos residuos (sólidos, inorgánicos, estables) no emiten contaminantes sobre los recursos naturales renovables. Los residuos líquidos correspondieron a las aguas servidas resultantes de la operación de baños químicos, las cuales fueron retiradas por la empresa autorizada y fueron vertidos en un lugar autorizado que cumpla con la normativa vigente.

Por lo tanto, no se contempló la exposición a contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales, los cuales fueron generados durante la etapa de construcción, que afecten o pongan en riesgo la salud de la población.

Durante la etapa de operación del Proyecto, la disposición de los *residuos domiciliarios* generados por parte de los trabajadores se maneja a través del uso de contenedores con tapa evitando así el contacto de estos con el suelo y que se evite la aparición y propagación de vectores. Además, su permanencia es acotada ya que son transportados de forma semanal (1 a 2 veces por mes) a un relleno sanitario autorizado, por una empresa con autorización sanitaria para el transporte de dichos residuos.

Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, se presentan en Anexo 16.3 de la DIA, complementados en Anexo 4.2 del Adenda.

Los *residuos peligrosos* son almacenados en una bodega, y manejados según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S N°148/2003, del MINSAL. Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, se presentan en Anexo 16.4 de la DIA, complementados en Anexo 4.3 del Adenda.

En el proceso de extracción de aceite no se usa ningún detergente u tipo de aditivo, por lo que no hay ningún tipo de contaminación el proceso, mantiene el agua circulante y sigue utilizándose en la mezcla con el alperujo.

El agua termina mezclada con el alperujo y este se utiliza nuevamente para su segunda extracción, en donde se generan 3 subproductos, aceite de segunda categoría, para la venta, agua del proceso y alperujo fresco los que se utilizan como enmienda líquida y abono orgánico en las plantaciones de olivos. Cabe destacar que, la aplicación de alperujo, hojas y barros al campo cumple con lo establecido en la Guía de aplicación de efluentes al Suelo del Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola Ganadero, cuyo plan de disposición de residuos sólidos se adjunta en el Anexo 5 de la DIA, donde se especifica que los residuos sólidos se aplican en la entrehilera de la planta, alejado de cauces naturales y que se paraliza la aplicación de dichos residuos durante eventos de lluvia.

Cabe destacar que, la aplicación de residuos sólidos considera una franja de protección de 25 metros desde el Estero Lolol, por lo que no se prevé que pudiese verse afectado el Estero Lolol por esta actividad del proyecto. Para la aplicación de residuos líquidos se contempla en un área específica, acotada y a una distancia de más de 1,5 km de lejanía con el estero Lolol, además, de acuerdo al Plan de Aplicación de Residuos Sólidos adjunto en el Anexo 5 de



la DIA, los suelos del proyecto corresponden a suelos cuyo material generador es arenisca compactada, rica en fierro y manganeso, de profundidad media, de textura franco, arcillo arenosa, aumentando la arcilla en profundidad, en Zona norte (Franco Arcilloso) y en franco arcillo arenoso, Zona sur; topografía ondulada, con pendientes que van entre un 2% al 6%; de posición intermedia a alta dentro del Valle.

Debido a lo anterior, los suelos del proyecto carecen de buena infiltración, y con relación a los niveles estáticos de los pozos, se puede inferir que la aplicación de residuos líquidos al suelo no afectaría a las aguas subterráneas, dado que a mayor profundidad aumentaría el suelo arcilloso actuando como barrera, y manteniendo las aguas residuales principalmente en las capas superficiales del suelo, aportando humectación y nutrientes a los cultivos.

En la siguiente tabla se presentan un resumen de los residuos a generarse durante la fase de operación del Proyecto:

Tipo	Actividad que lo genera	Cantidad (t/año)	Temporalidad de Almacenamiento	Disposición final	Cuerpo Legal Aplicable
Residuos sólidos no peligrosos	Domiciliarios Papel	2,63	Contenedores	Relleno sanitario autorizado.	PAS 140
	Alperujo	13.500	-	Campo de olivos	-
Residuos peligrosos	Mantenimiento de maquinaria y equipos.	2,35	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	Bodega de residuos peligrosos	PAS 142
Residuos líquidos	Agua lavado de fruta con hojas y barro	480	Cámara de RILes N°2 y N°3	Campo de olivos	-
	Agua Vegetal (proceso)	1.440	Cámara de RILes N°1	Campo de olivos	-
	Aguas servidas, baños.	3.577 m³/año	-	Sistema sanitario	D.S N°594/1999. MINSAL.

Tabla 16 del Adenda.

Las *emisiones* generadas durante la fase de construcción del Proyecto consistieron en material particulado y gases de combustión, relacionados principalmente al movimiento de tierra, excavaciones, tránsito de camiones y maquinarias. Como acción preventiva para reducir las emisiones en las actividades constructivas, se contemplaron las siguientes medidas de control:

- Contar con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto.
- Se realizaron mantenciones preventivas a vehículos, maquinarias y equipos.
- Se humectaron los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos).
- Los camiones circularon cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera.
- El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada corresponde a 30 km/h, así como también para vehículos livianos.
- Se mantuvieron al día las mantenciones de las maquinarias utilizadas en las obras, para evitar una emisión excesiva en cuanto a generación de gases producto de la combustión incompleta.

Es importante mencionar que la construcción de las obras fue de manera gradual, por lo tanto, las emisiones generadas fueron de baja concentración y se distribuyeron en un corte periodo de tiempo (5 meses).

En la fase de operación del Proyecto se generan *emisiones atmosféricas* debido al desarrollo de las siguientes actividades:

- Grupo generador: La Planta es abastecida, mediante la línea de transmisión eléctrica existente en el sector. Adicionalmente, durante periodos de



restricción eléctrica en horario de hora punta (abril a septiembre), se contempla abastecer la Planta cuando esté operando mediante un generador existente en la empresa de 350 KVA durante 6 horas diarias. También cumple funciones de generador de emergencia en caso de corte del suministro eléctrico. Este proyecto cumple con todas las normas y disposiciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

- Termobatido: Este proceso cuenta con una línea de máquinas batidoras de acero inoxidable. Las batidoras poseen unas aspas helicoidales que giran a 17 revoluciones por minuto, accionado por motorreductores, lo que permite el amasado de la pasta y con esto, la coalescencia del aceite. Adosado a cada amasadora hay un sistema de control de temperatura de la pasta y del agua circulante en las camisas exteriores que proviene de la caldera, calentando la pasta para facilitar la extracción del aceite.

La temperatura de la pasta se debe mantener entre 27 y 30°C para obtener una calidad óptima del aceite extraído.

- Transporte de vehículos y maquinaria dentro y fuera del área del proyecto.

Se muestra una tabla con los vehículos y maquinarias utilizados en distintas actividades de la planta.

De acuerdo con la metodología especificada en el Anexo 9.1 de la DIA basada en factores de emisión, las emisiones de cada una de las fuentes mencionadas anteriormente se presentan a continuación:

Actividad	Emisión (t/año)				
	MP10	MP2,5	CO	HC	NOX
Generador	0,0001	0,0001	0,0012	0,0001	N/A
Caldera	0,2104	0,2104	0,0040	N/A	0,0071
Disposición de residuos sólidos en el Campo	0,0998	0,0814	0,2894	0,2894	0,8213
Transporte de fruta	0,3386	0,1054	0,2905	0,8220	0,8239
Transporte de personal	0,0409	0,0101	0,0006	0,0001	0,0073
<b>Total</b>	<b>0,6898</b>	<b>0,4074</b>	<b>0,5857</b>	<b>1,1116</b>	<b>1,6595</b>

Tabla 28 del Anexo 9.1 de la DIA.

A continuación, en la tabla se presentan los resúmenes de las emisiones totales de material particulado y gases de combustión para el cierre del proyecto. Dichas estimaciones se realizan mediante la metodología de factores de emisión especificada en el Anexo 9.1 de la DIA.

ACTIVIDAD	MP <sub>10</sub> (t/año)	MP <sub>2,5</sub> (t/año)	CO (t/año)	HC (t/año)	NO <sub>x</sub> (t/año)
Tránsito de maquinaria	<0,01	<0,01			
Tránsito de camiones	<0,01	<0,01			
Combustión de motor de maquinaria	<0,01	<0,01	0,04	0,02	0,13
Combustión de motor de camiones	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
<b>Total</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,13</b>

Tabla 42 del Capítulo 2 de la DIA.

*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,*

#### Aire

- Decreto Supremo N°4/1992: Establece normas de calidad del aire para material particulado sedimentable en la cuenca del río Huasco III Región. Esta norma secundaria no aplica al presente proyecto.

- Decreto Supremo N°22/2009: Establece norma de calidad secundaria de aire para anhídrido sulfuroso (SO<sub>2</sub>).

El proyecto no contempla la emisión de este contaminante en ninguna de sus etapas, sólo se emite a partir de la combustión de motores diésel, los cuales cuentan con mantenciones periódicas, para el óptimo funcionamiento de éstos.

#### Agua

- Decreto Supremo N°75/2009: Establece normas secundarias de calidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.

ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Serrano.

Esta norma secundaria no aplica al presente Proyecto.

- Decreto Supremo N°122/2009: Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas del lago Llanquihue.

Esta norma secundaria, no aplica al presente Proyecto.

La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.

Para la evaluación se consideró el funcionamiento de los frentes de trabajo, bajo las mismas condiciones indicadas en la etapa de operación (peor condición), al interior del predio. Esto se hizo con el fin de determinar el nivel de impacto sobre el ambiente acústico de la fauna residente en el sector en base al parámetro establecido por la EPA (85dB(A)). A fin de establecer gráficamente la influencia del Proyecto sobre el entorno habitado por fauna, se elaboró un mapa de ruido estableciendo un radio de influencia fijado en 85 dB (A), el cual se muestra continuación:

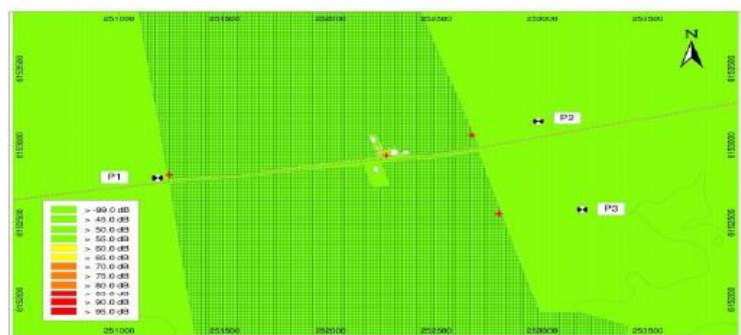


Tabla 37 del Capítulo 2 de la DIA.

Es posible determinar que no se proyectan niveles sobre los 85 dB(A) para el frente de trabajo activo, alcanzando un máximo en 85 dB(A) en un radio no mayor a los 5 metros, según la modelación realizada. Por lo tanto, tal como se aprecia en la figura, el efecto sobre la fauna del sector expuesta a los niveles de ruido del proyecto no es de gran magnitud, si se consideran niveles de ruido bajo el parámetro establecido al interior del límite del predio a intervenir.

Cabe destacar que tal como indica la normativa citada, para provocar daño a la fauna se deben tener 95 dB(A), de exposición continua en el oído del animal, y de 85 dB(A) para generar trastornos apreciables, valor que no se ve superado a 5 metros desde la ubicación de la principal fuente de ruido indicada en el presente informe, arrojando niveles bajo los 60 dB(A) a 10



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

<p><i>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.</i></p>	<p>metros del límite del proyecto.</p> <p>En la <u>fase de construcción</u>, los <i>residuos asimilables a domésticos</i> generados por los trabajadores fueron dispuestos en contenedores con tapa evitando así el contacto de estos con el suelo y que se emitan malos olores y vectores. Además, su permanencia fue acotada ya que son transportados de forma semanal a un relleno sanitario autorizado. En cuanto a los materiales excedentes como restos de hormigón, madera, despuntes metálicos, estos tuvieron una corta permanencia en un patio de acopio y luego enviados a un sitio de disposición autorizado. Debido a la naturaleza de estos residuos (sólidos, inorgánicos, estables) no emiten contaminantes sobre los recursos naturales renovables.</p> <p>En operación los <i>residuos domiciliarios</i> generados por parte de los trabajadores se manejan a través del uso de contenedores con tapa para posteriormente ser trasladados a un relleno sanitario a través de la recolección municipal que se realiza una vez por semana, cuyo certificado de extracción se presenta en el Anexo 3 de DIA.</p> <p>Los <i>residuos y sustancias químicas</i> son mantenidos temporalmente en contenedores con tapa debidamente rotulados según lo indica la NCh 2190/93, para lo cual en la zona del proyecto existe una pequeña bodega para la mantención transitoria de estos residuos, los cuales son manejados según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S N°148/2003, del MINSAL.</p> <p>Los <i>residuos líquidos</i> que se generen durante la <u>etapa de operación</u> del Proyecto corresponden a aguas servidas producto de las actividades diarias los trabajadores, las cuales son descargadas a través del sistema sanitario dispone el Proyecto.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 138 del Reglamento del SEIA se presentan en Anexo 16.1 de la DIA.</p> <p>En el proceso productivo generado por la planta extractora de aceite, las aguas utilizadas para el lavado de las frutas son dirigidas a las cámaras de hormigón<sup>3</sup>, para luego ser dispuestas en campos propios como humectación.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 139 del Reglamento del SEIA se presentan en Anexo 16.2 de la DIA, complementados en Anexo 4.1 del Adenda, y Anexo 10 del Adenda Complementaria.</p> <p>En el proceso de extracción de aceite no se usa ningún detergente u tipo de aditivo, por lo que no hay ningún tipo de contaminación el proceso, mantiene el agua circulante y sigue utilizándose en la mezclada con el alperujo, el agua termina mezclada con el alperujo, este se utiliza nuevamente para su segunda extracción, en donde se generan 3 subproductos, aceite de segunda categoría, para la venta, agua del proceso y alperujo fresco los que se utilizan como enmienda líquida y abono orgánico en las plantaciones de olivos.</p> <p>En la siguiente tabla se presentan un resumen de los residuos a generarse durante la fase de operación del Proyecto:</p>
---	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Tipo	Proceso	Fuente	Cantidad (t/año)	Almacenamiento temporal	Disposición final
Residuos sólidos no peligrosos	Domiciliarios Papel	Oficinas	2,63	Contenedores	Relleno sanitario autorizado.
	Alperujo	Producción aceite	13.500	-	Campo de olivos
Residuos peligrosos	Mantenimiento de maquinaria y equipos.	Funcionamiento y mantención de la planta	2,35	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	Bodega de residuos peligrosos
Residuos líquidos	Agua lavado de fruta con hojas y barro	Producción aceite	480	Cámara de RILes N°2 y N°3	Campo de olivos
	Agua Vegetal (proceso)	Producción aceite	1.440	Cámara de RILes N°1	Campo de olivos
	Aguas servidas, baños.	Funcionamiento de la planta	3.577 m³/año	-	Sistema sanitario

Tabla 45 del Capítulo 2 de la DIA.

*El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:*

- g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.*
- g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.*
- g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.*
- g.4. Áreas o zonas de*

**g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.**

El presente proyecto contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles.

Los residuos líquidos que se generen durante la etapa de operación del Proyecto corresponden a aguas servidas producto de las actividades diarias los trabajadores, las cuales son descargadas a través del sistema sanitario dispone el Proyecto, el cual se encuentra aprobado mediante la Resolución N°1.445 del 11 de abril de 2006, el cual se adjunta en el Anexo 3 de DIA.

Por otro lado, en el proceso productivo de la elaboración de aceite de oliva se generan distintos residuos líquidos, en primera instancia debido a las aguas utilizadas para el lavado de las frutas y posteriormente en el proceso de centrifugado, ambos tipos de residuos líquidos son dirigidos a cámaras de RILes, en donde se almacenan por 6 horas para luego ser dispuestas en campos propios como humectación. Estas aguas se obtienen del pozo 5, de 80 metros de profundidad y se posee la correspondiente autorización de extracción, del derecho de aprovechamiento de aguas (Anexo 3 de la DIA). Cabe destacar que, corresponden a 9 pozos que están destinados al agua de riego de la plantación de olivos, exceptuando el pozo 5 que está destinado a los servicios sanitarios y almazara.

De acuerdo con el Análisis Hidrogeológico adjunto en el Anexo 14 de la DIA, el área de influencia se determinó en función de la fase de operación del proyecto, debido a que, dentro de las actividades del proyecto se contemplan la disposición de residuos líquidos y sólidos en los campos de cultivo. Se definió en función de la hidrogeología del proyecto considerando las cuencas hidrográficas y acuíferos donde se emplaza el proyecto, por ello se definió de acuerdo con los límites de las sub-cuencas del Estero Nilahue y Estero Lolol.

Cabe destacar que no existe riesgo de afectación de aguas subterráneas o superficiales, debido a que se considera como principio obligatorio, no contaminar napas subterráneas o cualquier curso de agua, esta cumple con la Guía de aplicación de efluentes al Suelo del Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola Ganadero y la metodología de disposición se presenta en el plan de aplicación de residuos sólidos al suelo adjunto en el Anexo 5 de la DIA, y el plan de aplicación de residuos líquidos adjunto en el Anexo 6 de la DIA, complementado en Anexo 5 del Adenda, y Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Finalmente, la aplicación de residuos sólidos considera una franja de protección de 25 metros desde el Estero Lolol, por lo que no se prevé que pudiese verse afectado el Estero Lolol por esta actividad del proyecto. Para la aplicación de residuos líquidos se contempla en un área específica, acotada y a una distancia de más de 1,5 km de lejanía con el estero Lolol, además, de acuerdo al Plan de Aplicación de Residuos Sólidos adjunto en el Anexo 5 de la DIA, los suelos del proyecto corresponden a suelos cuyo material generador es arenisca compactada, rica en hierro y manganeso, de profundidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

<p><i>humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</i></p> <p><i>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</i></p>	<p>media, de textura franco, arcillo arenosa, aumentando la arcilla en profundidad, en Zona norte (Franco Arcilloso) y en franco arcillo arenoso, Zona sur; topografía ondulada, con pendientes que van entre un 2% al 6%; de posición intermedia a alta dentro del Valle. Debido a lo anterior, los suelos del proyecto carecen de buena infiltración, y en relación con los niveles estáticos de los pozos, se puede inferir que la aplicación de residuos líquidos al suelo no afectaría a las aguas subterráneas, dado que a mayor profundidad aumentaría el suelo arcilloso actuando como barrera, y manteniendo las aguas residuales principalmente en las capas superficiales del suelo, aportando humectación y nutrientes a los cultivos.</p> <p><b>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</b> Este proyecto no contempla intervenir o extraer recursos hídricos de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, dado que se abastece de las aguas de regadío de aguas de pozo, de donde se extrae de acuerdo con los derechos de aprovechamiento que posee la empresa (Anexo 3 de la DIA).</p> <p>Por otro lado, la aplicación de residuos sólidos considera una franja de protección de 25 metros desde el Estero Lolol, por lo que no se prevé que pudiese verse afectado el Estero Lolol por esta actividad del proyecto. Para la aplicación de residuos líquidos se contempla en un área específica, acotada y a una distancia de más de 1,5 km de lejanía con el estero Lolol.</p> <p><b>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</b> En el sector de emplazamiento no hay intervención de vegas y/o bofedales durante el desarrollo del proyecto.</p> <p><b>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.</b> Este proyecto no contempla intervenir o explota áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas.</p> <p><b>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</b> No se contempla intervenir o explotar glaciares en el presente proyecto.</p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>El presente proyecto no contempla la introducción de especies exóticas de ningún tipo al territorio nacional, o en áreas, zonas o ecosistema alguno.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo VI del ICE, numeral 6.2.</p>
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Regularización Planta de Aceite de Oliva”, ya que este no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, bastando la presentación de una DIA.</i></p>	

**5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS**

<p>Impacto ambiental</p>	<p>No se identifica reasentamiento de comunidades humanas .</p>
<p>Existencia de grupos humanos en el área de</p>	<p>De acuerdo con catastro actualizado de CONADI y a la prospección realizada en terreno y su área de influencia, no se observa registro de comunidades indígenas, asociaciones indígenas, áreas de desarrollo indígena o títulos de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

influencia	merced.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas, ya que el predio es particular, y las comunidades son registradas en los alrededores, además no es identificado en las cercanías, algún grupo perteneciente a alguna etnia o personas que requiera utilizar recursos naturales como sustento, medicinal o de culto, respaldado por catastro actualizado de CONADI.
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:	
<i>La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</i>	<p>El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al área de influencia del Proyecto, en actividades formales e informales de subsistencia de recursos naturales.</p> <p>De mismo modo, no se percibieron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran a utilización de recursos naturales.</p> <p>En términos generales, el área de estudio corresponde en su totalidad a un terreno de uso agrícola, de acuerdo con la descripción del uso de suelo actualizada (SIT CONAF, 2013). Mientras que, el lugar posee actualmente un cultivo de olivos para producción de aceite y algunas áreas sin vegetación o con formaciones bajas y escasas.</p>
<i>La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</i>	<p>El Proyecto “Regularización Planta de Aceite de Oliva” consiste en la regularización de una planta productora de aceite de oliva que se encuentra actualmente en funcionamiento. El proyecto de regularización contempla las instalaciones de la planta y los cultivos abarcando un total aproximado de 746 ha de superficie, y posee una capacidad máxima de procesamiento de hasta 15.000 t/año de aceitunas.</p> <p>En este proyecto presenta una serie de medidas de control con la finalidad de no afectar la libre circulación, conectividad o un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento.</p> <p>Por ello, los camiones cargan y/o descargan al interior del predio y se planifica fuera de los horarios punta, así como también su permanencia en la planta. De esta manera los periodos con mayor flujo vehicular corresponden a la punta mañana y punta tarde, los cuales están bien definidos, determinando las siguientes horas críticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punta Mañana: 7:30 – 8:30</li> <li>• Punta Tarde: 17:45 – 18:45</li> </ul> <p>Se humecta el camino no pavimentado ubicado en la zona de emplazamiento del proyecto, con una frecuencia mínima de 2 veces al día. Respecto a la medida se mantiene en obras un registro de la hora y día en que se realizó la actividad con su respectivo nombre y firma de la persona encargada de dicha acción.</p> <p>El límite de velocidad máxima para los camiones, maquinaria y vehículos se establece en 30 km/h en la obra, además, se realizan mantenciones preventivas de las maquinarias utilizadas en las obras para evitar una emisión excesiva de gases producto de la combustión incompleta.</p> <p>Para acreditar en fase de operación el arribo de vehículos fuera del horario punta y poseer un control del tránsito de vehículos y camiones, se implementa un registro debidamente completado por el personal a cargo del control de acceso y egreso a las obras del área de emplazamiento del Proyecto, según la planilla visualizada en tabla 26 del Adenda.</p> <p>Las actividades consideradas por el proyecto contemplan los siguientes flujos vehiculares:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

Transporte	Tipo vehículo	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total	Promedio	Vehículos livianos equivalentes
Transporte Insumos Secos	Camión 20 tn	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72	6	12
Transporte de Aceite Granel	Camión 30 tn	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	4	8
Transporte de fruta	Camión 10 tn	0	0	0	50	50	50	50	0	0	0	0	0	200	17	34
Retiro de residuos domiciliarios	Camión 10 tn	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	4	8
Proveedores varios	Camión 10 tn	8	8	8	8	16	16	8	8	8	8	8	8	112	9	18
Proveedores varios	Vehículo liviano	15	15	15	15	30	30	15	15	15	15	15	15	210	18	18
Transporte de hueso	Camión 10 tn	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	140	11	22
Vehículos Administrativos (4 veh)	Vehículo liviano	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	1920	160	160

Tabla 27 del Adenda.

Con respecto a la capacidad de las rutas, correspondientes I-72 e I-556-J, como valor de referencia, se utiliza la capacidad de un camino bidireccional en condiciones ideales según Manual de Carreteras.

• Caminos bidireccionales de dos pistas: 2.800 Vehículos Livianos/hora (Total ambas pistas).

Lo que daría un valor de 1.400 vehículos livianos por hora por cada dirección, si se toma en cuenta la consideración anterior sobre viajes igualmente distribuidos (50% y 50%).

Para determinar los efectos de la incorporación de los vehículos que utiliza proyecto en la capacidad de carga de la ruta, y evidenciar el aumento porcentual en el grado de saturación, se contempla el siguiente factor de conversión:

Categoría	Factor (veq/veh)
Automóvil	1,0
Taxi	1,0
Locomoción colectiva	2,0
Camión 2 ejes	2,0
Camión más de 2 ejes	2,5

Tabla 13 del Adenda.

Si consideramos el peor escenario, es decir, el mes correspondiente a junio y julio, donde se presenta el mayor flujo vehicular estimado, el cual corresponde a 372 vehículos livianos equivalentes mensuales, el aporte al flujo estimado es de 9 vehículos por día, lo que llevado a vehículos hora, no superaría 1 veh-eq/hora.

Como es posible de apreciar, al considerar 1 veh-eq/hora del proyecto, el nivel de operación de la ruta no varía desde el escenario a otro. Esto dado que el flujo vehicular a incorporar sobre la ruta es poco significativo con relación al escenario actual. De esta forma, se puede concluir que el proyecto no genera un cambio desfavorable en el nivel de servicio actual de la ruta, ni tiene un impacto negativo que deba controlar sobre este tramo.

Cabe señalar las actividades productivas de la Regularización de la Planta de Aceite de Oliva de Prado Chile SpA, ya que son parte integral de un modelo de producción que involucra el proceso de aceitunas para la extracción de aceite, producción de hueso y alperujo. El proceso productivo completo está compuesto por las etapas que se detallan en el cronograma presentado en la tabla 29 del Adenda.

De esta forma, se puede concluir que el proyecto no genera un cambio desfavorable en el nivel de servicio actual de la ruta, ni ocasiona un impacto negativo que deba controlar sobre este tramo.

La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos,

Respecto a la alteración en el acceso a los servicios de educación dentro del área de influencia, estos se encuentran emplazados en el centro urbano de Lolol, ubicado a 6 kilómetros aproximadamente del Proyecto. En este sentido, no se prevé que el acceso a educación se vea alterado, dado que las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

<p><i>servicios o infraestructura básica.</i></p>	<p>actividades contempladas por el proyecto son ejecutadas dentro del predio donde se desarrolla y el transporte de materias primas no contempla el uso de vialidades de acceso a establecimientos educacionales.</p> <p>En figura 32 del Adenda se muestran los establecimientos educacionales cercanos al área de influencia del Proyecto.</p> <p>En relación con la alteración en el acceso a los servicios de salud dentro del área de influencia, estos se encuentran emplazados en el centro urbano de Lolol, ubicado a 6 kilómetros aproximadamente del Proyecto. En este sentido, no se prevé que el acceso a educación se vea alterado, dado que las actividades contempladas por el proyecto son ejecutadas dentro del predio donde se desarrolla y el transporte de materias primas no contempla el uso de vialidades de acceso a establecimientos de salud. Como tampoco se considera que exista un aumento de población, por ello, la capacidad de los centros de salud tampoco se vería afectada.</p> <p>En la figura 33 del Adenda se presenta la ubicación de los establecimientos de salud cercanos al área de emplazamiento del Proyecto.</p> <p>Dada la ubicación del proyecto y lo catastros realizados en terreno no se identifica mayores asentamientos humanos, por ello, la ampliación del proyecto no presentaría mayores efectos, también, se puede mencionar dado el catastro en terreno que las casas cercanas al proyecto son de personas que trabajan en la planta de aceite de oliva.</p>
<p><i>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.</i></p>	<p>Según datos del sistema de información territorial indígena (CONADI 2020), mediante el cual es posible acceder a la ubicación de comunidades indígenas, títulos de merced y áreas de desarrollo indígena, dentro del área de influencia no se encuentran comunidades que habiten o utilicen espacios para el desarrollo de actividades tradicionales, culturales o étnica.</p> <p>En la figura 34 del Adenda se pueden visualizar las comunidades indígenas presentes en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>A través de lo antes mencionado se analiza que el Proyecto no dificulta o impedita ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, esto se considera ya que al momento del catastro en terreno no se identificó grupos humano del área de influencia actividades o prácticas culturales vinculadas a mantener o fortalecer sentimiento de arraigo o pertenencia a una identidad local determinada. Adicionalmente, se descartó la existencia de sitios con significación cultural.</p>
<p><i>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.</i></p>	<p>El Proyecto no dificulta o impedita ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, ya que, no se identificó en el grupo humano del área de influencia actividades o prácticas culturales vinculadas a mantener o fortalecer sentimiento de arraigo o pertenencia a una identidad local determinada. Adicionalmente, se descartó la existencia de sitios con significación cultural.</p> <p>De acuerdo con lo citado anteriormente, el proyecto no provoca ninguna alteración al comportamiento habitual que poseen los vecinos del sector.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo VI del ICE, numeral 6.3.</p>

5.4. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
Impacto ambiental	No se proyecta impacto en este componente.
Existencia de poblaciones protegidas	Según los antecedentes de la DIA no se identificó la presencia de comunidades indígenas o la práctica en el área de influencia del proyecto, de expresiones culturales propias de los pueblos indígenas reconocidos en la Ley Indígena, por lo que no se ubica cercano a poblaciones protegidas.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El proyecto no provoca las afectaciones sobre poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, consideradas en este artículo, así como tampoco afecta el valor ambiental del territorio en que se emplazara, debido a que en el área de influencia del proyecto no se encuentran las componentes ambientales citadas anteriormente.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
<i>Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.</i>	<p>La zona de emplazamiento del proyecto corresponde a un área agrícolamente intervenida, con casas dispersas, siendo el lugar de emplazamiento un sector agroindustrial. Estos territorios han sido utilizados para actividades ligadas a la agricultura, por lo que no presentan grandes atributos de naturalidad prístina, que albergue algunos recursos importantes.</p> <p>De acuerdo con la ubicación geográfica del Proyecto, éste no se emplaza cercano a recursos o áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos o glaciares, los cuales puedan ser afectados por la ejecución del proyecto. Tal como se puede ver en la Figura 44 de la DIA, el área protegida más cercana al proyecto, a aproximadamente 30,5 kilómetros, y corresponde a Reserva Nacional Laguna De Torca. Por otro lado, Parque Nacional Palmas de Cocalán y Reserva Nacional Roblería Del Cobre de Loncha, se encuentran a más de 77 kilómetros de distancia.</p>
<i>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</i>	<p>Con relación a las especies de flora y fauna presentes en el área del proyecto, ninguna de las especies registradas presenta problemas de conservación, sin embargo, la Ley de Caza cataloga a <i>L. culpaeus</i> como especie Inadecuadamente conocida, a <i>P. araucana</i> como especie En Peligro y a los reptiles, <i>L. chiliensis</i> y <i>L. lemniscatus</i> como especie Inadecuadamente conocido y Vulnerable, respectivamente.</p> <p>Además, el grupo de las aves registra la presencia de 11 especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria y/o para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales, con especies tales como <i>Troglodytes aedon</i> (Chercán), <i>Milvago chimango</i> (Tiuque), <i>Columbina picui</i> (Tortolita cuyana), <i>Vanellus chilensis</i> (Queltehue) y <i>Glaucidium nanum</i> (Chuncho), entre otras; por lo que se recomienda informar e instruir a los trabajadores la existencia y características de estas especies presentes en el área para poder asegurar su bienestar y conservación, igualmente para el caso de reptiles y mamíferos. De modo que, en caso de encuentros casuales con fauna silvestre, especialmente fauna accidentada o en sitios donde corran algún peligro, el personal tenga conocimiento de cómo actuar y a quién debe dirigirse.</p> <p>En cuanto a los otros grupos taxonómicos, no fue posible la identificación de anfibios, posiblemente debido a que las condiciones de hábitat presentes en el lugar no cumplen a cabalidad con los requerimientos de hábitat de este grupo de especies. Considerando también que, la agricultura se considera como una intervención en los ecosistemas naturales, alterando, si bien no significativamente, la disponibilidad de hábitat y calidad de cuerpos de agua que provean refugios y áreas de reproducción.</p> <p>Por otro lado, mediante la metodología de la Carta de Ocupación de Tierras</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

<p><i>protección que se pretenden resguardar.</i></p>	<p>(COT) se logró identificar tres unidades ambientales (Figura 45 del Capítulo 2 de la DIA), una superficie de Vegetación ribereña, que cubre áreas con cursos de aguas naturales y en menor proporción las riberas de tranques artificiales que son parte del terreno, las especies arbóreas dominantes en esteros corresponden a <i>Salix babylonica</i> y <i>Eucalyptus globulus</i>, mientras que la arbustiva dominante es <i>Baccharis linearis</i> y, <i>Verbena litoralis</i> y <i>Schoenoplectus californicus</i> entre las herbáceas.</p> <p>La segunda unidad ambiental es la de Pradera agrícola intervenida, la cual se compone de franjas y claros que rodean los cultivos de olivo, compuesta de especies herbáceas y arbustivas predominando <i>Galega officinalis</i>, <i>Rumex acetocella</i>, <i>Sisymbrium officinale</i> y <i>Vulpia myuros</i>. Finalmente, la tercera unidad corresponde a Infraestructura que se compone por construcciones de tipo habitacional para oficinas y estancia de trabajadores, también de edificaciones como bodegas, áreas de proceso y sistemas de regadío (tranques), así como de dos áreas donde se dispone de residuos del proceso de elaboración de aceite. Esto último, cobra relevancia en la evaluación ambiental de este proyecto debido a que las circunstancias en que se dispone el material no presentan las condiciones adecuadas, exponiendo la superficie de suelo a la recepción de altas cantidades de material orgánico y algunos minerales que por percolación o filtración podrían afectar los cursos de agua aledaños, esteros y canales que actualmente son utilizados para actividades agrícolas y ganaderas.</p> <p>De acuerdo con la revisión de antecedentes y la normativa vigente, en el área del proyecto no se registran especies nativas clasificadas en categorías de conservación. En cuanto a las especies introducidas, no se encuentran en ninguna categoría de conservación según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.</p> <p>Con respecto a las poblaciones protegidas, se indica que dentro del área de influencia del proyecto no se visualizan comunidades ni áreas de desarrollo indígena en el área de influencia del medio humano.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo VI del ICE, numeral 6.4.</p>
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Regularización Planta de Aciete de Oliva” debido a que no se localiza próximo a poblaciones, recursos, 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, bastando la presentación de una DIA.</i></p>	

<p>5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>Posible alteración al valor paisajístico y turístico existente en el área de influencia.</p>
<p>Existencia de valor turístico</p>	<p>La zona donde se emplaza el proyecto no posee valor turístico.</p>
<p>Existencia de valor paisajístico</p>	<p>La zona donde se emplaza el proyecto no posee valor paisajístico.</p>
<p>De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.</p>	
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:</p>	
<p><i>La duración o la magnitud en que se</i></p>	<p>De acuerdo al estudio de paisaje realizado para este proyecto, adjunto en el Anexo 13 de la DIA, debido a que el acceso es restringido, al ser un predio</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.

particular, se determinó 1 puntos de observación considerando los sectores de mayor acceso para un observador habitual, los observadores o usuarios potenciales de este paisaje local tienen bajo acceso visual a él, por lo que la inter-visibilidad o accesibilidad visual al área, desde los posibles puntos de observación (caminos públicos y/o lugares de permanencia o tránsito de personas) es restringida.

A partir de los puntos de observación, se identificó una cuenca visual, la cual se obtuvo en base a la accesibilidad visual de las áreas de los potenciales observadores que transiten por las rutas públicas y caminos vecinales que otorgan acceso al proyecto. Las características más relevantes de las cuencas visuales se indican a continuación:

CV1: El punto de observación 1 se encuentra emplazado en un camino de acceso hacia el predio que se conecta con la Ruta I-72. El camino limita con el predio por orientación Norte y sur, en donde se evidencia claramente la unidad de Pradera Agrícola intervenida que abarca la mayor parte del área del proyecto, mientras en los bordes se concentra un cordón arbustivo donde predominan especies introducidas tipo malezas. Se registró una cuenca visual de tamaño grande con vista panorámica y de forma irregular, pero de compacidad baja. La caracterización visual de las unidades de paisaje se realizó mediante la descripción de las características visuales básicas de este, las cuales corresponden principalmente a líneas, formas, color, etc., de acuerdo con su extensión y aspectos fisonómicos más representativos.

La caracterización visual de las unidades de paisaje se realizó mediante la descripción de las características visuales básicas de este, las cuales corresponden principalmente a líneas, formas, color, etc., de acuerdo con su extensión y aspectos fisonómicos más representativos.

Las unidades de paisaje (UP) corresponden a macrounidades o sectores paisajísticamente homogéneos que presentan similitudes respecto del tipo de respuesta visual ante posibles acciones antrópicas.

La definición de las unidades de paisaje se realizó en base a la composición de los diferentes tipos de cobertura vegetal presentes en el área de estudio del proyecto. Se identificaron cuatro unidades de Paisaje (UP) en el área de influencia del proyecto, las cuales se encuentran caracterizadas en la siguiente tabla:

CODIGO	NOMBRE	ESPECIFICACIONES
UP-R	Vegetación ribereña	Franja que bordea los cursos de agua dentro del terreno, tanto naturales como artificiales. Compuesta mayormente de especies arbóreas, predominando <i>Salix babylonica</i> y <i>Eucalyptus globulus</i> , además se encuentra presencia de especies arbustivas como <i>Baccharis linearis</i> y herbáceas como <i>Schoenoplectus californicus</i> y <i>Verbena litoralis</i> .
UP-PA	Pradera agrícola intervenida	Pradera agrícola intervenida predominando por herbáceas como <i>Galega officinalis</i> , <i>Rumex acetocella</i> , <i>Sisymbrium officinale</i> y <i>Vulpia myuros</i>
UP-I	Infraestructura	Infraestructura correspondiente a oficinas, áreas de proceso y estancia de trabajadores.
UP-T	Tranques	Áreas de disposición de material consecuencia del proceso de las aceitunas: alperujo, orujo, otros.

Tabla 64 de la DIA.

La calidad visual del paisaje fue evaluada en categoría baja, dado que los elementos originales del mismo han sido reemplazados principalmente por actividades antrópicas, lo que se traduce en la presencia de las siguientes características en el área de emplazamiento del proyecto:

- Relieve homogéneo con pendiente media.
- Baja presencia de fauna silvestre.
- Ausencia de singularidades.
- Homogeneidad en la vegetación.

Por lo que se estima que la construcción del proyecto no afecta la calidad visual del paisaje debido a que todo el lugar presenta características de gran



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	semejanza visual (alta homogeneidad).
<i>La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.</i>	Según el análisis realizado en el área de estudio del Proyecto ubicado en el predio Fundo El Portezuelo, en la Comuna de Lolol, Región de O'Higgins, es posible concluir que se visualizó cuatro unidades de paisaje que abarca la totalidad del área de estudio. Según la valoración respecto de las unidades de paisaje identificadas en el área de influencia, se concluye que el paisaje es de <b>baja calidad visual</b> dada su baja naturalidad paisajística por ser un área altamente intervenida.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Con relación a la fragilidad del paisaje que determina el área del proyecto considerando los factores observados, se obtuvo un valor nominal Bajo, es decir, que el área en donde se sitúa el proyecto corresponde a un sector que reúne rasgos que establecen una vulnerabilidad visual baja para todos los factores considerados, por lo tanto, el paisaje en el área del proyecto no presenta susceptibilidad a disminuir su calidad visual frente a la intrusión de un elemento de valor estético negativo. De esta manera se puede concluir que el área no posee valor del paisajístico, de acuerdo con la vegetación y morfología de los componentes centrales, por lo no se ven afectados por el proyecto, por lo que se descarta efectos a identificar mediante los dos indicadores del artículo 9 del D.S. N°40/2012, a saber: (a) la duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico; y (b), la duración o la magnitud en que se alteran los atributos de una zona con valor paisajístico. Además, tal como se indica en el estudio de medio humano, adjunto en el Anexo 12 de la DIA, no se identificaron recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al área de influencia del Proyecto. De mismo modo, no se percibieron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran a utilización de recursos naturales.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI del ICE, numeral 6.5.
<i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto "Regularización Planta de Aceite de Oliva", ya que este no genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona, bastando la presentación de una DIA.</i>	

<b>5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL</b>	
Impacto ambiental	No se presenta impacto a monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico o histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

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:

<p><i>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.</i></p>	<p>De acuerdo con el Estudio Arqueológico presentado en Anexo 15 de la DIA, el área de emplazamiento del Proyecto corresponde a un sitio intervenido y caracterizado por un impacto humano visible, en base a lo anterior, la revisión da cuenta de la existencia de sitios arqueológicos a 0,7 km del área de influencia del Proyecto, donde no se observó ni identificó la presencia de materiales con valor patrimonial depositado en superficie.</p> <p>Se debe señalar que en caso de efectuarse algún hallazgo arqueológico, durante alguna de las faenas de remoción de tierras, debe procederse según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, y de acuerdo a los artículos N°20 y 23 del Reglamento de la Ley N°17.288; sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir.</p>
<p><i>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.</i></p>	<p>La revisión bibliográfica del componente arqueológico del área de influencia del Proyecto nos permite concluir que no se reportan evidencias de hallazgos arqueológicos y patrimoniales en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>Según la información presentada por el informe de arqueología presentado en Anexo 15 de la DIA, el proyecto no generará deterioro o modificación permanente de algún lugar o sitio 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.</p> <p>Se destaca que no se realizó una prospección pedestre arqueológica, debido a que el área de influencia del terreno ya se encuentra altamente intervenido por las plantaciones de olivos e instalación de faenas y, que la finalidad es la regulación del Proyecto, ya existente y en funcionamiento.</p>
<p><i>La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.</i></p>	<p>De acuerdo con la información presentada en el informe de medio humano, el Proyecto se emplaza en una zona intervenida, y donde no se desarrollan actividades o manifestaciones culturales propias de alguna etnia. Coincidente con las observaciones realizadas en terreno.</p> <p>De acuerdo con el sistema de información territorial indígena, el cual permite acceder a la ubicación de comunidades indígenas, títulos de merced y áreas de desarrollo indígena, no se visualizan comunidades ni áreas de desarrollo indígena en el área de influencia del medio humano.</p>
<p>Referencia al ICE</p>	<p>Capítulo VI del ICE, numeral 6.6.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

para mayores detalles sobre este impacto específico	
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Regularización Planta de Aceite de Oliva”, debido a que este no genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, bastando la presentación de una DIA.</i></p>	

6°. Que, el Proyecto no presenta antecedentes técnicos para justificar la inexistencia de los siguientes efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300:

<p>6.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS</p>																							
Impacto ambiental	Emisiones de olor percibidas por personas, con intensidad y carácter ofensivo, pueden ocasionarles stress conducentes a efectos fisiológicos o patológicos como trastornos del suelo, dolores de cabeza y problemas respiratorios.																						
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<p>El proyecto se ubica en un sector alejado de la extensión urbana de la comuna de Lolol, respecto a los receptores más cercanos al Proyecto, en la siguiente tabla se detalla la distancia hasta cada uno de ellos:</p> <table border="1" data-bbox="537 932 1341 1101"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Punto</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM DATUM WGS84 (HUSO H 19)</th> <th rowspan="2">Tipo de Receptor</th> <th rowspan="2">Distancia Respecto al Proyecto</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1</td> <td>251182</td> <td>6152788</td> <td>Existente</td> <td>45 metros</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>252983</td> <td>6153156</td> <td>Existente</td> <td>302 metros</td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td>253190</td> <td>6152581</td> <td>Existente</td> <td>362 metros</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 3 del Anexo 8 de la DIA.</p>	Punto	Coordenadas UTM DATUM WGS84 (HUSO H 19)		Tipo de Receptor	Distancia Respecto al Proyecto	Este	Norte	P1	251182	6152788	Existente	45 metros	P2	252983	6153156	Existente	302 metros	P3	253190	6152581	Existente	362 metros
Punto	Coordenadas UTM DATUM WGS84 (HUSO H 19)		Tipo de Receptor	Distancia Respecto al Proyecto																			
	Este	Norte																					
P1	251182	6152788	Existente	45 metros																			
P2	252983	6153156	Existente	302 metros																			
P3	253190	6152581	Existente	362 metros																			
<p><i>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.</i></p>	<p><u>Emisiones odorantes</u></p> <p>Respecto a las emisiones odorantes para la fase de operación del Proyecto, el Estudio de Emisiones Odoríficas presentado en Anexo 9.2 de la DIA por el Proponente se desarrolla mediante la metodología de factores de emisión. De acuerdo con la Agencia de Protección Ambiental (EPA), un factor de emisión es un valor representativo que pretende relacionar la cantidad emitida hacia la atmósfera de un contaminante específico con la actividad específica de la fuente, dicho valor se considera sobreestimado, para poder asegurar la no afectación de un proyecto, tanto a la calidad de vida de la población y afectación al recurso natural.</p> <p>Cabe destacar que, el factor de emisión del proyecto corresponde a 0,28 ouE/m<sup>2</sup>s, lo cual se considera muy bajo, dado que para una fuente de olores de carácter ofensivo moderado como es establos de crianza de animales, Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, Industria Siderúrgica, Fabricación de Inulina, dicho supera los valores 7 ouE/m<sup>2</sup>s en adelante.</p> <p>Además, de lo anteriormente mencionado, la emisión de la planta se encuentra de por si sobreestimada, ya que se utiliza el factor de emisión para cada una de las fuentes consideradas, no para el total de la planta.</p> <p>Por otro lado, se asegura que las condiciones meteorológicas y topográficas de la zona se consideran favorables. Considerando que la dispersión es proporcional a la velocidad del viento, y a la temperatura la magnitud de los aportes sobre los receptores debiese reducirse durante las 17:00 y las 21:00 horas, cabe destacar que de por sí, los valores que se proyectan son de baja magnitud durante las 24 horas. Además, debido a la topografía de la zona se puede concluir que, actúa como barrera para la dispersión, considerando que hacia todas las direcciones la altura tiende a aumentar en comparación con la ubicación del proyecto.</p>																						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

Sin perjuicio de lo anterior, el titular, considera como compromiso voluntario, la estimación de olores de la planta, mediante olfatometría dinámica, de acuerdo con los parámetros que se presentan en la siguiente tabla:

Compromiso ambiental voluntario: Estimación de emisiones Atmosféricas del proyecto.	
Impacto asociado	Riesgo para la salud de la población, debido a la generación de emisiones odoríficas por el funcionamiento de la Planta.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> garantizar no afectación de la población debido a la molestia por emanaciones olor, durante la operación del proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizará medición odorante, mediante muestreo olfatométrico, de acuerdo a la norma chilena Nch 3386, para 1 fuente (equivalente a 3 muestras) a ser realizado en un día de trabajo en terreno. Y además posterior análisis mediante olfatometría dinámica según norma chilena Nch 3190, considera 1 fuente equivalente a 3 muestras.</p> <p><b>Justificación:</b> comprobar efectividad de las estimaciones realizadas durante la evaluación ambiental del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Almazara De Prado Chile</p> <p><b>Forma:</b> Se realizará medición odorante, mediante muestreo olfatométrico, de acuerdo a la norma chilena Nch 3386, para 1 fuente (equivalente a 3 muestras) a ser realizado en un día de trabajo en terreno. Y además posterior análisis mediante olfatometría dinámica según norma chilena Nch 3190, considera 1 fuente equivalente a 3 muestras. Con los resultados obtenidos se elaborará un informe técnico el cual será presentado ante la SMA.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Próxima temporada de producción luego de aprobada la RCA.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico de Estimación de Emisiones odorantes cargado a la Plataforma de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Informe técnico presentado ante la SMA y presente en instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones.

Tabla 61 del Adenda Complementaria.

Asimismo, se considera un Plan de Gestión de Olores en la planta donde se mantiene un registro de fechas cuando se produzcan eventos de contingencia o emergencia en la planta, para poder establecer causa de una eventual emanación de olores molestos para la población y tener respaldo en caso de alguna denuncia ciudadana. Dicho registro se mantiene según especificaciones expuestas a continuación:

Plan de Gestión de Olores y Vectores	
Objetivo	Evitar impactos significativos sobre la componente ambiental emisiones odorantes y vectores, que tengan repercusión sobre la calidad de vida de la población aledaña al proyecto o la fauna circulante.
Alcance	Planta de producción de aceite de oliva y disposición RILES.
Responsables	Encargado de operaciones de la planta.
Descripción y justificación de las medidas implementadas, ya sean preventivas o de control.	<p><b>a) Fuentes de generación de olores y vectores en el sistema de tratamiento:</b> - cámaras de riles.</p> <p><b>b) Fuentes de generación de olores y vectores en las zonas periféricas a la planta.</b> -acopio de hueso.</p> <p><b>c) Fuentes de generación de olores y vectores en las zonas de manejo de residuos sólidos.</b> -acopio de alperujo.</p> <p><b>d) Medidas de control de olores y vectores en las zonas periféricas a la planta:</b> Se considera disponer un fono denuncia y un correo electrónico para la comunidad, medio por el cual se puede dejar la denuncia respectiva relacionada con posibles olores molestos. Esta vía permite entregar por parte de posibles denunciantes el "input" para activar el Plan de Gestión de Olores (PGO). En caso de recibir una denuncia por parte de la comunidad, se verifica e identifican los posibles focos de emisión en el área de proyecto (Planta de aceite o almacenamiento de RILes), y se identifican las posibles fallas en los procesos asociados a emisiones.</p> <p><b>e) Medidas de control de olores y vectores en el sistema de tratamiento.</b> En caso de presentar fallas en la planta de producción de aceite de oliva, y que estas fallas representen proliferación de olores molestos se instala un equipo eliminador de olores, cuyo agente desodorizador actúa mediante formulaciones naturales a base de aceites esenciales y de extractos de plantas mezclados capaces de neutralizar olores específicos. Lo anterior se hace efectivo debido a que la planta corresponde a un galpón cerrado, donde se pueden mitigar sin problema este tipo de emanaciones en la fuente.</p> <p>Por otro lado, en caso de presentar fallas operacionales en las cámaras de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	almacenamiento de RILes, se realiza de forma inmediata el mantenimiento necesario, por una empresa externa autorizada. <b>f) Medidas de control de olores y vectores en las zonas de manejo de residuos sólidos:</b>  Por último, Con el objetivo de garantizar el no ingreso de fauna silvestre al sector de acumulación de residuos, junto con delimitar el perímetro se establece una franja perimetral de al menos 2 metros de ancho donde se elimina toda la vegetación herbácea y arbustiva, con el propósito de privar de lugares de refugio, posada o descanso a especies de fauna silvestre de baja movilidad y de pequeño tamaño corporal como los micromamíferos y reptiles, los que requieren de la vegetación para protegerse frente a depredadores, especialmente del grupo de las aves.
Plan de Seguimiento de Olores y vectores de las medidas implementadas, con sus respectivas metodologías, indicadores, frecuencias de control, procesos unitarios involucrados, entre otros.	El plan de seguimiento de las medidas involucra un Informe al Organismo del Estado competente, en caso de verificar alguna emisión de olores o vectores debido al desarrollo del proyecto, el Titular se compromete a remitir un informe a la SMA, SEA y SEREMI de MMA, que contenga la siguiente información: - Descripción de la falla o accidente, indicando lugar, proceso, área de influencia, duración magnitud del evento, y principales impactos. - Evaluación de los efectos sobre el receptor y los resultados de posibles monitoreos en caso de requerir, mediante olfatometría dinámica. - Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizada durante el evento.
Plan de Contingencia de Olores y vectores.	El plan de gestión presentado se complementa de manera permanente con un registro de fechas de cuando se produzcan eventos de contingencia o emergencia en la planta, para poder establecer causa de una eventual emanación de olores molestos para la población y tener respaldo en caso de alguna denuncia ciudadana. En caso de presentarse fallas operacionales, tanto en la planta como en las cámaras de almacenamiento, se procede de acuerdo con lo indicado en la letra a) del presente plan.
Establecer una herramienta para monitorear la percepción de la comunidad.	Se mantiene un registro de fechas de cuando se produzcan eventos de contingencia o emergencia en la planta, para poder establecer causa de una eventual emanación de olores molestos para la población y tener respaldo en caso de alguna denuncia ciudadana.  Adicionalmente, se dispone un fono denuncia y un correo electrónico para la comunidad, medio por el cual se puede dejar la denuncia respectiva relacionada con posibles olores molestos. Esta vía permite entregar por parte de posibles denunciantes el “input” para activar el Plan de Gestión de Olores (PGO).
Protocolo de respuesta para la gestión de contingencias y reclamo.	Una vez recibida la denuncia o reclamo por parte de la comunidad, se implementan las medidas mencionadas anteriormente, según sea el caso de falla operacional detectada en la planta. Posteriormente, se envía un informe a la autoridad competente tal como se menciona en el literal b) del presente plan. Adicionalmente, se informa a la comunidad las medidas implementadas y se realiza un seguimiento de 48 horas a la comunidad o personas afectadas, para verificar la efectividad de las medidas.

Tabla 62 del Adenda Complementaria.

### Análisis SEA:

Según lo presentado en Anexo 9.2 de la DIA, Estudio de Emisiones Odoríficas, la estimación de emisiones por olor fue realizado a través de factores de emisión de un Estudio de Dispersión de Olores de las Balsas de Evaporación y su Futura Ampliación en la Planta *Olives&Pickles*, en Almendralejo, Badajoz, España.

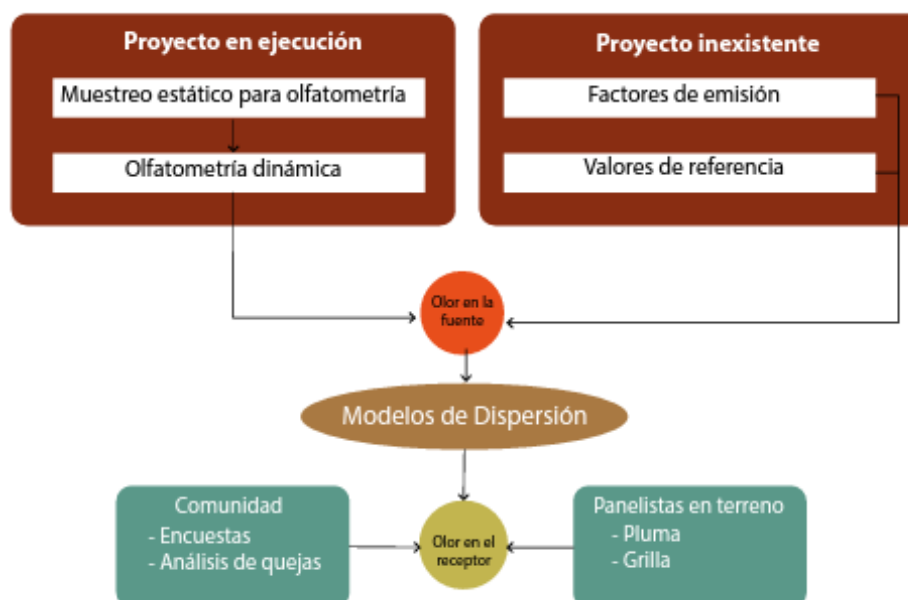
La Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA en su numeral 3.1.2 indica: *“El uso de factores de emisión es aconsejable solo en proyectos nuevos, y siempre que no se cuente con emisiones de referencia, en este caso se deben utilizar preferentemente factores publicados por agencias estatales de protección del medio ambiente, normas o guías técnicas relacionadas”*.

Luego, en numeral 4.2 señala que, si se trata de una modificación de proyecto a actividad existente, *debe considerarse la aplicación de un modelo de dispersión del olor, y la estimación de molestia por olor mediante protocolo FIDOL*.

En tanto, en la figura 4 de dicho documento se muestran metodologías para la predicción de impactos por olor, diferenciándolas para aquellos proyectos en ejecución, como para aquellos proyectos inexistentes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>



Tal como se menciona en numeral 4.7.5.4 del Informe Consolidado de Evaluación, la SEREMI del Medio Ambiente de la región de O’Higgins, mediante los Oficios Ord. N°420/2020 y 330/2021, solicita y reitera al Proponente la realización de un Estudio de Impacto Odorante a través de las disposiciones metodológicas establecidas en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA, para lo cual el Proponente en respuesta N°35 del Adenda, señala que los resultados de olfatometría se encuentran pendientes, debido a que se esperó la máxima producción de la planta, la cual fue el mes de julio, de esta forma se espera obtener resultados más representativos de la peor condición evaluada. Asimismo, dicho argumento fue utilizado por el Proponente del proyecto, en las cartas que solicitan la suspensión de la extensión de plazos tanto en Adenda, como en Adenda Complementaria, de fecha 03/05/2021, 05/10/2021, 04/11/2021, para lo cual, finalmente el Proponente no entrega dicha información, remitiéndose a aquella presentada junto a la Declaración de Impacto Ambiental, sin mayor justificación de la ausencia de ellos.

Luego, en el Oficio Ord. N°500/2021 de fecha 16 de diciembre de 2021, la SEREMI de Medio Ambiente de la región de O’Higgins, señala: *“En relación a las emisiones odoríficas generadas por el proyecto, no fueron subsanadas las observaciones respecto de presentar la estimación de emisiones con los valores de funcionamiento actual, en atención a que el proyecto sometido a evaluación corresponde a una regularización de la planta en operación. De acuerdo a lo mencionado, la metodología de estimación de emisiones entregado por el proponente, en el Estudio de Olores, considera el uso de factores de emisión, presentando, además, un Estudio de dispersión de olores de las balsas de evaporación y su futura ampliación de una planta de Olives & Pickles, en Almendralejo, Badajoz, España. Elaborado en febrero de 2017. En concordancia a lo señalado en la Guía de predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA, podrán usarse factores de emisión o valores de referencia, justificando la pertinencia y aplicabilidad, cuando se trate de un proyecto inexistente, situación que no ocurre producto que el proyecto en evaluación, corresponde a una regularización de una planta de aceite de Oliva, la cual se encuentra en funcionamiento. En relación a lo señalado por la guía, y en referencia al Artículo N°2 del Reglamento del SEIA, se indica que; “se entiende por proyecto en ejecución a la realización de obras o acciones contenidas en un proyecto o actividad tendientes a materializar una o más de sus fases de construcción, operación y cierre. Por tanto, se entiende por proyecto inexistente aquel que no está en ejecución”.*

*De acuerdo a esto, el proyecto no se ajusta a la unificación de criterios*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p><i>técnicos desarrollados en la Guía de predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA, considerando que no entrega la información solicitada, dando cumplimiento a alguna normativa internacional establecida y justificada por el titular.</i></p> <p><i>Respecto a la evaluación y a las observaciones y solicitudes en relación a emisiones odoríficas realizadas tanto en la Declaración de Impacto ambiental y en particular en ADENDA, el titular señala que, “según lo expuesto en las observaciones anteriores, los resultados de olfatometría se encuentran pendientes, debido a que se esperó la máxima producción de la planta, la cual fue el mes de julio, de esta forma se espera obtener resultados más representativos de la peor condición evaluada”.</i></p> <p><i>Sin embargo, en Adenda Complementaria no entrega los antecedentes solicitados, señalando que las emisiones odoríficas serán realizadas como compromiso voluntario.</i></p> <p><i>Por tanto, no se presentan los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias, que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes y que no se generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del proyecto”.</i></p> <p>En el contexto precedentemente indicado, se da cuenta que, no se encuentran los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11, letra a) de la Ley 19.300 sobre bases generales del medio ambiente, que puedan dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.</p> <p>Lo anterior, dada la presencia de receptores cercanos al Proyecto se sitúan desde los 45 a los 302 metros de distancias respecto al Proyecto, información proporcionada desde el Estudio de Ruido presentado en Anexo 8 de la DIA, que puedan verse afectados por la exposición a olores desagradables que puedan afectar el bienestar a la salud de las personas, dando lugar a mayores niveles de estrés en la población expuesta. El aumento del nivel de estrés, a su vez, puede conducir a efectos fisiológicos o patológicos, por ejemplo, trastornos del sueño, dolores de cabeza o problemas respiratorios, especialmente si la exposición se produce repetidamente.</p> <p>Asimismo, cabe resaltar que el área donde se emplaza el Proyecto se encuentra en zona de la depresión intermedia o llano central, sin grandes variaciones de altura, y con ello se destaca que la topografía natural del terreno pueda contribuir a la dispersión de olores molestos a los receptores cercanos.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI del ICE, numeral 6.1.

6.2. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Impacto ambiental	Emisiones de olor percibidas por personas, con intensidad y carácter ofensivo, pueden generar alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, como la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos, en consideración, entre otros, a 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
-------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	cohesión social del grupo por la generación de olores molestos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	De acuerdo con catastro actualizado de CONADI y a la prospección realizada en terreno y su área de influencia, no se observa registro de comunidades indígenas, asociaciones indígenas, áreas de desarrollo indígena o títulos de merced.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas, ya que el predio es particular, y las comunidades son registradas en los alrededores, además no es identificado en las cercanías, algún grupo perteneciente a alguna etnia o personas que requiera utilizar recursos naturales como sustento, medicinal o de culto, respaldado por catastro actualizado de CONADI.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI del ICE, numeral 6.3.

En cuanto a las **emisiones odorantes**, el Proponente calculó dichas emisiones a partir del factor de emisión adjunto en el Estudio de dispersión de Olores de la Industria de aderezo de Aceitunas en Almendralejo, Badajoz, España. A partir del factor presentado en la tabla 4 del Anexo 9.2 de la DIA, se estimaron las emisiones de olores.

Dado que la tipología de ingreso del Proyecto al SEIA se realiza mediante lo estipulado en la letra l.1; o.7 y o.8 del Reglamento del SEIA, identificadas como las principales tipologías de proyectos o actividades generadores de emisiones de olor, según la *Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA*, es necesario describir las emisiones de olor, y si es el caso indicar expresamente que el proyecto no genera emisiones de olor.

Tal como se menciona en numeral 4.7.5.4 del Informe Consolidado de Evaluación, la SEREMI del Medio Ambiente de la región de O'Higgins, mediante los Oficios Ord. N°420/2020 y 330/2021, solicita y reitera al Proponente la realización de un Estudio de Impacto Odorante a través de las disposiciones metodológicas establecidas en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA, para lo cual el Proponente en respuesta N°35 del Adenda, señala que los resultados de olfatometría se encuentran pendientes, debido a que se esperó la máxima producción de la planta, la cual fue el mes de julio, de esta forma se espera obtener resultados más representativos de la peor condición evaluada. Asimismo, dicho argumento fue utilizada en las cartas que solicitaron la suspensión de la extensión de plazos tanto en Adenda, como en Adenda Complementaria, de fecha 03/05/2021, 05/10/2021, 04/11/2021, para lo cual, finalmente el Proponente no entrega dicha información, remitiendo aquella presentada junto a la Declaración de Impacto Ambiental, sin mayor justificación de la ausencia de ellos.

En este contexto, no se encuentran los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que puedan dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Cabe señalar que, si bien no siempre la percepción y respuesta a olores genera un riesgo para la salud de la población, sí puede afectar la calidad de vida de los grupos o comunidades humanas, incluyendo los pertenecientes a pueblos indígenas o población protegida.

Las emisiones de olor pueden generar impactos sobre los sistemas de vida de los grupos humanos, toda vez que su percepción y respuesta puede generar alteraciones en los quehaceres cotidianos de un grupo humano, afectando con ello su rutina e incluso el ejercicio de manifestaciones tradicionales. Asimismo, puede afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano, por ejemplo, debido al estigma que sufren las personas en el lugar afectado por olores molestos, y con ello, un aumento creciente en la propensión a emigrar, al desarraigo territorial.

En síntesis, dado que no se encuentran los antecedentes respecto al modelo de dispersión de olor para la fase de operación del Proyecto, según los lineamientos entregados por el SEA en su Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA, y requeridos por los Órganos del Estado con Competencia Ambiental, no es posible determinar si el proyecto o actividad genera alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, como la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos, en consideración,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

entre otros, a 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 por la generación de olores molestos.

7°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

#### 7.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

7.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o articular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, del artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Proyecto sanitario particular de la planta.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento se presentan en Anexo 16.1 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente	De acuerdo con el Oficio Ord. N°3209/21 de fecha 07 de diciembre de 2021, la SEREMI de Salud de la región de O'Higgins se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.1.

7.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, del artículo 139 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema de tratamiento de riles.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Las condiciones o exigencias para su otorgamiento corresponden a los siguientes:</p> <p><b>a) Descripción de los procesos en los que se generan los residuos líquidos industriales o mineros, estimación de sus caudales y caracterización.</b></p> <p>La generación de residuos líquidos en la planta se debe a los residuos provenientes del proceso de extracción de aceite a partir de olivas. Específicamente los Riles provienen del lavado de fruta y lavado de aceite.</p> <p>En el proceso de producción de aceite consiste en acondicionar la materia prima (aceitunas), para luego realizar la molienda de la fruta y así enviar la pasta de aceitunas a la siguiente etapa. Este proceso considera el lavado de olivas y consiste en pasar las olivas por un baño de agua a temperatura ambiente para extraer el polvo, barro u otra suciedad o material extraño que traiga. Estos equipos poseen también imanes para retener piezas metálicas que hubieran llegado junto con la fruta. Las aguas de este proceso tienen un almacenaje temporal en la cámara de RILes para posteriormente ser aplicadas directamente al campo.</p> <p>Posteriormente en el Centrifugado de Aceite (centrifugado vertical), cuyo objetivo es la limpieza y clarificación del Aceite que sale del Decanter, en este punto se produce la separación de los sólidos finos y agua vegetal que este lleva. Estas últimas son llevadas a un almacenaje temporal en la cámara de RILes, para posteriormente ser aplicadas directamente al campo.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Considerando máxima producción de 15.000 toneladas de fruta al año, las aguas del lavado de la oliva corresponden a una cantidad de 480 toneladas al año, y 1.460 ton/año de aguas de proceso.

A continuación, se presenta esquema de tratamiento de RILes del proceso:

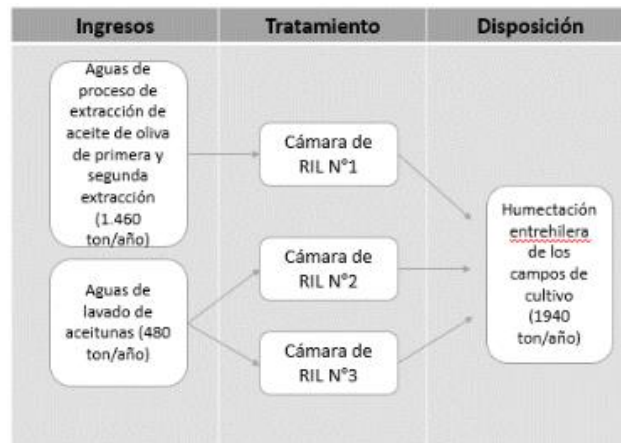


Figura 1 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

**b) Plano de emplazamiento del sistema de tratamiento.**

El emplazamiento del proyecto se presenta en la figura a continuación:



Figura 2 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

**c) Diseño del sistema de tratamiento que incluya diagrama de flujo y de las unidades y equipamiento necesario para conducir, tratar y descargar el efluente.**

El proyecto consta de 3 cámaras de hormigón destinadas a almacenar temporalmente las aguas residuales generadas en el proceso de elaboración del aceite de oliva. En este proceso se generan distintos tipos de residuos líquidos, en la etapa de lavado de las aceitunas se generan aguas residuales, además en el proceso de centrifugado, se generan otro tipo de aguas residuales. En general, el proceso de producción de aceite de oliva realizado en la planta consiste en la obtención del zumo de la aceituna (Aceite de Oliva Extra-Virgen) mediante un proceso totalmente mecánico, sin la utilización de agentes químicos y de ninguna otra índole en ninguna de las etapas. El proceso es semi-automatizado, sin la intervención directa de personas, pasando el producto de una etapa a otra mediante cintas, tornillos o bombas de trasiego. Todos estos elementos son de acero inoxidable o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

PVC libre de ftalatos, que aseguran la calidad alimenticia.

Todas las aguas de proceso tanto de la primera y segunda extracción de aceite van directo a la cámara de RIL N°1, por otro lado, las aguas residuales generadas del lavado de las aceitunas van directamente a las cámaras de RILes N°2 y N°3.

Las características de estas cámaras de RILes se presentan en la siguiente tabla:

Cámara N°	Materialidad	Dimensiones (m)	Capacidad (m <sup>3</sup> )
1	Hormigón 12 mm	2,85x2,1x3,75	22,44
2	Hormigón 12 mm	2,6x2,6x2,3	15,50
3	Hormigón 12 mm	2,6x2,6x1,6	10,80
Capacidad total			48,74

Tabla 1 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

Las aguas son almacenadas en las cámaras de RILes, las cuales se retiran diariamente alrededor de 24 m<sup>3</sup> por día (turno de 24 horas). El tiempo de almacenamiento es de 6 horas aproximadamente, y se realizan en un turno de 24 horas, 4 retiros, la cual se dispone directamente al campo entre hileras. La aplicación se realiza en las áreas más cercanas a la planta. El ancho de aplicación de los RILes será como máximo 2 metros, y deberá ser aplicado exclusivamente en la entre hilera. El área considerada para la aplicación considera 130 ha.

A continuación, en la siguiente figura se presenta un diagrama de flujo del tratamiento propuesto:

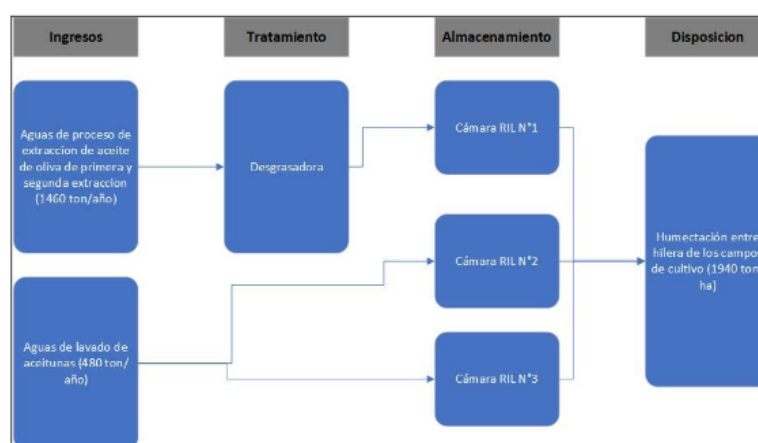


Figura 2 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

#### d) Programa de monitoreo y control de parámetros operacionales, incluyendo parámetros críticos.

Debido a que el proyecto considera la aplicación del RIL en la entrehilera de los campos de cultivo, se considerará muestreo de las aguas, en la salida de la cámara de RILes.

El programa de autocontrol se basa en lo expresado en el artículo 6.3 del D.S. N°90/00 del MINSEGPRES, el cual señala la frecuencia de las tomas de muestra y los análisis están en directa relación al caudal del efluente.

Según los procedimientos de monitoreo y los controles establecidos en la normativa, la cual señala que para aquellas fuentes emisoras que descargan un volumen menor a 5.000.000 m<sup>3</sup>/año, el número mínimo de días de monitoreo anual es de 12, por lo tanto, debido a que la generación de estas aguas se realiza en los meses de la elaboración del aceite de oliva, es decir, entre los meses de mayo a julio, se realizará un monitoreo una vez por 3 meses de dicha agua durante tres años. Se toman dos muestras, una para las aguas de lavado de aceitunas y otra para las aguas del proceso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

La toma de muestras está a cargo de una empresa certificada, que siga el procedimiento establecido en D.S. N°90/00 del MINSEGPRES.

Los parámetros críticos considerados para el muestreo son los siguientes:

Parámetro Químico	Unidad	Valor Máximo recomendado
DBO <sub>5</sub>	mg/L	600
	kg/ha*día	112
Detergentes (SAAM)	mg/L	0,5
Fenoles	mg/L	41
Nitrógeno Total	mg/L	30
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80
pH		5,5-8,5
Temperatura	°C	35

Tabla 2 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

Además, se realiza monitoreo a la salida del efluente previo al ingreso al tranque de acumulación de Riles tratadas. Lo anterior, para dar cumplimiento a la Norma Chilena Oficial N°1.333/78 aprobada por D.S. MOP N°867/78 (D.O. 22.05.78), con el fin de cumplir los requisitos para agua destinada a regadío:

Indicador	Unidad	Expresión	Requisito
pH	Unidad	pH	5,5 – 9,0
Aluminio	mg/l	Al	5
Arsénico	mg/l	As	0,1
Bario	mg/l	Ba	4
Berilio	mg/l	Be	0,1
Boro	mg/l	Bo	0,75
Cadmio	mg/l	Cd	0,01
Carbaril	□g/l		70
Cianuro	mg/l	CN	0,2
Cloruros	mg/l	Cl-	200
Cobalto	mg/l	Co	0,05
Cobre	mg/l	Cu	0,2
Cromo	mg/l	Cr	0,10 (1)
Fierro	mg/l	Fe	5
Fluoruros	mg/l		1
Litio	mg/l	Li	2,5
Litio (cítricos)	mg/l	Li	0,075
Manganeso	mg/l	Mn	0,2
Mercurio	mg/l	Hg	0,001
Molibdeno	mg/l	Mo	0,01
Níquel	mg/l	Ni	0,2
Plata	mg/l	Ag	0,2
Plomo	mg/l	Pb	5
Selenio	mg/l	Se	0,02
Sodio	%	Na	35
Sulfatos	mg/l	SO <sub>4</sub>	250
Vanadio	mg/l	Vn	0,1
Zinc	mg/l	Zn	2
Coliformes Fecales	NMP/100 ml		1000

Tabla 3 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

NOTA:

(1): En aguas de riesgo destinadas a verduras y frutas que se desarrollan a ras del suelo y que habitualmente se consumen en estado crudo.

(2): El sodio porcentual es la relación entre la concentración del ión sodio y la suma de las concentraciones de los iones sodio, calcio, magnesio y potasio expresadas en miliequivalentes por litro, de acuerdo con la expresión siguiente:  $Na\% = (Na / (Na+Ca+Mg+K)) \times 100$ .

En relación con el contenido de pesticidas presentes en las aguas: para el caso de los Herbicidas es la autoridad competente la que se debe pronunciar en cada caso específico; para el caso de los Insecticidas, no se considera que tengan efectos perniciosos en aguas para riego.

La toma de muestra del Ril se realiza en las rejillas internas de conducción del ril y además en la cámara de hormigón que se encuentra antes de que el Ril pase al camión, en la coordenada que se indica a continuación:

Punto	Coordenadas WGS 84 Huso 19S	
	UTM norte/Latitud	UTM este/Longitud
Pre tratamiento	6152954.96	252264.11
Post tratamiento	6152952.41	252259.16

Tabla 4 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

Los resultados obtenidos del monitoreo a realizar se incluyen a la SEREMI MOP.

**e) Descripción y georreferenciación de las obras o infraestructura de descarga de los residuos tratados, si corresponde.**

Los RILes son almacenados temporalmente en 3 cámaras de RILes, cuya capacidad es de 48,78 m<sup>3</sup>. Las coordenadas y ubicación de las cámaras se presentan a continuación, en la siguiente figura y tabla:



Figura 4 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Cámara de RILes	Coordenadas WGS84 UTM 19S	
	Norte (m)	Este (m)
cámara N°1	6.152.944	252.283
cámara N°2	6.152.963	252.342
cámara N°3	6.152.968	252.346

Tabla 5 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

Por otro lado, la disposición de los RILes en los campos de cultivos se realiza cercana a la planta y que considera una superficie de 130 hectáreas, esta área se muestra en la siguiente figura y tabla:

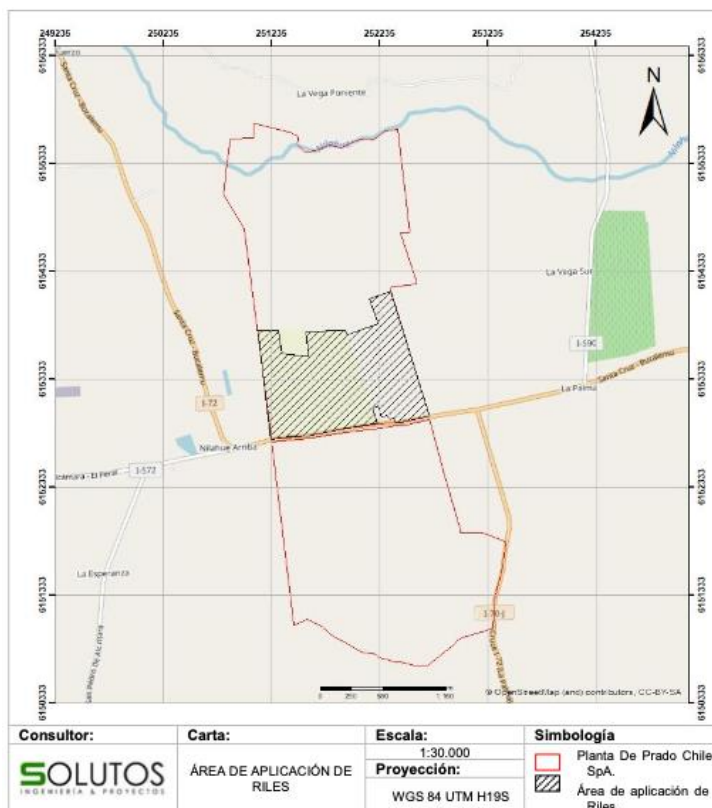


Figura 5 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

En caso de que el Ril se encuentre fuera de rango, este se diluye con agua proveniente de los tranques, para así disminuir su concentración en parámetros de concentración de contaminantes. Por otro lado, si son parámetros como el pH o temperatura del Ril el cual se encuentre fuera de rango, se aplica una solución de para el control de pH, ya sea para subirlo y bajarlo en caso de que corresponda. En el caso de la temperatura, se utiliza un equipo de regulador de temperatura, al cual ingresa el Ril por un sensor de temperatura y tiene una salida que está conectada a un elemento de regulación como calentador o ventilador, en el cual se debe introducir la temperatura deseada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Vértice	Coordenadas WGS84 UTM 19S	
	Norte (m)	Este (m)
A	6.152.922	252.216
B	6.153.067	252.172
C	6.153.082	252.223
D	6.152.981	252.262
E	6.152.992	252.304
F	6.152.964	252.332
G	6.152.975	252.368
H	6.152.933	252.382
I	6.152.988	252.695
J	6.154.151	252.346
K	6.154.077	252.146
L	6.153.854	252.226
M	6.153.749	251.935
N	6.153.787	251.927
O	6.153.773	251.553
P	6.153.555	251.577
Q	6.153.571	251.332
R	6.153.793	251.310
S	6.153.785	251.108
T	6.152.780	251.228

Tabla 6 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

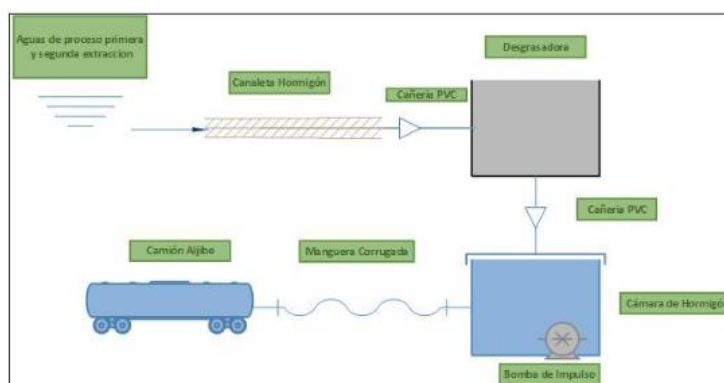


Figura 6 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

**f) Descripción y caracterización del cuerpo receptor superficial y/o subterráneo, identificando sus usos actuales y previstos.**

El agua se dispone en el entre hilera de las plantaciones de olivos, las cuales son un árbol de fácil cultivo que no tolera temperaturas inferiores a los -10°C, pero que es bastante apto para combatir heladas del invierno típicas del clima mediterráneo y las sequías del verano que cada vez se alargan más en el tiempo. El componente climático que más daña a este árbol frutal es el viento. Es un árbol de hoja perenne con la capacidad de vivir y producir durante cientos de años. Tiene porte medio entre 2 y 10 metros de altura.

Los suelos donde se aplica el efluente son de texturas predominantemente arcillosas. Presentan parámetros de fertilidad adecuados para suelos agrícolas (Estudio Técnico agronómico, Anexo 5.1 de la DIA).

**g) Efecto esperado de la descarga sobre el cuerpo o curso receptor, considerando los usos identificados.**

Debido a que el agua que se pretende aplicar al campo es principalmente agua del proceso productivo de aceite, el objetivo de la aplicación del efluente es aprovechar las propiedades de nutrientes que tienen estos residuos y utilizarlos como humectación para el campo. Se trata, por tanto, de utilizar estos RILes como fertilizante, aplicándolo de forma particular. En principio puede ser aplicable a la mayoría de los cultivos arbóreos mediterráneos y en los cultivos herbáceos en los que se siga una rotación con una fase de suelo desnudo, en la cual se aplica el alpechín. En la aplicación se trata de aprovechar las cualidades positivas de este, desde una perspectiva agronómica, entre las que cabe destacar:



- Gran riqueza en potasio.
- Alta riqueza en materias orgánicas fermentables.

En Anexo 2 del Adenda Complementaria se presenta actualizado el Plan de aplicación para riego de los efluentes tratados.

#### **h) Plan de manejo de lodos y de cualquier otro residuo generado.**

Para la aplicación de estos lodos en el campo se da cumplimiento a los requisitos y condiciones establecidas en la Guía de Aplicación de Efluentes al Suelo del Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola Ganadero, sobre la aplicación de lodos de agroindustrias de frutas y hortalizas al suelo, por cuanto:

- No se realiza aplicación a distancias menores de 3 metros de cursos de agua.
- Los suelos presentan buen drenaje y no corresponden a lugares de inundación recurrente.
- Durante los días de lluvia no se realiza aplicación lodos al suelo.
- La aplicación del lodo en el suelo se realiza mediante un tractor, otorgando una distribución uniforme y homogénea en el terreno.

#### **h, i) Plan de contingencias y Plan de emergencia.**

El proyecto considera la incorporación de un plan de medidas operativas para abordar contingencias y prevenir eventuales riesgos asociados a la disposición de residuos líquidos en las piscinas de evaporación propuestas.

Prevención de Riesgos. Las acciones definidas están orientadas a evitar la ocurrencia de eventos que puedan afectar negativamente al medio ambiente, incluyendo a las personas y equipamiento de la empresa. Estas acciones o medidas corresponden a:

- Revisiones periódicas de los sistemas de conducción para detectar posibles fallas.
- Limpieza de las instalaciones (ductos y estanques) para evitar obstrucciones.
- Prohibición de acceso a personal no autorizado.
- Observación de los suelos y especies vegetales con el propósito de detectar en forma oportuna algún tipo de anomalía.

Contingencias. Las acciones de contingencia definidas están orientadas a generar una respuesta ante situaciones de emergencias que incluyan la coordinación de los medios técnicos y humanos para abordarlas. En este sentido, a continuación, se entregan las principales medidas a adoptar en caso de ocurrencia de los siguientes eventos:

Temblores de gran magnitud o terremotos. Ante este evento se suspende la producción de aceite, para evitar algún tipo de derrame. Después del evento, se revisan las instalaciones antes de proceder a reanudar la distribución de las aguas. En caso de un derrame producto de la rotura de algún equipo, se avisa de inmediato a la autoridad.

Cortes de energía eléctrica. Se mantiene un generador de emergencia, el cual se utiliza para las actividades administrativas.

Precipitaciones prolongadas. Cuando existen eventos prolongados de precipitaciones se detiene la producción, por lo tanto, no hay generación de Riles, lo que implica la inexistencia de la aplicación de estos a los campos de cultivo.



Fallas en alguna unidad del sistema de tratamiento de Riles, o en el sistema completo. En caso de falla en el traslado de los riles hacia los campos de cultivo, existe un camión de reserva. Por otra parte, en caso de producirse daños en las tuberías, se detiene la producción hasta reemplazar tuberías dañadas o realizar el mantenimiento correspondiente de la cámara desgrasadora.

Acciones frente a proliferación de vectores e insectos. En caso de proliferación de vectores e insectos, se fumiga mediante una empresa autorizada y cuyo proceso no perjudique los olivos.

Acciones frente a eventos que impidan la utilización de los Riles tratados a riego durante un tiempo prolongado. Se contempla en el futuro contar con un estanque grande de RILES, para almacenar los mismos en caso de que no se puedan disponer. Por el momento en caso de que los Riles no se puedan disponer en los campos, se contratara una empresa externa autorizada para que efectúe el retiro.

Acciones a adoptar frente a la detección de parámetros excedidos en los monitoreos (suelo, riles, aguas subterráneas). En caso de que el Ril exceda los máximos permitidos, se procede a diluir el Ril con agua de pozo, con el fin de repetir el análisis y asegurar el cumplimiento de los parámetros establecidos, antes de ser dispuesto en los campos de cultivo.

Saturación del suelo. En caso de saturación del suelo, se detiene la aplicación del Ril, y aplica riego convencional. Por otra parte, el Ril no utilizado, se dispone en otra área del campo de cultivo, o bien retirado por una empresa externa autorizada.

Daño a la infraestructura de las unidades que componen el sistema de tratamiento o ruptura de cañerías de traslados de los afluentes y efluentes del sistema de tratamiento de Riles. En caso de producirse daños en las tuberías, se detiene la producción hasta reemplazar tuberías dañadas o realizar el mantenimiento correspondiente de la cámara desgrasadora.

Colapso del tranque de Riles tratados. En el proceso de tratamiento de Riles existen dos cámaras de almacenamiento, de esta forma frente al colapso de 1 cámara se utiliza la siguiente cámara.

Acciones a ejecutar derrames o fugas de Riles crudos. Se realiza limpieza y contención de las cámaras de riles, además se construye un petril, con el fin de evitar el escape de los riles en caso de derrame o fuga, siendo estos devueltos a la cámara.

Cabe indicar que las contingencias son investigadas para conocer sus causas u orígenes con el propósito de tomar las medidas que correspondan para evitar futuras ocurrencias.

Cabe mencionar, que en consulta N°3.6 del ICSARA Complementario se solicita al Proponente complementar información acerca de las acciones y medidas para prevenir contingencias y controlar emergencias, forma de control y seguimiento, entre otros, ante lo cual el Proponente no entrega dicha información en Adenda Complementaria.

Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial



	estipulado en el artículo 139 del Reglamento del SEIA, se presentan en Anexo 16.2 de la DIA, complementados en Anexo 4.1 del Adenda y Anexo 10 del Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	De acuerdo con el Oficio Ord. N°3209/21 de fecha 07 de diciembre de 2021, la SEREMI de Salud de la región de O'Higgins se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.2.

7.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del artículo 140 del Reglamento del SEIA.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de operación.													
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, y residuos industriales no peligrosos.													
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Las condiciones o exigencias para su otorgamiento corresponden a las siguientes:</p> <p><b>a) Generales</b></p> <p><b>a.1. Descripción y planos del sitio</b></p> <p>El proyecto agroindustrial, de la empresa De Prado Chile SpA., dedicado a la producción de aceite de Oliva, se encuentra emplazado al interior del Fundo El Portezuelo, en el sector La Palma, en la comuna de Lolol, provincia de Colchagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.</p> <p>Los residuos generados por la planta son principalmente residuos industriales generados durante el proceso de producción de aceite y residuos domiciliarios generados por los trabajadores (Oficinas, comedor, etc.). A continuación, en la siguiente tabla se mencionan los residuos no peligrosos generados por distintas actividades necesarias para el funcionamiento de la planta:</p> <table border="1" data-bbox="581 1455 1349 1667"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Proceso</th> <th>Fuente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Asimilables a domiciliarios</td> <td>Domiciliarios orgánicos</td> <td>Oficinas</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">No peligrosos del proceso</td> <td>Alperujo</td> <td>Producción de aceite</td> </tr> <tr> <td>Hojas y ramas</td> <td>Producción de aceite</td> </tr> <tr> <td>Lodo (sistema sanitario)</td> <td>Funcionamiento de la planta</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 1 del Anexo 4.2 del Adenda.</p> <p>En la figura a continuación se presentan los sitios de disposición de residuos no peligrosos generados por el personal dentro de la planta:</p>	Tipo	Proceso	Fuente	Asimilables a domiciliarios	Domiciliarios orgánicos	Oficinas	No peligrosos del proceso	Alperujo	Producción de aceite	Hojas y ramas	Producción de aceite	Lodo (sistema sanitario)	Funcionamiento de la planta
Tipo	Proceso	Fuente												
Asimilables a domiciliarios	Domiciliarios orgánicos	Oficinas												
No peligrosos del proceso	Alperujo	Producción de aceite												
	Hojas y ramas	Producción de aceite												
	Lodo (sistema sanitario)	Funcionamiento de la planta												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>



Figura 1 del Anexo 4.2 del Adenda.

Como se puede ver en la figura anterior, en el sector cercano a las oficinas, taller y comedores se encuentra un basurero destinado a los residuos asimilables a domiciliarios tales como papeles, cartón, plásticos, residuos orgánicos que provienen de las actividades propias de las oficinas.

Mientras que en la siguiente figura se presenta el área de disposición de alperujo, el cual se utiliza como abono orgánico para las plantaciones de olivas pertenecientes al titular:

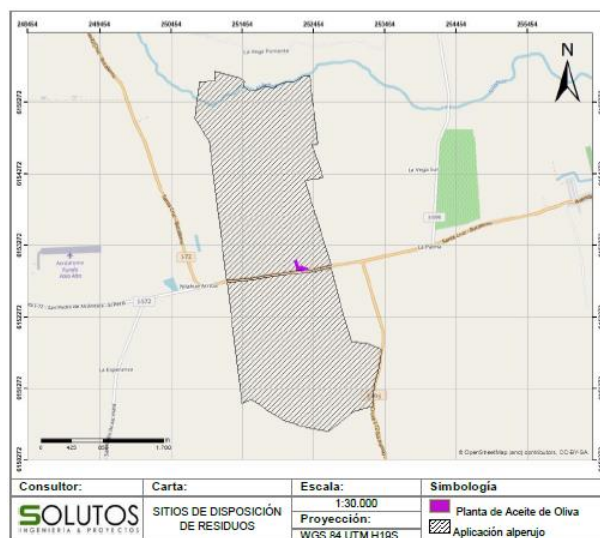


Figura 2 del Anexo 4.2 del Adenda.

### a.2. Descripción de variables meteorológicas relevantes

Lolol, presenta un clima templado con estación seca prolongada, de esta manera su lejanía del mar previene de nubosidad y niebla, mientras la amplitud térmica se intensifica. Así, existen estaciones marcadas donde las temperaturas invernales varían entre  $-5,1^{\circ}$  y  $20^{\circ}\text{C}$ , en los meses más fríos con ocasionales heladas, y en verano las máximas rodean los  $35^{\circ}\text{C}$ . Considerando la existencia de seis a ocho meses sin precipitaciones, las lluvias son súbitas desde la segunda quincena de abril, extendiéndose hasta agosto. A menudo se producen años en los cuales esto varía considerablemente.

Lolol se ubica dentro del secano, aspecto que afecta directamente a las características de su red hidrográfica, en tanto presenta escurrimientos de



bajo caudal durante los meses de invierno y sequía total o parcial durante la época estival.

Respecto a los vientos, el relieve comunal ha contribuido a frenar las corrientes del sur y suroeste. Pese a su baja altura, la cordillera de la costa constituye un biombo climático para los valles generando un microclima óptimo para la agricultura.

En la figura 4 del Anexo 4.2 del Adenda se muestra la rosa de vientos de la zona.

En periodo de verano no existe afectación al cultivo, debido a que los olivos son capaces de soportar altas temperaturas en verano, hasta 40° C, incluso los climas ideales para estos cultivos son de carácter de veranos largos, cálidos y secos, si tiene humedad suficiente en el suelo, como es el caso de las plantaciones existentes.

### **a.3. Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar**

- Residuos domiciliarios:

Los residuos sólidos domiciliarios, producidos por el personal de planta durante el año; profesionales y personal de planta, los que totalizan la cantidad de 18 personas durante el año, excepto en fechas de cosecha (mayo - junio) que llega a 24. Con una tasa de generación de residuos domiciliarios de 0,4 (kg/día), a lo que se asocia una generación aproximada de 2,63 (t/año). Todos estos residuos generados, son enviados a los lugares de acopio autorizado, Relleno Sanitario, para la disposición final de estos. Se deben retirar con una frecuencia semanal en periodos normales durante todo el año.

- Residuos industriales sólidos no peligrosos:

Del proceso de producción de aceite se generan distintos tipos de residuos industriales sólidos y líquidos. Los residuos sólidos son el alperujo, hojas y ramas.

El alperujo, considerando un máximo de procesamiento de la planta correspondiente a 15.00 t/año de aceitunas, se proyecta una generación de 13.500 t/año, las cuales son dispuestas en el campo como abono orgánico. Por otro lado, del proceso de limpieza de la materia prima, se obtienen agua con hojas y ramas provenientes de los mismos olivos, la cantidad proyectada corresponde a 100 t al año, las cuales son dispuestas en los campos, permitiendo la degradación orgánica normal de estos con la finalidad de reincorporarse al sustrato.

A continuación, se presenta una tabla resumen de los residuos generados y su disposición:

Proceso	Fuente	Cantidad (t/año)	Disposición
Domiciliarios orgánicos	Oficinas	2,63	Relleno sanitario autorizado.
Alperujo	Producción aceite	13.500	Campo de olivos
Agua con Hojas y ramas	Producción aceite	100	Campo de olivos

Tabla 2 del Anexo 4.2 del Adenda.

La cantidad de Hueso generada corresponde a 1.500 t anuales, de las cuales 72 t de son utilizadas para el consumo propio de la planta en la caldera del proceso de termobatido y 1.428 t se disponen para venta. Según el III Plan Energético de Navarra horizonte 2020 adjuntado en el Anexo 5, el poder calorífico inferior del hueso de aceituna varía entre los 5,0- 5,3 kWh/kg con un porcentaje de humedad de 7-12 %. Se evidencia que el poder calorífico del hueso es mayor al de distintos combustibles como el pellet, astillas, leña, briquetas y cascara de frutos secos. Por lo tanto, su utilización es más



eficiente que cualquier otro combustible disponible, generando tantos beneficios económicos como medio ambientales, debido a la menor cantidad requerida de combustible.

Por otro lado, el Alperujo estimado a producir corresponde a 13.500 t, las cuales se recomienda la disposición en el campo propio en una tasa de 41 t por ha al año, tal como se concluye en el Estudio Técnico Agronómico realizado por el titular, adjunto en el Anexo 5.1 de la DIA.

Según el documento del VII Congreso de SEAE en Zaragoza (Anexo 9 de la DIA), la aplicación directa de alperujos en suelos no presenta de forma relevante cambios significativos en el suelo, por lo tanto, este residuo puede ser aprovechado como fuente de nutrientes y materia orgánica para los cultivos.

Una vez que sale el alperujo del deshuesado, es cargado inmediatamente en tractores para su posterior disposición en las hileras de plantaciones de olivos. Teniendo cuidado de que la aplicación sea uniforme, al menos a una distancia de 15 metros de cualquier curso de agua, y cuidando que el ancho de aplicación del alperujo sea como máximo 2 metros. Posteriormente y pasado entre 1 y 2 semanas para incorporar al campo se pasa una rastra, a una profundidad entre 15 cm y 20 cm. A continuación, se presenta una caracterización del alperujo aplicado al campo:

Parámetro	Unidad	Valor
Humedad (%)	%	65,0
Materia Orgánica	% sms	97,3
pH	dS/m	4,93
CE	% sms	6,54
N	% sms	1,26
C/N	% sms	45,40
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	% sms	0,19
K <sub>2</sub> O	% sms	2,07
Ca	% sms	0,33
Mg	% sms	0,07
Na	% sms	1441
Fe	mg kg <sup>-1</sup> sms	268
Mn	mg kg <sup>-1</sup> sms	14,8
Cu	mg kg <sup>-1</sup> sms	16,9
Zn	mg kg <sup>-1</sup> sms	13,8

Tabla 3 del Anexo 4.2 del Adenda.

A continuación, se presenta la cantidad de residuos generados en la fase de cierre, en conjunto con el manejo y disposición final:

Fase	Obra o acción que origina los residuos	Tipo de residuos	Caracterización cualitativa	Caracterización cuantitativa		Almacenamiento temporal	Frecuencia de retiro	Forma de disposición final
				t/mes	m <sup>3</sup> /mes			
Cierre	Actividades cotidianas de los trabajadores durante toda la construcción	Domicilia rios	Personales (restos orgánico, plásticos, papel, etc).	0,0081	0,054	Contenedor de Arquitectura y Paisajismo.	1 vez al mes	Retiro por empresa RESAM S.A. el cual realiza su disposición final en el relleno sanitario parque el Guanaco2
	Desmantelación de piscinas de acumulación de residuos líquidos y sólidos.	Residuo sólidos no peligroso	Poliuretano de impermeabilización	0.00475	0.005	Zona de acopio de residuos industriales no peligrosos.	1 vez	Retiro por empresa Río Maule Ltda. el cual realiza su disposición final en el vertedero Sector San Roque de la Comuna de San Clemente

Tabla 4 del Anexo 4.2 del Adenda.

#### a.4. Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento.

El proyecto no considera la construcción de una planta de tratamiento de residuos. Todos los residuos asimilables a domésticos generados por el



funcionamiento de las oficinas y mantención y limpieza de equipos del proceso son almacenados temporalmente en contenedores según se indica en el punto a.1 para su posterior recolección por servicios autorizados para dicho fin, en el caso de orgánicos y residuos del proceso.

En la figura 5 del Anexo 4.2 del Adenda se presenta un esquema de disposición de residuos domiciliarios y papel, plástico, cartón y vidrio.

#### Alperujo

Durante la operación de la planta se genera un residuo sólido, Alperujo, el este es dispuesto en los campos propios entre hileras según el protocolo que se describe a continuación.

El alperujo fresco directamente reintegrado en el campo, en las entre hileras de su plantación (aproximadamente 656 ha). Este proceso se lleva a cabo con dos carros de fierro adaptado para esta labor, ambos arrastrados por un tractor.

El ancho de aplicación del alperujo se realiza como máximo 2 metros, y debe ser aplicado exclusivamente en la entre hilera.

Para mayor detalle de la disposición de alperujo en el campo, se presenta en Plan de Disposición de Residuos Sólidos actualizado en el Anexo 2 del Adenda Complementaria.

En la figura 6 del Anexo 4.2 del Adenda se presenta un esquema de aplicación de alperujo al campo.

#### Hojas y Ramas

Las hojas y ramas se retiran en el proceso de limpieza de la fruta. Cada una de las líneas de proceso cuenta con un equipo compacto de lavado y limpieza. En esta etapa se extraen hojas y ramillas que hubiera llegado con la fruta, estas se reincorporan directo al campo.

Del proceso se separan 100 toneladas de agua con hojas y ramas por temporada las cuales son dispuestas en los campos propios para mejoras de suelos, al igual que el alperujo.

Para mayor detalle de la disposición de alperujo en el campo, se presenta en Plan de Disposición de Residuos Sólidos actualizado en el Anexo 2 del Adenda Complementaria.

En la figura 7 del Anexo 4.2 del Adenda se presenta un esquema de aplicación de hojas y ramas al campo.

#### Proceso productivo

A continuación, se esquematiza el proceso productivo que se realiza actualmente en la Planta:



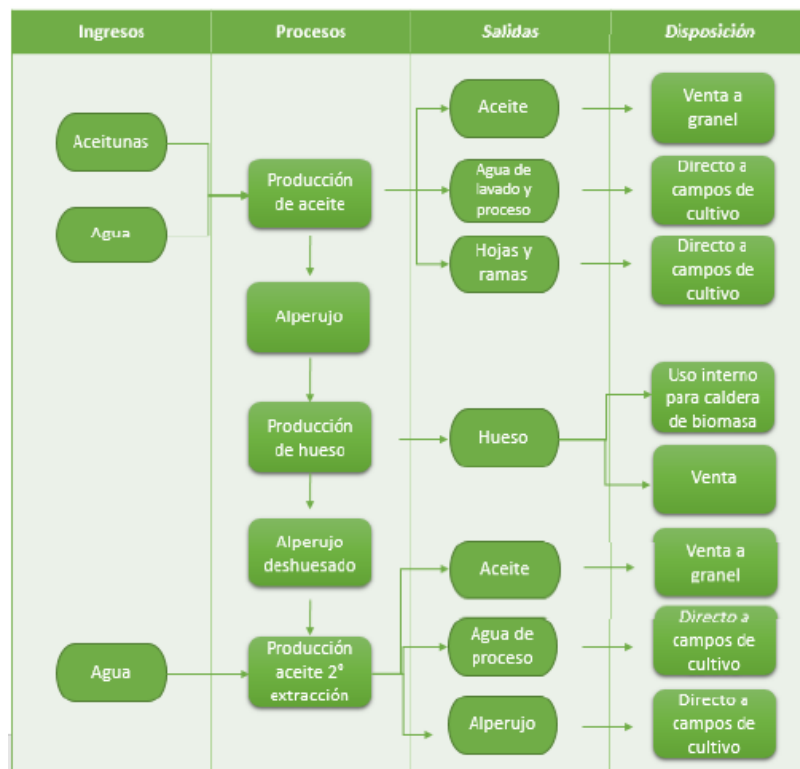


Figura 8 del Anexo 4.2 del Adenda.

En la siguiente tabla, se muestra el balance asociado al proceso productivo de Planta:

Etapa	Producto ingreso	Ingreso (t)	Salida (t)	Producto salida	Destino
Producción de Aceite	Aceitunas de cosecha	15.000	3.000	Aceite extra virgen	Venta a granel
			1.440	Agua del proceso	Campo entre hileras
	Agua de pozo (proceso)	4.500	15.060	Alperujo	Producción de hueso
	Agua de pozo (Lavado de aceituna)	480	480	Agua sucia (Hojas + barro)	Campo entre hileras
Producción de Hueso	Alperujo 1ª extracción	15.060	13.560	Alperujo deshuesado	Producción de aceite 2ª extracción
			1.428	Hueso	Venta/maxi sacos
			72	Hueso	Autoconsumo/caldera Biomasa
Producción de aceite 2ª extracción	Alperujo deshuesado	13.560	13.500	Alperujo fresco	Campo entre hileras
			20	Agua del proceso	Campo entre hileras
	Agua	0	40	Aceite 2ª extracción	Venta a granel

Tabla 5 del Anexo 4.2 del Adenda.

### a.5. Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos

Para los residuos asimilables a domésticos generados por las actividades de la oficina, se cuenta con sitios específicos para el almacenamiento de cada uno de estos, los cuales se encuentran señalizados y no se permite que se acopien residuos que no correspondan a la bodega o sitio específico. Debido a las características de los residuos acopiados y a su corto tiempo de almacenamiento, no se esperan emisiones líquidas ni a la atmósfera, ya que son en su mayoría residuos inertes no peligrosos. Los residuos domiciliarios son retirados semanalmente por empresa autorizada.

Para la manipulación de los residuos, los trabajadores de la empresa prestadora del servicio están provistos de Elementos de Protección Personal (EPP), aptos para las acciones de recolección y manipulación, tales como: Guantes de cuero y goma, antiparras, tapones, zapatos de seguridad, etc.,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

acorde a las normativas exigibles para trabajos mecánicos y labores de apilamiento.

**a.6. Descripción del sistema de manejo de rechazos.**

No existe rechazo en este proceso debido a que todo el alperujo, ramas y hojas es utilizado como abono en campos.

**a.7. Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados.**

Como se menciona en el punto anterior, del alperujo, hojas y ramas, no generan rechazos debido a que es utilizado como abono para los campos.

**a.8. Plan de contingencias y emergencias**

Las situaciones de riesgo o contingencia que puedan afectar el medio ambiente o la población son:

- Arrastre de la materia semisólida de alperujo por las lluvias.
- Proliferación de vectores sanitarios debido al acopio de materia orgánica.

Las acciones o medidas a implementar para evitar que las situaciones de riesgo o contingencia identificadas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia, se plantea las siguientes medidas:

- Revisión de pronóstico meteorológico para detener aplicación de residuos sólidos en el campo.
- Revisión periódica y visual de la existencia de vectores sanitarios, se encontrarse aplicar veneno para la eliminación de estos.

En caso de que se observe arrastre de alperujo producto de las lluvias, se procede a contener el escurrimiento con medidas provisorias, tales como desviar la escorrentía a un área lejana a cuerpos de agua superficial durante el transcurso de la contingencia. Asimismo, se avisa a la Superintendencia de la ocurrencia del evento y las medidas adoptadas hasta el momento.

Vertido accidental de alperujo fuera franja de seguridad en torno a canales de riego.

Ante situaciones de este tipo se toman las siguientes medidas:

- Paralización inmediata del proceso de disposición;
- Uso transitorio de camiones aljibe para la acumulación temporal de alperujo;
- Relocalización del lugar de disposición.
- Utilización de maquinaria para removerlo.

**b) Tratándose de una estación de transferencia, además de lo señalado precedentemente**

No aplica el presente literal para el proyecto y en ninguna de sus especificaciones b.1 a b.4.

**c) Tratándose de plantas de manejo de residuos orgánicos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):**

Se aclara que el alperujo proyecta una generación de 13.500 t, las cuales son dispuestas en el campo como abono orgánico. Por otro lado, del proceso de limpieza de la materia prima, se obtienen hojas y ramas provenientes de los mismos olivos, la cantidad proyectada corresponde a 100 t al año, las cuales son dispuestas en los campos, permitiendo la degradación orgánica normal de estos con la finalidad de reincorporarse al sustrato.

**d) Tratándose de una planta de incineración, además de lo señalado en**



	<p><b>las letras desde a.1) hasta a.9):</b> No aplica el presente literal para el proyecto, ni en sus letras d.1 a d.2.</p> <p><b>e) Tratándose de almacenamiento de residuos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):</b></p> <p><b>e.1. Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales</b></p> <p><u>Residuos domiciliarios:</u> Los residuos domiciliarios producidos por el personal son principalmente residuos orgánicos como restos de comida o envolturas menores, incluyendo papeles utilizados en servicios higiénicos y cocina. Por otro lado, también se produce una pequeña cantidad de papeles por actividades de oficina, los cuales son destinados a su valorización.</p> <p>Los residuos asimilables a domésticos son almacenados en bolsas de nylon a fin de evitar cualquier filtración de líquidos percolados y en contenedores de 120 litros de capacidad, de polietileno de alta densidad, con dos ruedas y tapa. Es por ello, que los residuos permanecen tapados, por lo que no hay emisiones a la atmósfera y se utilizan bolsas de nylon resistentes y permanecen sobre pallets de madera. Se verifica constantemente el buen estado, de forma que no presenten averías y mantengan su hermeticidad.</p> <p>En síntesis, los residuos asimilables a domésticos son retirados semanalmente por lo que, no se generan condiciones para la proliferación de vectores.</p> <p>Por otra parte, en ninguna circunstancia se permite la incineración de residuos, por lo que no existe emisión de gases desde los sitios de acumulación.</p> <p>En la figura 9 del Anexo 4.2 del Adenda se presenta una imagen representativa de los contenedores a utilizar.</p> <p><b>e.2. Capacidad máxima de almacenamiento.</b> La capacidad máxima de almacenamiento de los contenedores con tapa es de 120 L cada uno.</p> <p><b>e.3. Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores</b> Los residuos asimilables a domésticos se almacenan en contenedores, con tapas y con dos ruedas, de capacidad de 120 L, y cuyos residuos son almacenados en bolsas de nylon a fin de evitar cualquier filtración de líquidos percolados, como se muestra en la figura 11 del Anexo 4.2 del Adenda.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, se presentan en Anexo 16.3 de la DIA, complementados en Anexo 4.2 del Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	De acuerdo con el Oficio Ord. N°3209/21 de fecha 07 de diciembre de 2021, la SEREMI de Salud de la región de O'Higgins se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.3.

7.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del SEIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

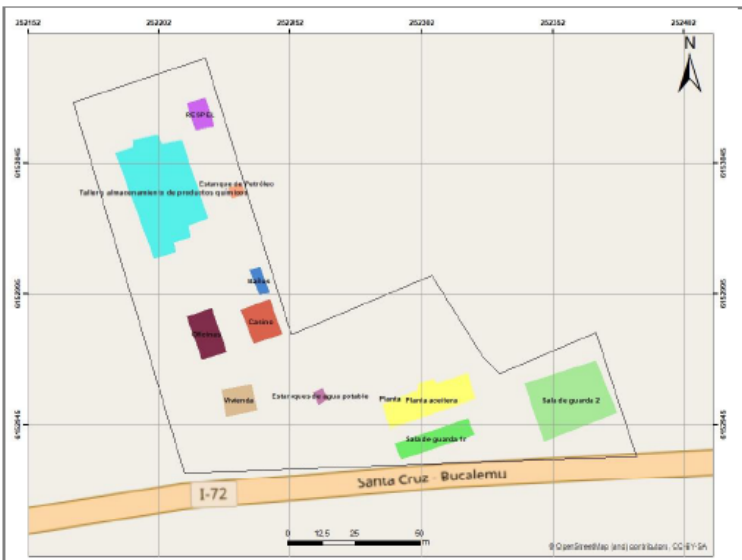
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de operación				
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.				
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Las condiciones o exigencias para su otorgamiento corresponden a las siguientes:</p> <p><b>a) Descripción del sitio de almacenamiento.</b></p> <p>El proyecto agroindustrial, de la empresa De Prado Chile SpA. dedicado a la producción de aceite de Oliva, se encuentra emplazado al interior del Fundo El Portezuelo, en el sector La Palma, en la comuna de Lolol, provincia de Colchagua, Región del Libertador general Bernardo O'Higgins.</p> <p>El sitio de almacenamiento temporal para los residuos peligrosos consiste en una bodega destinada para ello y que cuenta con una normativa de diseño basada en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D.S. N°43/2016 del Ministerio de Salud sobre el “Almacenamiento de sustancias peligrosas”.</li> <li>- D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud sobre “Manejo de Residuos Peligrosos”</li> <li>- D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud sobre “Condiciones Sanitarias/Ambientales en el lugar de trabajo”</li> </ul> <p>En la siguiente figura se presenta la ubicación de la bodega de residuos peligrosos dentro del área de emplazamiento de las oficinas y almazara del proyecto:</p>  <table border="1" data-bbox="597 1756 1334 1839"> <tr> <td>Consultor: <b>SOLUTOS</b> INGENIERÍA &amp; PROYECTOS</td> <td>Carta: BODEGA DE RESIDUOS PELIGROSOS</td> <td>Escala: 1:1.000 Proyección: WGS 84 UTM H18S</td> <td>Simbología  <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <span>Planta</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> <span>Bodega de Residuos Peligros (RESPEL)</span> </div> </td> </tr> </table>	Consultor: <b>SOLUTOS</b> INGENIERÍA & PROYECTOS	Carta: BODEGA DE RESIDUOS PELIGROSOS	Escala: 1:1.000 Proyección: WGS 84 UTM H18S	Simbología <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <span>Planta</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> <span>Bodega de Residuos Peligros (RESPEL)</span> </div>
Consultor: <b>SOLUTOS</b> INGENIERÍA & PROYECTOS	Carta: BODEGA DE RESIDUOS PELIGROSOS	Escala: 1:1.000 Proyección: WGS 84 UTM H18S	Simbología <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <span>Planta</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> <span>Bodega de Residuos Peligros (RESPEL)</span> </div>		

Figura 1 del Anexo 4.3 del Adenda.

Los residuos peligrosos son almacenados temporalmente por un periodo máximo de 6 meses a la espera de su retiro por una empresa autorizada sanitariamente, sin embargo, se espera que los residuos sean retirados de forma mensual. De esta manera, los residuos peligrosos son retirados, transportados y dispuestos en disposición final autorizada sanitariamente, por lo que se mantienen en las oficinas los documentos (certificados, boletas y/o facturas) que acrediten su trazabilidad.

Finalmente, es preciso señalar que, durante el desarrollo del Proyecto se da cumplimiento al D.S 594/1999, específicamente los artículos: 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso 2, 26 y 42.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

**b) Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.**

La bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos cumple los requerimientos del D.S N°148/2003 del MINSAL, el D.S. 43/2016 y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, destacando entre otras, las siguientes características:

- Cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura, que impide el libre acceso de personas y animales. La bodega tiene acceso restringido, sólo para el ingreso del personal debidamente autorizado.
- Base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, de forma de impedir que algún residuo afecte al suelo y posibles aguas subterráneas.
- Techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, para minimizar la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.
- La Bodega no se ubica en subterráneos ni tampoco tiene más de un piso.
- Posee una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, con el objetivo de impedir que cualquier escurrimiento involuntario pueda salir por alguna zona de la bodega y producir contaminación del medio ambiente.
- Su estructura garantiza que se minimiza la volatilización, el arrastre o lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.
- La zona destinada para el almacenamiento de las sustancias peligrosas esta claramente señalizada y demarcada y de acuerdo con la Norma Chilena NCh.2.190 Of. 2003 artículo 33°. La bodega de residuos peligrosos esta a 15, de los deslindes de la propiedad.
- Cuenta con señalización de acuerdo con la Norma Chilena NCh.2.190 Of 93 Artículo 33°.
- Se cuenta con agentes de absorción y/o neutralización.
- Tiene acceso restringido, sólo puede ingresar personal debidamente autorizado.
- Se cuenta con las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas a disposición de quienes las manejan.
- La bodega cuenta con al menos un extintor de polvo químico ABC – BC de 10 kilos en el exterior del local. Se ubica en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y están en condiciones de funcionamiento máximo. Se coloca a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y están debidamente señalizados.
- Los funcionarios responsables del manejo de residuos peligrosos, cuentan con elementos de protección personal (mascarillas, guantes de PVC, zapatos de seguridad, antiparras cerradas, overol, etc.
- El área destinada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos tiene una superficie aproximada de 5 m<sup>2</sup>, por lo cual, se estima una capacidad de 10 m<sup>3</sup>.

**c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento.**

Los residuos industriales peligrosos generados consisten básicamente en aceites lubricantes usados, arena o tierra contaminada con hidrocarburos, baterías usadas, cartridges y toners, envases de lubricantes, de pintura, de productos de limpieza alcalinos, de reactivos, vacíos contaminados con



hidrocarburos, paños y huaipes contaminados con hidrocarburos, pilas usadas, residuos de reactivos de laboratorio, tubos fluorescentes y ampollitas.

A continuación, en la siguiente tabla se presenta la cantidad de residuos generados por todas las actividades relacionadas a De Prado Chile SpA., considerando áreas de administración y proceso productivo, los cuales suman una cantidad total de 2,35 toneladas al año.

Residuos peligrosos	Cantidad (kg/año)	Clasificación	Características de peligrosidad	Almacenamiento	Frecuencia retiro/responsable/disposición final
Aceites lubricantes usados	1.350	A3050	Inflamabilidad	Almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2.190/2003, que contempla el D.S. N°148/2003, dentro de la bodega de residuos peligrosos, por un periodo máximo de 6 meses.	El retiro y disposición final, corresponde a una empresa externa autorizada sanitariamente. Se mantendrá en la instalación de bodegas los documentos (certificados, boletas y/o facturas) que acrediten la trazabilidad de estos residuos
Baterías usadas	600	A1170	Tóxicos		
Filtros Usados	120	A3050	Inflamabilidad		
Trapos, brochas y ropas contaminadas	75	A4070	Inflamabilidad		
Toners y cartridges	30	A4070	Inflamabilidad		
Tubos fluorescentes y ampollitas	150	A1010	Tóxicos		
<b>Total</b>	<b>2.350</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		

Tabla 1 del Anexo 4.3 del Adenda.

**d) Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población.**

Los residuos peligrosos permanecen todo el tiempo en contenedores herméticos evitando emisiones a la atmósfera y debidamente rotulados. Dichos contenedores son almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos (RESPEL), cuyo recubrimiento exterior cuenta con un anticorrosivo Epóxico gris para alta resistencia química y esmalte Poliuretano Marfil RAL 1014 para exposición a intemperie, resistente estructural y químicamente a los residuos, evitando el contacto con el suelo. Estas medidas impiden cualquier emisión líquida o gaseosa al ambiente. Debido a las características de la bodega señaladas, se minimizan la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.

Por otro lado, estos residuos peligrosos son retirados periódicamente por una empresa autorizada sanitariamente y no permanecen por un periodo mayor a 6 meses en la correspondiente bodega RESPEL.

**e) Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento.**

La bodega de almacenamiento tiene una capacidad de retención de escurrimientos o derrames correspondientes a la máxima capacidad de uno de los contenedores (200 L). Está diseñada para retener el 20% del volumen total de los contenedores presentes en la bodega, de esta manera, se da cumplimiento al artículo 33 del D.S N°148/2003 del MINSAL, Reglamento de Manejo de Residuos Peligrosos.

**f) Plan de contingencias**

- En caso de incendio

En el siguiente Plan de Contingencias se identifican aquellas contingencias o riesgos durante la operación del proyecto, que pudiese afectar el medio ambiente o la población describiendo las acciones o medidas a implementar para evitar que éstas se produzcan o minimicen la probabilidad de ocurrencia.



Riesgo: Incendios									
Riesgo	Riesgo de incendio en la Bodega RESPEL								
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación								
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante las actividades de operación del proyecto.								
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>En caso de un posible incendio como medida preventiva, se dispone de extintores en cantidad suficiente según lo establecido en el D.S. N°594/99, y según las características del fuego que se desea extinguir, según se muestra a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="764 700 1365 857"> <thead> <tr> <th>Tipo de fuego</th> <th>Agente de Extinción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc.</td> <td>Agua presurizada – Espuma Polvo químico seco ABC.</td> </tr> <tr> <td>CLASE B: Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares.</td> <td>Espuma Dióxido de carbono (CO2) – Polvo químico seco ABC.</td> </tr> <tr> <td>CLASE C: Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente</td> <td>Dióxido de carbono (CO2) - Polvo químico seco ABC.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Además, se realizan las siguientes medidas, demostraciones y charlas preventivas que estarán a cargo del prevencionista de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charlas de inducción mensual a los trabajadores, donde se refuerzan los planes de emergencia y contingencias.</li> <li>- Realizar demostraciones del uso correcto de los extintores de forma mensual e indicar la ubicación de estos y de las zonas de seguridad.</li> <li>- Los extintores son sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado.</li> <li>- Sólo se puede combatir principios de incendios con extintores, es decir, fuegos que recién comienzan.</li> <li>- Los extintores están ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo.</li> <li>- Los extintores ubicados a la intemperie se ubican en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito.</li> </ul>	Tipo de fuego	Agente de Extinción	CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc.	Agua presurizada – Espuma Polvo químico seco ABC.	CLASE B: Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares.	Espuma Dióxido de carbono (CO2) – Polvo químico seco ABC.	CLASE C: Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente	Dióxido de carbono (CO2) - Polvo químico seco ABC.
Tipo de fuego	Agente de Extinción								
CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc.	Agua presurizada – Espuma Polvo químico seco ABC.								
CLASE B: Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares.	Espuma Dióxido de carbono (CO2) – Polvo químico seco ABC.								
CLASE C: Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente	Dióxido de carbono (CO2) - Polvo químico seco ABC.								
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de Charlas de inducción a los trabajadores. Verificación en terreno la presencia de extintores con su respectiva mantención. Cabe destacar que, el jefe de operaciones es el responsable de comunicar a las autoridades pertinentes de cualquier contingencia que ocurra dentro del proyecto, así como también de llevar un registro de todos aquellos eventos para información de la autoridad.</p>								
Riesgo: Derrames									
Riesgo	Riesgo o contingencia por derrame o descarga accidental de residuos peligrosos en la bodega RESPEL.								
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación								
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante las actividades de operación del proyecto.								
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitaciones a los responsables de la bodega de residuos peligrosos de carácter anual.</li> <li>- Contar con ropa de seguridad e implementos en la bodega de residuos peligrosos.</li> <li>- Contar con implementos necesarios frente a derrames (elementos de contención; material absorbente como bolsas de</li> </ul>								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>arena trapos u otros; barreras de contención), para luego limpiar la zona afectada, desde las orillas hacia el centro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener recipientes para almacenar el residuo peligroso.</li> <li>- Procurar dar aviso al SEA (Servicio de Evaluación Ambiental) y a las demás autoridades competentes en el tema. Cabe destacar que, el jefe de operaciones es el responsable de comunicar a las autoridades pertinentes de cualquier contingencia que ocurra dentro del proyecto, así como también de llevar un registro de todos aquellos eventos para información de la autoridad.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de capacitaciones a los responsables de la bodega de residuos peligrosos.</li> <li>- Verificación de la ropa de seguridad e implementos en la bodega de residuos peligrosos.</li> <li>- Verificación de elementos de contención; material absorbente como bolsas de arena trapos u otros; barreras de contención.</li> <li>- Verificación de recipientes para almacenar los residuos peligrosos.</li> <li>- Procurar dar aviso al SEA (Servicio de Evaluación Ambiental) y a las demás autoridades competentes en el tema. Cabe destacar que, el jefe de operaciones es el responsable de comunicar a las autoridades pertinentes de cualquier contingencia que ocurra dentro del proyecto, así como también de llevar un registro de todos aquellos eventos para información de la autoridad.</li> </ul>

**g) Plan de emergencia**

En el siguiente Plan de Emergencia se identifican aquellas posibles emergencias durante la operación del proyecto que puedan afectar el medio ambiente o la población y la descripción de las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos. Asimismo, se indica la oportunidad y vías de comunicación a la Superintendencia del Medio Ambiente para la activación de dicho Plan.

Riesgo: Incendios	
Riesgo	Emergencia en caso de incendio en la Bodega RESPEL
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante las actividades de operación del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar el nivel de gravedad del incendio, y determinar la necesidad de informar de forma inmediata a uno o más organismos de reacción (Bomberos, Carabineros, Ambulancia).</li> <li>- Procurar mantener alejadas del lugar del siniestro a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar la contingencia.</li> <li>- Dependiendo del tipo de sustancia involucrada en el incendio, y siempre que sea posible combatir el fuego sin mayor riesgo, utilizar los medios de extinción disponibles (extintores), respetando las indicaciones de seguridad contenidas en la Hoja de seguridad correspondiente a los residuos siniestrados.</li> <li>- De no ser posible el control del fuego sin mayores riesgos, proceder a evacuación de la instalación de faena.</li> <li>- Confirmar al Cuerpo de Bombero más cercano, que su presencia es requerida con suma urgencia. Llamar a Carabineros y esperar llegada de organismos de reacción en zona segura.</li> <li>- De encontrarse personas heridas, dar aviso de inmediato a</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>Ambulancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El proyecto cuenta con la presencia de un experto en prevención de riesgos quien esta a cargo de realizar las siguientes actividades, en relación con el Plan: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Garantizar el cumplimiento del D.S. N°594 de 1999 del Ministerio de Salud, sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los lugares de Trabajo, para todas las etapas del Proyecto, específicamente los artículos 16, 17, 18 , 19, 20, 24 inciso 2, 26 y 42.</li> <li>. Verificar el uso de los elementos de protección personal, por parte de todos los trabajadores, mientras se encuentren expuestos al riesgo.</li> </ul> </li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual se remite a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Datos del accidente.</li> <li>-Caracterización de área afectada y su extensión.</li> <li>-Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados.</li> <li>-Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado.</li> <li>-Protocolo de manejo de residuos generados.</li> </ul>
<b>Riesgo: Derrames</b>	
Riesgo	En caso de producirse un derrame o descarga accidental de residuos peligrosos en la bodega RESPEL.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante las actividades de operación del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bloqueo del flujo de materiales derramados con bolsas de arena, trapos u otro elemento absorbente.</li> <li>- De ser necesario, uso de barreras absorbentes para cercar y contener derrames.</li> <li>- Uso de material seco absorbente para atraer y capturar inmediatamente los líquidos derramados.</li> <li>- Una vez controlado el derrame, se barre el material absorbente y se dispone como desecho peligroso.</li> <li>- En todo evento de esta naturaleza se informa al encargado de Prevención de Riesgos y al Administrador de la obra, los que toman medidas administrativas correspondientes, señaladas en los Planes de Emergencia.</li> <li>- En caso de que un derrame amenace con descargar, o descargue en algún curso de aguas lluvias, alcantarillado o fuente de agua potables, se debe informar inmediatamente a carabineros y bomberos.</li> <li>- La disposición final de los residuos recuperados y almacenados, se realiza en sitios autorizados por la autoridad sanitaria competente.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Datos del accidente.</li> <li>-Caracterización de área afectada y su extensión.</li> <li>-Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados.</li> <li>-Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado.</li> </ul>
Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	estipulado en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, se presentan en Anexo 16.4 de la DIA, complementados en Anexo 4.3 del Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	De acuerdo con el Oficio Ord. N°3209/21 de fecha 07 de diciembre de 2021, la SEREMI de Salud de la región de O'Higgins se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.4.

7.1.5. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, del artículo 160 del Reglamento del SEIA.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de operación.																																							
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de la planta.																																							
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Las condiciones o exigencias para su otorgamiento corresponden a las siguientes:</p> <p><b>b) De tratarse de construcciones:</b></p> <p><b>b.1. Destino de la edificación.</b></p> <p>El Proyecto se encuentra emplazado al interior del Fundo El Portezuelo, en el sector La Palma, en la comuna de Lolol, provincia de Colchagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Consiste en una regularización de la planta productora de aceite de oliva que ya se encuentra construida y en funcionamiento.</p> <p>La capacidad de producción propuesta actualmente corresponde a 15.000 toneladas de fruta por año.</p> <p>Cabe destacar que este Permiso Ambiental Sectorial está enfocado en regularizar las edificaciones construidas. En relación con lo anterior, las instalaciones agroindustriales y las correspondientes superficies que se presentan a evaluación son las siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="565 1415 1373 1826"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Planta Actual (m<sup>2</sup>)</th> <th>Permiso de edificación y cert. De recepción (si/no)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oficinas</td> <td>175,7</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>Baños</td> <td>45</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Planta Aceitera</td> <td>361,5</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de guarda 1</td> <td>190,5</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de guarda 2</td> <td>650</td> <td>No, en tramite</td> </tr> <tr> <td>Taller almacenamiento productos químicos</td> <td>783</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Comedores</td> <td>174,6</td> <td>si</td> </tr> <tr> <td>Bodega de Residuos Peligrosos</td> <td>87</td> <td>si</td> </tr> <tr> <td>Vivienda Maestro Almazara</td> <td>81</td> <td>si</td> </tr> <tr> <td>Caseta de estanque de combustible</td> <td>8,601</td> <td>si</td> </tr> <tr> <td>Estanques de agua potable</td> <td>5,01</td> <td>si</td> </tr> <tr> <td><b>Total planta</b></td> <td><b>2.561,911</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 1 del Anexo 22 del Adenda Complementaria.</p> <p>Finalmente, el Permiso Ambiental Sectorial 160, se solicita para la superficie total de las edificaciones que corresponde a 2.561,911 m<sup>2</sup>.</p> <p><b>b.2. Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público.</b></p> <p>La Planta se ubica en el sector de La Palma, en la comuna de Lolol, provincia de Colchagua, Región de O'Higgins. En la figura 1 del Anexo 11 del Adenda Complementaria, se presenta la ubicación del proyecto a nivel Regional, Provincial y Comunal en el predio denominado Fundo El Portezuelo. Mientras que, en la siguiente figura, se presenta el polígono</p>	Área	Planta Actual (m <sup>2</sup> )	Permiso de edificación y cert. De recepción (si/no)	Oficinas	175,7	Si	Baños	45	SI	Planta Aceitera	361,5	SI	Sala de guarda 1	190,5	SI	Sala de guarda 2	650	No, en tramite	Taller almacenamiento productos químicos	783	SI	Comedores	174,6	si	Bodega de Residuos Peligrosos	87	si	Vivienda Maestro Almazara	81	si	Caseta de estanque de combustible	8,601	si	Estanques de agua potable	5,01	si	<b>Total planta</b>	<b>2.561,911</b>	
Área	Planta Actual (m <sup>2</sup> )	Permiso de edificación y cert. De recepción (si/no)																																						
Oficinas	175,7	Si																																						
Baños	45	SI																																						
Planta Aceitera	361,5	SI																																						
Sala de guarda 1	190,5	SI																																						
Sala de guarda 2	650	No, en tramite																																						
Taller almacenamiento productos químicos	783	SI																																						
Comedores	174,6	si																																						
Bodega de Residuos Peligrosos	87	si																																						
Vivienda Maestro Almazara	81	si																																						
Caseta de estanque de combustible	8,601	si																																						
Estanques de agua potable	5,01	si																																						
<b>Total planta</b>	<b>2.561,911</b>																																							



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

total de emplazamiento del proyecto, seguido por las coordenadas respectivas:

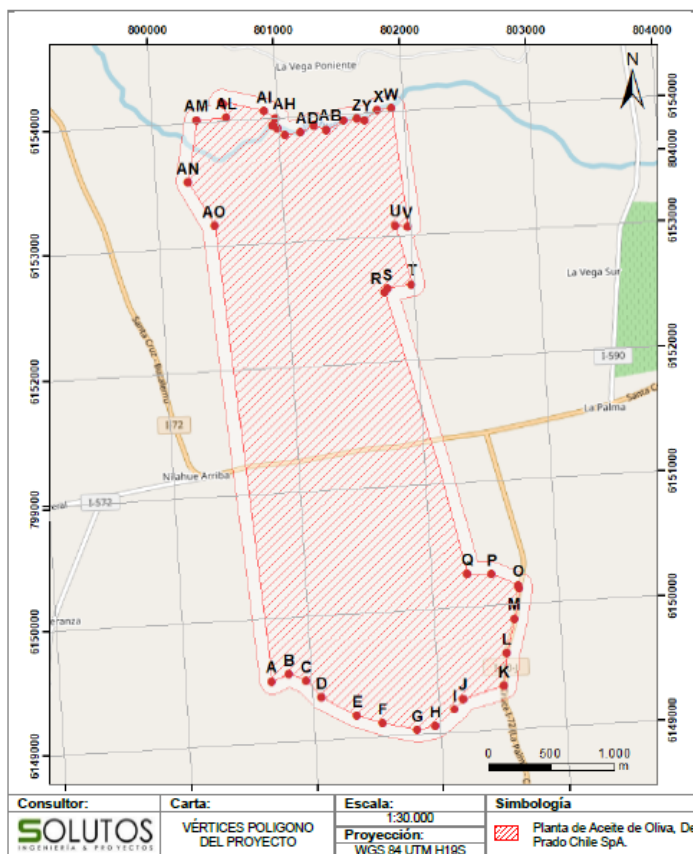


Figura 2 del Anexo 11 del Adenda Complementaria.

En la siguiente tabla se presenta la ubicación georreferenciada del área del proyecto (polígono total):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Vértices	Coordenadas WGS 84 Huso 19S	
	Norte	Este
A	6.151.055	251.443
B	6.151.114	251.580
C	6.151.058	251.714
D	6.150.929	251.837
E	6.150.782	252.119
F	6.150.720	252.324
G	6.150.665	252.600
H	6.150.696	252.742
I	6.150.832	252.897
J	6.150.920	252.961
K	6.151.021	253.282
L	6.151.281	253.306
M	6.151.560	253.366
N	6.151.803	253.404
O	6.151.825	253.403
P	6.151.912	253.188
Q	6.151.917	252.996
R	6.154.169	252.339
S	6.154.201	252.361
T	6.154.237	252.553
U	6.154.716	252.427
V	6.154.706	252.520
W	6.155.649	252.395
X	6.155.635	252.282
Y	6.155.556	252.176
Z	6.155.567	252.121
AA	6.155.552	252.014
AB	6.155.478	251.873
AC	6.155.514	251.774
AD	6.155.460	251.669
AE	6.155.438	251.545
AF	6.155.495	251.486
AG	6.155.513	251.449
AH	6.155.571	251.469
AI	6.155.625	251.381
AJ	6.155.701	251.042
AK	6.155.682	251.056
AL	6.155.573	251.082
AM	6.155.555	250.848
AN	6.155.054	250.779
AO	6.154.711	250.987

Tabla 2 del Anexo 11 del Adenda Complementaria.

Por otro lado, la siguiente figura identifica la ubicación respecto a los terrenos colindantes, los cuales son principalmente de destino agrícola:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

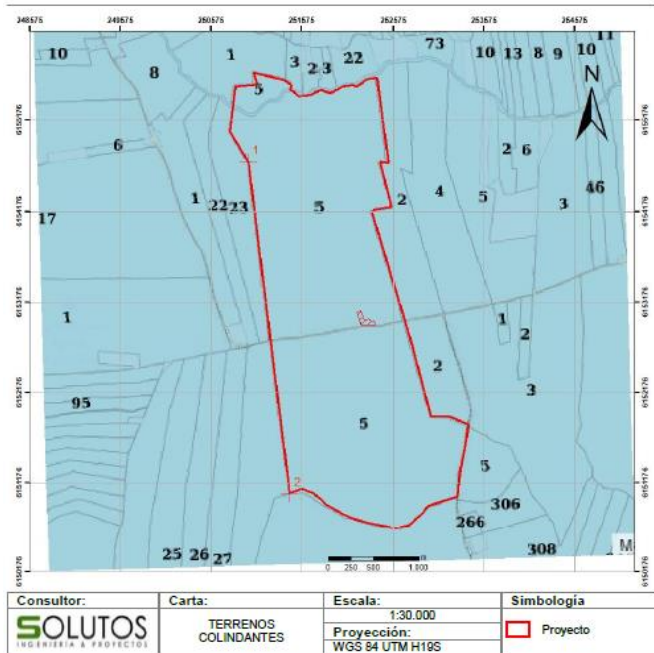


Figura 3 del Anexo 11 del Adenda Complementaria.

**b.3. Plano de emplazamiento de las edificaciones.**

En el plano adjunto en Anexo 11.1 del Adenda Complementaria, se indican los emplazamientos para las diferentes instalaciones; necesarias para satisfacer las acciones diarias del personal en cuestión y el correcto funcionamiento de la planta de aceite de olivas, Además a continuación se presenta específicamente el área de la sala guarda 2.



Figura 4 del Anexo 11 del Adenda Complementaria.

**b.4. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural.**

En el Anexo 11.1 del Adenda Complementaria, se presentan las arquitecturas esquemáticas y siluetas de elevaciones correspondientes a las diferentes instalaciones del proyecto.

**b.5. Caracterización del suelo.**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Los tipos suelos del Fundo el Portezuelo corresponden a suelos cuyo material generador es arenisca compactada, rica en hierro y manganeso, de profundidad media, de textura franco, arcillo arenosa, aumentando la arcilla en profundidad, en Zona norte (Franco Arcilloso) y en franco arcillo arenoso, Zona sur; topografía ondulada, con pendientes que van entre un 2% al 6%; de posición intermedia a alta dentro del Valle.

Estos suelos tienen una profundidad real que va desde los 45 a 75 cm., limitada por una estrata compactada (Tosca), con horizontes bien definidos, con presencia de concreciones, que denotan fluctuaciones del nivel freático. La profundidad efectiva puede aumentarse si se rompe, mediante subsolador, la estrata compactada.

Del estudio agronómico se concluye que los suelos del fundo son suelos medianamente pobres en macronutrientes y de riqueza media en micronutrientes. En este sentido, la adición de alperujo fresco sea beneficiosa, dado que aumenta la fertilidad nutricional del suelo.

Por otro lado, la materia orgánica observada en los suelos del área de emplazamiento del Proyecto se encuentra en valores muy bajos, por lo que la adición de alperujo fresco podría ser de utilidad para incrementar este valor.

Finalmente, la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del geoportal del Ministerio de Agricultura, el suelo del área de emplazamiento del proyecto se clasifica en su mayoría como suelos de tipo II a VII. En el terreno donde se encuentran las instalaciones de la planta se clasifica como tipo IV, el resto del área, donde se encuentran los cultivos, y tranques de riego se clasifican como suelos de tipo II, III, IV, VI, y VII, predominando la clase IV.

En la siguiente figura se puede visualizar las clases de uso de suelo para el área del Proyecto:

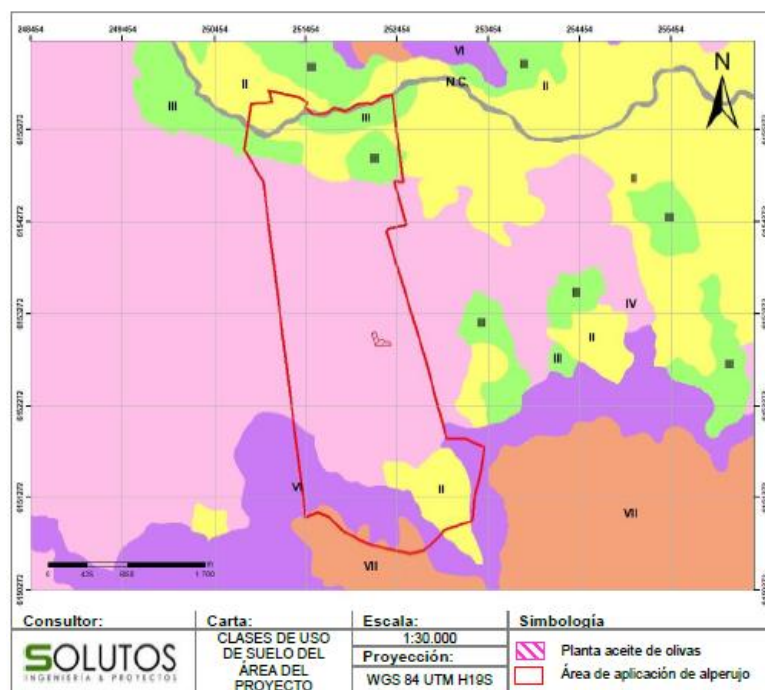


Figura 5 del Anexo 11 del Adenda Complementaria.

Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, se presentan en Anexo 16.5 de la DIA, complementados en Anexo 4.4 del Adenda y Anexo 11 del Adenda Complementaria.

Pronunciamento del órgano competente

Mediante el Oficio Ord. N°1146/2021 el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de O'Higgins, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Proponente.

Mediante el Oficio Ord. N°1842/2021 la SEREMI de Vivienda y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	Urbanismo de la Región de O'Higgins, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Proponente. No obstante, lo anterior, se indica que al momento de solicitar el Informe Favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo en el ámbito de artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, se deberá mejorar la presentación de los planos indicados en los literales b.2 y b.3 y b.4 en conformidad a lo establecido en el artículo 5.1.6 de la OGUC. Asimismo, se requiere adjuntar la recepción definitiva de la instalación denominada Sala de Guarda 2.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.5.

8°. Que, de acuerdo con los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

9.1. COMPONENTE/MATERIA: Normativa de carácter ambiental general.	
Norma	Ley N°19.300, y su modificación Ley 20.417. Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Artículo 8°: <i>“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley. Todos los permisos o pronunciamientos de carácter ambiental, que de acuerdo con la legislación vigente deban o puedan emitir los organismos del Estado, respecto de proyectos o actividades sometidos al sistema de evaluación, serán otorgados a través de dicho sistema, de acuerdo a las normas de este párrafo y su reglamento.”</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
<p>El Proyecto se encuentra en el listado de proyectos que deben someterse al SEIA por tratarse de un proyecto agroindustrial que contempla un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos, los cuales utiliza para riego de cultivos de propiedad del titular, mientras que los residuos sólidos generados del sistema de tratamiento son dispuestos como mejorador de suelo en predios del Proyecto. A su vez, el Proyecto ingresa al SEIA a través de una DIA.</p> <p>El Proyecto no entrega los antecedentes necesarios para acreditar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que puedan dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental. A mayor abundamiento, el Proyecto no cumple con lo señalado en el artículo 8° de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, dado que, si bien corresponde a un Proyecto existente, no subsanó información referente a la generación de olores molestos, solicitada por los órganos de la administración del estado con competencia ambiental, según lo señalado en numeral 4.7.5.4 del Informe Consolidado de Evaluación.</p> <p>De acuerdo con el artículo 11 de la Ley N°19.300, para efectos de evaluar si el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, se debe considerar lo establecido en las normas de calidad ambiental y de emisión vigentes. Asimismo, el artículo 5 del Reglamento del SEIA establece que para efectos de evaluar si el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población se debe considerar la presencia de población en el área de influencia, cuya salud pueda verse afectada por 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 deben utilizar como referencia las vigentes en los Estados que señala el artículo 11 del Reglamento del SEIA. El mismo artículo indica además que, para la utilización de las normas de referencia, se debe priorizar la normativa de aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional o local, lo que debe ser justificado razonablemente por el</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

titular quien debe señalar la norma de referencia extranjera que utilizó y acompañar un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma. Una vez determinados los valores límites de exposición al olor, se deben contrarrestar con los valores límites establecidos en una norma de referencia.

9.2. COMPONENTE/MATERIA: Normativa de carácter ambiental general.

Norma

Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

Artículo 19°: *“Las Declaraciones de Impacto Ambiental deberán presentarse bajo la forma de una declaración jurada, en la cual se expresará que se cumple con la legislación ambiental vigente, acompañando todos los antecedentes que permitan al órgano competente evaluar si su impacto se ajusta a las normas ambientales vigentes”.*

*Además de lo señalado en el Párrafo 1° del Título III del Reglamento, las DIA deberán contener, a lo menos, lo siguiente:*

*b) Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que puedan dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.*

*b.4) Las emisiones del Proyecto actividad.”*

Artículo 5°: *“El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.*

*A objeto de evaluar si se genera o presenta el riesgo a que se refiere el inciso anterior, se considerará la presencia de población en el área de influencia, cuya salud pueda verse afectada por:*

*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 presente Reglamento.*

*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 presente Reglamento.*

*c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.*

*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.*

*Las normas de emisión vigentes serán consideradas para efectos de predecir los impactos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire de acuerdo a los límites establecidos en ellas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento.*

*Para efectos de este artículo, la exposición deberá considerar la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia y duración de las emisiones y efluentes del proyecto o actividad, así como la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia, duración y lugar de manejo de los residuos. Asimismo, deberán considerarse los efectos que genere sobre la población la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes del proyecto o actividad.*

*En caso que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento”.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>Artículo 7°: “El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</p> <p>A objeto de evaluar la alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, se considerará la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos, en consideración a la duración o magnitud de cualquiera de las siguientes circunstancias:</p> <p>a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p> <p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p> <p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p> <p>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.</p> <p>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”.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
<p>El Proyecto se encuentra en el listado de proyectos que deben someterse al SEIA por tratarse de un proyecto agroindustrial que contempla un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos, los cuales utiliza para riego de cultivos de propiedad del titular, mientras que los residuos sólidos generados del sistema de tratamiento son dispuestos como mejorador de suelo en predios del Proyecto. A su vez, el Proyecto ingresa al SEIA a través de una DIA.</p> <p>El Proyecto no entrega los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que puedan dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental. A mayor abundamiento, el Proyecto no cumple con lo señalado en el artículo 5° del Reglamento del SEIA, dado que si bien corresponde a un Proyecto existente, no subsanó información referente a la generación de olores molestos, solicitada por los órganos de la administración del Estado con competencia ambiental, según lo señalado en numeral 4.7.5.4 del Informe Consolidado de Evaluación, por lo cual no se encuentran los antecedentes necesarios para evaluar si su proyecto actividad presente un riesgo para la salud de la población, debido a las cantidad y calidad de efluentes, <u>emisiones</u> o residuos.</p> <p>De acuerdo con el artículo 11 de la Ley N°19.300, para efectos de evaluar si el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, se debe considerar lo establecido en las normas de calidad ambiental y de emisión vigentes. Asimismo, el artículo 5 del Reglamento del SEIA establece que para efectos de evaluar si el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población se debe considerar la presencia de población en el área de influencia, cuya salud pueda verse afectada por 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 deben utilizar como referencia las vigentes en los Estados que señala el artículo 11 del Reglamento del SEIA. El mismo artículo indica además que, para la utilización de las normas de referencia, se debe priorizar la normativa de aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional o local, lo que debe ser justificado razonablemente por el titular quien debe señalar la norma de referencia extranjera que utilizó y acompañar un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma. Una vez determinados los valores</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

límites de exposición al olor, se deben contrarrestar con los valores límites establecidos en una norma de referencia.

Asimismo, el Proyecto no cumple con lo señalado en el artículo 7° del Reglamento del SEIA, dado que si bien corresponde a un Proyecto existente, no subsanó información referente a la generación de olores molestos, solicitada por los órganos de la administración del estado con competencia ambiental, según lo señalado en numeral 4.7.5.4 del Informe Consolidado de Evaluación, por lo cual no se encuentran los antecedentes necesarios para evaluar si su proyecto actividad pueda afectar la calidad de vida de los grupos o comunidades humanas, incluyendo los pertenecientes a pueblos indígenas o población protegida por la generación de olores molestos.

Las emisiones de olor pueden generar impactos sobre los sistemas de vida de los grupos humanos, toda vez que su percepción y respuesta puede generar alteraciones en los quehaceres cotidianos de un grupo humano, afectando con ello su rutina e incluso el ejercicio de manifestaciones tradicionales. Asimismo, puede afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano, por ejemplo, debido al estigma que sufren las personas en el lugar afectado por malos olores y con ello un aumento creciente en la propensión a emigrar, al desarraigo.

9.3. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento territorial.	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°458/1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Obras asociadas a la edificación de regularización de la planta productora de aceite de oliva.
Forma de cumplimiento	Dado que la tipología del Proyecto contempla obras de uso de suelo del tipo infraestructura sanitaria (tipología o) saneamiento ambiental (RCA), le es aplicable lo señalado en el artículo 2.1.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC). Por otro lado, de acuerdo con el Plan Regulador de Lolol (2009), el presente Proyecto Agroindustrial se encuentra desarrollado en territorio rural, por lo que se presenta en el Anexo 11 del Adenda Complementaria el respectivo PAS 160 actualizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución aprobación Sectorial del Permiso de Subdividir y urbanizar terreno rural otorgado por el SAG "Informe Favorable para la construcción" posterior a la RCA.
Forma de control y seguimiento	Se mantiene disponible para la autoridad un registro interno de todos los permisos correspondientes a la construcción de la planta productora de aceite de oliva.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.1.3.

9.4. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento territorial.	
Norma	Decreto Supremo N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General del Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Obras asociadas a la edificación de regularización de la planta productora de aceite de oliva.
Forma de cumplimiento	Para el cumplimiento del artículo 4.14.2 y 5.8.3 del D.S N°47/92, los establecimientos son clasificados en consideración a los riesgos que su funcionamiento pueda causar a sus trabajadores, vecindarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

	y comunidad. Además, se implementan las medidas necesarias para la ejecución de las obras del Proyecto, con el objeto de mitigar impactos generados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la clasificación realizada en los establecimientos con las medidas a implementar durante la ejecución de las obras del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantiene disponible para la autoridad un registro interno de la información correspondientes a la construcción de la planta productora de aceite de oliva.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.1.4.

9.5. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento territorial.	
Norma	Resolución Afecta N°14/2009, del Gobierno Regional de la Región de O'Higgins. Plan Regulador Comunal de Lolol.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto Agroindustrial se encuentra desarrollado en territorio definido como rural, por lo que no existen coincidencias con los objetivos y restricciones normadas por este PRC de la comuna de Lolol.
Indicador que acredita su cumplimiento	CIP y Certificado de Recepción definitiva de Obras de edificación, adjuntos en Anexo 3 de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Registro de archivos y documentos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.1.5.

9.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	Decreto Supremo N°144/1961, del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se cuenta con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto. Se realiza mantenencias preventivas a vehículos, maquinarias y equipos. Se humectan los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos). El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada se establece de 30 km/h, así como también para vehículos livianos. Se mantienen al día las mantenencias de las maquinarias utilizadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>en las obras, para evitar una emisión excesiva en cuanto a generación de gases producto de la combustión incompleta.</p> <p>Se mantienen al día las mantenciones a calderas del Proyecto.</p> <p>Se realiza medición de emisiones en fuentes fijas de la planta, la cuales incluyen las dos calderas y el grupo electrógeno. Dicha actividad se efectúa mediante metodología EPA. Las mediciones de los parámetros MP, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>, so realizados basándose en uno o más de los métodos establecidos en el anexo 2 de la Res. 647/2016 SMA. Con los resultados obtenidos se elabora un informe técnico el cual se presenta ante la SMA.</p> <p>Se realiza medición odorante, mediante muestreo olfatométrico, de acuerdo con la norma chilena Nch 3386, para 1 fuente (equivalente a 3 muestras) a ser realizado en un día de trabajo en terreno. Y además posterior análisis mediante olfatometría dinámica según norma chilena Nch 3190, considera 1 fuente equivalente a 3 muestras.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras. Asimismo, para las calderas se cuenta con la aprobación del Servicio Nacional de Salud cuando estime que la combustión no genera gases tóxicos o malos olores.</p> <p>El informe técnico de Mediciones de Emisiones Atmosféricas en fuentes fijas y además el informe de olfatometría, son cargados a la Plataforma de la SMA.</p>
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en oficina para la autoridad, y además los informes de estimación de emisiones y olfatometría son cargados a la plataforma de la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.1.

9.7. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.

Norma	Decreto Supremo N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen circulan en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.2.

9.8. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.

Norma	Decreto Supremo N°55/1994 y sus modificaciones, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen circulan en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.3.

9.9. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.

Norma	Decreto Supremo N°138/2005 y sus modificaciones, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece obligación de declarar emisiones que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se cuenta con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto. Se realiza mantenciones preventivas a vehículos, maquinarias y equipos. Se humectan los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos). El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada se establece de 30 km/h, así como también para vehículos livianos. Se mantienen al día las mantenciones de calderas del Proyecto. El titular realiza declaración de emisiones del generador utilizado en la planta a través de la Plataforma Ventanilla Única RETC, realiza declaración de emisiones a través del sistema sectorial Registro Único de Emisiones Atmosféricas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras. Por otro lado, se da cumplimiento a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC, que acredite el cumplimiento de los reportes de establecimientos emisores o gestores, provenientes de las emisiones de calderas.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.4.

9.10. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.

Norma	Decreto Supremo N°4/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se cuenta con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto. Se realiza mantenencias preventivas a vehículos, maquinarias y equipos. Se humectan los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos). El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada se establece en 30 km/h, así como también para vehículos livianos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenencias y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.5.

9.11. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	Decreto Supremo N°112/2002, del Ministerio de Secretaría General de la Presidencia. Establece norma primaria de calidad de aire para ozono.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se cuenta con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto. Se realiza mantenencias preventivas a vehículos, maquinarias y equipos. Se humectan los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos). El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada se establece en 30 km/h, así como también para vehículos livianos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenencias y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.6.

9.12. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y calidad del aire	
Norma	Decreto Supremo N°114/2002, del Ministerio de Secretaría General de la Presidencia. Establece la norma de calidad del aire para NO2.
Fase del Proyecto a la que	Fase de operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se cuenta con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto. Se realiza mantenencias preventivas a vehículos, maquinarias y equipos. Se humectan los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos). El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada se establece en 30 km/h, así como también para vehículos livianos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenencias y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.7.

9.13. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y calidad del aire

Norma	Decreto Supremo N°211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Norma sobre emisiones de vehículos motorizados livianos y su modificación mediante Decreto N°41/2020, del Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Chequeo de revisión técnica de los vehículos que operan en el proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenencias y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.8.

9.14. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y calidad del aire

Norma	Decreto Supremo N°12/2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma Primaria de Calidad de Aire para material particulado fino respirable MP 2,5.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Forma de cumplimiento	Se cuenta con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto. Se realizan mantenencias preventivas a vehículos, maquinarias y equipos. Se humectan los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos). El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada se establece en de 30 km/h, así como también para vehículos livianos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenencias y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras. Registro de humectación
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.9.

9.15. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.

Norma	Resolución N°1215/1978, del Ministerio de Salud. Normas sanitarias mínimas destinadas a prevenir y controlar la contaminación atmosférica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Para el transporte de material se utilizan camiones cuya carga promedio es de 27 t. Los vehículos y maquinaria circulan en condiciones mecánicas adecuadas y con sus revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenencias y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras. Registro de humectación.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.10.

9.16. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.

Norma	Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud. Establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se cuenta con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto. Se realizan mantenencias preventivas a vehículos, maquinarias y equipos. Se humectan los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos).</p> <p>El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada se establece en 30 km/h, así como también para vehículos livianos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras. Registro de humectación
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.11.

9.17. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y calidad del aire.	
Norma	Decreto Supremo N°59/1998, del MINSEGPRES. Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP 10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Se cuenta con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto.</p> <p>Se realizan mantenciones preventivas a vehículos, maquinarias y equipos.</p> <p>Se humectan los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos).</p> <p>El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada se establece en 30 km/h, así como también para vehículos livianos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras. Registro de humectación.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.12.

9.18. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y calidad del aire.	
Norma	Decreto Supremo N°113/2002, del MINSEGPRES. Establece norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ). Sólo en sus apartados vigentes, como lo señala el Decreto 104/2019 que Establece Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> ), que en todo lo demás será el Decreto 104 la norma fundante.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen circulan en óptimas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.13.

9.19. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y calidad del aire.

Norma	Decreto Supremo N°115/2002, del MINSEGPRES. Establece norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono (CO).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen circulan en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.14.

9.20. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas

Norma	Decreto Supremo N°279/1983, del Ministerio de Salud. Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen circulan en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.15.

9.21. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968, del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se cuenta con revisión técnica al día, de vehículos y maquinarias utilizados durante la etapa de operación del proyecto. Se realizan mantenciones preventivas a vehículos, maquinarias y equipos. Se humectan los caminos de acceso y caminos de circulación interiores, estabilizado de las zonas de tránsito de la maquinaria pesada, de camiones y las zonas de acopio de material (desechos e insumos). El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada se establece en 30 km/h, así como también para vehículos livianos
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.16.

9.22. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones acústicas.

Norma	Decreto N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.																
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.																
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.																
Forma de cumplimiento	Se realiza un estudio de emisiones de ruido y se corrobora que se da cumplimiento a la normativa. Los umbrales de cumplimiento evaluados se presentan a continuación: <table border="1" data-bbox="625 1450 1365 1614"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Etapas de operación dB(A)</th> <th>Máximo D.S. N° 38/11 diurno dB(A)</th> <th>Supera Si / No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1</td> <td>46</td> <td>61</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>30</td> <td>55</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td>28</td> <td>56</td> <td>NO</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla 16 del Anexo 8 de la DIA.</p> <p>De acuerdo con las proyecciones realizadas, es posible concluir que los niveles de emisión para el proyecto no superan los máximos establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA en base a las estimaciones entregadas.</p> <p>En numeral 11.1.2 del Informe Consolidado de Evaluación se presenta como compromiso ambiental voluntario la realización de un monitoreo de ruido durante la fase de operación del Proyecto, en específico, bimensuales en horario diurno, durante los primeros seis meses de operación del proyecto luego de ser aprobado.</p>	Punto	Etapas de operación dB(A)	Máximo D.S. N° 38/11 diurno dB(A)	Supera Si / No	P1	46	61	NO	P2	30	55	NO	P3	28	56	NO
Punto	Etapas de operación dB(A)	Máximo D.S. N° 38/11 diurno dB(A)	Supera Si / No														
P1	46	61	NO														
P2	30	55	NO														
P3	28	56	NO														
Indicador que acredita su cumplimiento	El Estudio de Ruido se adjunta en el Anexo 8 de la DIA.																
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.17.
---	--------------------------------------

9.23. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones acústicas.	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968, del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen circulan en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas, disponible en la oficina de control del jefe de obras.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.18.

9.24. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones líquidas.	
Norma	Decreto N°46/2002, del MINSEGPRES. Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Para el presente Proyecto, se realiza un monitoreo de riles para acreditar el cumplimiento de la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realiza un informe que acredite el monitoreo realizado durante el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Dichos informes están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.19.

9.25. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones líquidas.	
Norma	Decreto N°90/2000, del MINSEGPRES. Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las instalaciones del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	En la tabla 42 del Adenda Complementaria se presenta comparación del Ril, respecto a la tabla N°1 del D.S. N°90/2000 del MINSEGPRES y a la Tabla N°1 de la NCH 1.333, lo cual se adjunta en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria.
Forma de cumplimiento	Se realiza un informe que acredite el monitoreo realizado durante el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Dichos informes están disponibles en oficina para la autoridad.
Forma de control y seguimiento	Todas las instalaciones del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.20.

9.26. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones líquidas.

Norma	Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud. Establece condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto cuenta con una resolución que aprueba el sistema sanitario particular de la planta. Dicha Resolución se adjunta en el Anexo 5.1. Para el proceso de disposición de aguas industriales se presenta el PAS 138.
Indicador que acredita su cumplimiento	En las oficinas de la planta se cuenta con el registro de la cloración del agua y el certificado de retiro de la fosa séptica. Los RILes son manejados como se describe en el PAS 138, adjunto en el Anexo 16.1. de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.21.

9.27. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones líquidas.

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968, del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto cuenta con una resolución que aprueba el sistema sanitario particular de la planta. Dicha Resolución se adjunta en el Anexo 3 Para el proceso de disposición de aguas industriales se presenta el PAS 139.
Indicador que acredita su cumplimiento	En las oficinas de la planta se cuenta con el registro de la cloración del agua y el certificado de retiro de la fosa séptica. Los RILes son manejados como se describe en el PAS 139, adjunto en el Anexo 16.2 de la DIA, complementados en Anexo 4.1 del Adenda, y Anexo 10 del Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.10.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

9.28. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones líquidas.	
Norma	Decreto Supremo N°50/2003, del Ministerio de Obras Públicas. Aprueba el reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado, y sus modificaciones por el Decreto N°669/2009 que, Introduce modificaciones al reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto cuenta con una resolución que aprueba el sistema sanitario particular de la planta. Dicha Resolución se adjunta en el Anexo 3 de la DIA. El proyecto se abastece de agua embotellada para consumo humano, la cual es dispuesta a través de dispensadores.
Indicador que acredita su cumplimiento	En las oficinas de la planta se cuenta con el registro de la cloración del agua y el certificado de retiro de la fosa séptica. También se tienen las boletas de la empresa abastecedora de agua embotellada para consumo.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.23.

9.29. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones líquidas.	
Norma	Decreto 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, y su modificación a través del Decreto N°27/2021, que modifica el Decreto Supremo N°3/2012.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto presenta tres (3) cámaras de almacenamiento de riles, las cuales son limpiadas a través de camiones limpia fosa. El retiro de los lodos se realiza por una empresa autorizada para dicho fin, se mantiene en oficinas administrativas una planilla de registro con el formato establecido en la Tabla 35 del Adenda Complementaria, donde se indique la fecha de limpieza, empresa encargada y además se adjunte la factura del servicio, frecuencia de retiro, cantidad retirada, entre otros.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantiene un registro de la limpieza realizada junto con el comprobante de la empresa externa que realice dicha actividad.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.24.

9.30. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones líquidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Norma	Decreto Supremo N°867/1978, del Ministerio de Obras Públicas. Declara norma oficial de la República de Chile la norma técnica que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Para el presente Proyecto, se realiza un plan de monitoreo de pozos, además de un monitoreo de RILES que consiste en 3 cámaras de hormigón destinadas a almacenar las aguas residuales generadas en el proceso de elaboración del aceite de oliva, las cuales posteriormente son dispuestas en el campo.</p> <p>Debido a lo anterior, se plantea un plan de monitoreo en los pozos, para determinar la calidad de agua utilizada para riego y además posible afectación las napas. La ubicación del pozo 5 (utilizado para sistema sanitario de la planta y para la almazara), se muestra en la figura 7 del Adenda Complementaria, y su ubicación georreferenciada se detalla en tabla 8 del Adenda Complementaria, por otro lado, el pozo aleatorio, se toma del resto de los pozos, esto depende de las condiciones de acceso al momento de la toma de muestra. El objetivo a medir corresponde a los parámetros mencionados en la Norma Chilena Oficial 1.333/78 Aprobada por D.S. MOP N°867/78 (D.O. 22.05.78), con el fin de cumplir los requisitos para agua destinada a regadío, y para el pozo 5 el objetivo se realiza con la NCh 409.</p> <p>Para el presente Proyecto, se realiza un plan de monitoreo de pozos, además de un monitoreo de RILES que consiste en 3 cámaras de hormigón destinadas a almacenar las aguas residuales generadas en el proceso de elaboración del aceite de oliva.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realiza un informe que contenga el Plan de Monitoreo de pozos junto con el Plan de monitoreo de RILES.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.25.

9.31. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	Ley N°20.920. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Para el proceso de disposición de residuos no peligrosos se presenta los contenidos técnicos y formales para la obtención del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	El manejo de residuos no peligrosos se describe en el PAS 140 presentado en Anexo 16.3 de la DIA, actualizado en Anexo 4.2 del Adenda.
Forma de control y	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

seguimiento	
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.26.

9.32. COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud. Establece condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Para el proceso de disposición de residuos no peligrosos se presenta los contenidos técnicos y formales para la obtención del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	El manejo de residuos no peligrosos se describe en el PAS 140 presentado en Anexo 16.3 de la DIA, actualizado en Anexo 4.2 del Adenda.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.27.

9.33. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968, del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Respecto a los residuos industriales, estos son alperujo, el cual se dispone en los campos como fertilizantes de acuerdo al plan de aplicación de residuos sólidos adjunto en el Anexo 5 de la DIA, al igual de las hojas y ramas generadas por la limpieza de las aceitunas. Finalmente, el lodo generado por el sistema de tratamiento del Ril generado en el proceso, se retira por una empresa autorizada, para su transporte y posterior disposición, se mantiene en oficinas administrativas una planilla de registro con el formato establecido en la Tabla 39 del Adenda Complementaria, donde se indique la fecha de limpieza, empresa encargada y además se adjunte la factura del servicio, frecuencia de retiro, cantidad retirada, entre otros. Finalmente, los residuos domiciliarios son retirados por una empresa sanitaria autorizada. Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, se presentan en Anexo 16.3 de la DIA, complementados en Anexo 4.2 del Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantiene un registro interno de las actividades de retiro y disposición en sitio autorizado tanto de residuos domiciliarios y lodos del sistema de tratamiento de Ril. Por otro lado, se mantiene



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	un registro interno de la disposición de los residuos industriales como alperujo, hojas y ramas en el campo, con la cantidad diaria de generación y lugar de aplicación.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.10.

9.34. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	Ley N°20.879. Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Todos los residuos sólidos no peligrosos son transportados a un sitio de disposición final que cuente con la autorización sanitaria para ello.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de los residuos sólidos no peligrosos generados. - Facturas y/o boletas de los retiros de los residuos sólidos no peligrosos. - Copia de la autorización sanitaria del sitio de disposición final de los residuos sólidos no peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Documentos disponibles en las oficinas del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.29.

9.35. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Para la mantención temporal de residuos peligrosos durante el Proyecto, se utilizan contenedores rotulados, los cuales son manejados en una bodega exclusiva para este tipo de residuos. Posteriormente, son retirados, trasladados por una empresa autorizada sanitariamente, para finalmente dar disposición final en relleno de seguridad autorizado. Por otro lado, como medidas preventivas el almacenamiento de las bodegas de residuos peligrosos son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantienen armarios resistentes, para minimizar grietas, quebraduras o deslizamientos.</li> <li>• Se mantiene el orden de acuerdo con el Peligro de las sustancias y residuos.</li> <li>• Los recipientes grandes cerca del suelo cuentan con pretilas de contención.</li> <li>• Se realiza inspección regularmente la integridad de los recipientes.</li> <li>• Se pone especial cuidado al tamaño de los recipientes para</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>prevenir de sobrellenado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantiene el número adecuado de para prevenir cualquier fuga.</li> </ul> <p>Los residuos peligrosos permanecen todo el tiempo en contenedores herméticos evitando emisiones a la atmósfera y debidamente rotulados. Dichos contenedores son almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos (RESPEL), cuyo recubrimiento exterior cuenta con un anticorrosivo Epóxico gris para alta resistencia química y esmalte Poliuretano Marfil RAL 1014 para exposición a intemperie, resistente estructural y químicamente a los residuos, evitando el contacto con el suelo. Estas medidas impiden cualquier emisión líquida o gaseosa al ambiente. Debido a las características de la bodega señaladas, se minimizan la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.</p> <p>Por otro lado, estos residuos peligrosos son retirados periódicamente por una empresa autorizada sanitariamente y no permanecen por un periodo mayor a 6 meses en la correspondiente bodega RESPEL.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales para la obtención del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, se presentan en Anexo 16.4 de la DIA, actualizada en Anexo 4.3 del Adenda (PAS 142).</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentación asociada a retiro y despacho de residuos peligrosos.</li> <li>- Copia de la autorización sanitaria del lugar de disposición final de los residuos peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.30.

9.36. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Ley N°19.473. Sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre caza, y artículo 609 del código civil.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	No se permite la caza de ninguna especie dentro del área de emplazamiento del proyecto, se informa a los trabajadores la existencia y características de las especies presentes, de manera de asegurar su bienestar y sobrevivencia. Se realizan inducciones al personal sobre la materia, de modo que, en caso de encuentros casuales con fauna silvestre, especialmente fauna accidentada o en sitios donde corran algún peligro, el personal tenga conocimiento de cómo actuar y a quién debe dirigirse.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de inducciones sobre especies del predio a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	El registro esta disponible en las oficinas de la planta.
Referencia al ICE para	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.1.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

mayores detalles	
------------------	--

9.37. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Decreto N°5/1998, del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de Caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	No se permite la caza de ninguna especie dentro del área de emplazamiento del proyecto, se informa a los trabajadores la existencia y características de las especies presentes, de manera de asegurar su bienestar y sobrevivencia. Se realizan inducciones al personal sobre la materia, de modo que, en caso de encuentros casuales con fauna silvestre, especialmente fauna accidentada o en sitios donde corran algún peligro, el personal tenga conocimiento de cómo actuar y a quién debe dirigirse.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de inducciones sobre especies del predio a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	El registro está disponible en las oficinas de la planta.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.2.

9.38. COMPONENTE/MATERIA: Flora y vegetación.	
Norma	Decreto Supremo N°29/2012, del Ministerio de Medio Ambiente. Aprueba reglamento para la clasificación de especies silvestres según estado de conservación.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se utiliza normativa vigente para establecer los estados de conservación de las especies registradas durante la elaboración de líneas de base y monitoreo de biodiversidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Incorporación de información de clasificación de especies silvestres en informes de biodiversidad.
Forma de control y seguimiento	Publicación de informes de flora y fauna silvestre en Declaración de Impacto Ambiental. Entrega de informes de monitoreo y manejo de flora y fauna silvestre a entidad correspondiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.3.

9.39. COMPONENTE/MATERIA: Flora y vegetación.	
Norma	Decreto Supremo N°151/2006, del Ministerio del Medio Ambiente. Oficializa primera clasificación de especies silvestres según su estado de conservación.
Otros cuerpos legales	D.S. N°50/2008, del MINSGEPRES. Aprueba y Oficializa nómina para el segundo de clasificación de especies según estado de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gov.cl/validar/2154656332>

	<p>conservación.  D.S. N°51/2008, del MINSEGPRES. Aprueba y Oficializa nómina para el tercer proceso de clasificación de especies según estado de conservación.  D.S. N°23/2009, del MINSGEPRES. Aprueba y Oficializa nómina para el cuarto proceso de clasificación de especies según estado de conservación.  D.S. N°33/2011, del Ministerio de Medio Ambiente. Aprueba y Oficializa nómina para el quinto proceso de clasificación de especies según estado de conservación.  D.S. N°41/2011, del MMA. Aprueba y Oficializa nómina para el sexto proceso de clasificación de especies según estado de conservación.  D.S. N°42/2011, del MMA. Aprueba y Oficializa nómina para el séptimo proceso de clasificación de especies según estado de conservación.  D.S. N°19/2012, del MMA. Aprueba y Oficializa nómina para el octavo proceso de clasificación de especies según estado de conservación.  D.S. N°13/2013 del MMA. Aprueba y Oficializa nómina para el noveno proceso de clasificación de especies según estado de conservación.  D.S. N°52/2014, del MMA. Aprueba y Oficializa nómina para el décimo proceso de clasificación de especies según estado de conservación.  D.S. N°38/2015, del MMA. Aprueba y Oficializa nómina para el undécimo proceso de clasificación de especies según estado de conservación.  D.S. N°16/2016; del MMA. Aprueba y Oficializa nómina para el duodécimo proceso de clasificación de especies según estado de conservación.  D.S. N°6/2017, del MMA. Aprueba y Oficializa nómina para el décimo tercer proceso de clasificación de especies según estado de conservación.  D.S. N°79/2018 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y Oficializa nómina para el decimocuarto proceso de clasificación de especies según estado de conservación.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Dado que el Proyecto corresponde a una regularización para la elaboración de la caracterización es de flora y fauna, presentados en Anexo 10 y 11 de la DIA. se utilizó la normativa vigente para establecer los estados de conservación de las especies registradas durante la elaboración de líneas de base y monitoreo de biodiversidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Incorporación de información de clasificación de especies silvestres en informes de biodiversidad.
Forma de control y seguimiento	Publicación de informes de flora y fauna silvestre presentados junto a la DIA. Entrega de informes de monitoreo y manejo de flora y fauna silvestre a entidad correspondiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.4.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

9.40. COMPONENTE/MATERIA: Biota.	
Norma	Decreto Ley N°3.557/1980, del Ministerio de Agricultura. Disposiciones sobre protección agrícola.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se utilizó la normativa vigente para establecer las medidas técnicas y prácticas, con el fin de evitar o impedir la contaminación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Dar aviso por forma verbal o escrita la sospecha o existencia de una plaga.
Forma de control y seguimiento	Registro e informes de seguimiento de las plantaciones de olivo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.5.

9.41. COMPONENTE/MATERIA: Biota.	
Norma	Ley N°18.755, del Ministerio de Agricultura. Ley Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero y sus modificaciones
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se utilizó la normativa vigente y cumplimiento de las normas legales y reglamentarias sobre prevención, control y erradicación de plagas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Vigilancia agrícola, con la realización de Prospecciones Generales (inspecciones a campo) de los cultivos.
Forma de control y seguimiento	Registro e informes de seguimiento de las plantaciones de olivo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.6.

9.42. COMPONENTE/MATERIA: Biota.	
Norma	Decreto Supremo N°82/2010, del Ministerio de Agricultura. Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se utilizó la normativa vigente para establecer la protección, cuerpos y cursos de agua.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizan informes respectivos que acrediten el cumplimiento de la normativa, estableciendo la protección de suelos, cuerpos y cursos de agua.
Forma de control y	Los informes están a disposición, en las respectivas oficinas, para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

seguimiento	futuras fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.7.

9.43. COMPONENTE/MATERIA: Biota.	
Norma	Decreto N°276/1980, del Ministerio de Agricultura. Reglamento sobre roce al fuego.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se utilizó la normativa vigente para prohibir el uso del fuego en las instalaciones en la época que estipule el calendario de quemas. Se procede a dar aviso para el caso de realizar alguna quema controlada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Formulario y Comprobante de aviso de quema, generado por CONAF.
Forma de control y seguimiento	Entregado el formulario y recibido el Comprobante de Aviso, el interesado puede usar el fuego sólo en forma de Quema Controlada en la fecha y horas que en dicho Comprobante se le asigna.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.8.

9.44. COMPONENTE/MATERIA: Biota.	
Norma	Decreto Supremo N°100/1990, del Ministerio de Agricultura. Prohíbe el empleo del fuego para destruir vegetación en las provincias que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Indica que rige para la provincia de Cachapoal, por lo tanto, no aplica para la provincia de Colchagua, que es donde se ubica el proyecto, en cambio sí aplica la prohibición de quema de neumáticos u otros elementos contaminantes, para prevenir las heladas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Monitoreo y registro fotográfico, junto con elaboración de informes que acrediten la no quema de neumáticos y otros elementos contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico e informes a disposición de futuras fiscalizaciones, ubicados en las respectivas oficinas del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.9.

9.45. COMPONENTE/MATERIA: Agua.	
Norma	Decreto N°50/2003, del Ministerio de Obras Públicas. Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado.
Fase del Proyecto a la que	Fase de operación y cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto cuenta con una resolución que aprueba el sistema sanitario particular de la planta. Dicha Resolución se adjunta en el Anexo 3 de la DIA. El proyecto se abastece de agua embotellada para consumo humano, la cual es dispuesta a través de dispensadores.
Indicador que acredita su cumplimiento	En las oficinas de la planta se cuenta con el registro de la cloración del agua y el certificado de retiro de la fosa séptica. También se tienen las boletas de la empresa abastecedora de agua embotellada para consumo.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.10.

9.46. COMPONENTE/MATERIA: Agua.

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968, del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto cuenta con una resolución que aprueba el sistema sanitario particular de la planta. Dicha Resolución se adjunta en el Anexo 3 de la DIA. El proyecto se abastece de agua embotellada para consumo humano, la cual es dispuesta a través de dispensadores.
Indicador que acredita su cumplimiento	En las oficinas de la planta se cuenta con el registro de la cloración del agua y el certificado de retiro de la fosa séptica. También se tienen las boletas de la empresa abastecedora de agua embotellada para consumo.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.11.

9.47. COMPONENTE/MATERIA: Agua.

Norma	Decreto Exento N°446/2006, del Ministerio de Salud. Declara normas oficiales de la República de Chile.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se plantea un plan de monitoreo de en los pozos, para determinar la calidad de agua utilizada para riego y además posible afectación las napas. La ubicación del pozo 5 (utilizado para sistema sanitario de la planta y para la almazara), se muestra en la figura 7 del Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>Complementaria, y su ubicación georreferenciada se detalla en tabla 8 del Adenda Complementaria, por otro lado, el pozo aleatorio, se toma del resto de los pozos, esto depende de las condiciones de acceso al momento de la toma de muestra. El objetivo a medir corresponde a los parámetros mencionados en la Norma Chilena Oficial 1.333/78 Aprobada por D.S. MOP N°867/78 (D.O. 22.05.78), con el fin de cumplir los requisitos para agua destinada a regadío, y para el pozo 5 el objetivo se realiza con la NCh 409.</p> <p>Cabe mencionar que, el proyecto cuenta con una resolución que aprueba el sistema sanitario particular de la planta. Dicha Resolución se adjunta en el Anexo 3 de la DIA. El proyecto se abastece de agua embotellada para consumo humano, la cual es dispuesta a través de dispensadores.</p> <p>En numeral 11.1.4 del Informe Consolidado de Evaluación se presenta como compromiso ambiental voluntario la realización de monitoreo de riles mensuales antes de disponerse en los campos de cultivos, durante la fase de operación del Proyecto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Se realiza un informe que acredite el monitoreo realizado durante el Proyecto.</p> <p>En las oficinas de la planta se cuenta con el registro de la cloración del agua y el certificado de retiro de la fosa séptica. También se tienen las boletas de la empresa abastecedora de agua embotellada para consumo.</p>
Forma de control y seguimiento	Dichos informes están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.12.

9.48. COMPONENTE/MATERIA: Agua.	
Norma	Decreto N°735/1969, del Ministerio de Salud. Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto se abastece de agua embotellada para consumo humano, la cual es dispuesta a través de dispensadores.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se tienen las boletas de la empresa abastecedora de agua embotellada para consumo.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.13.

9.49. COMPONENTE/MATERIA: Agua.	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°1.122/1981, del Ministerio de Justicia. Código de Aguas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Para el presente Proyecto, se realizó sólo intervención en los pozos, para los cuales cuentan con los respectivos Derechos de Agua. Por otro lado, se aclara que, para efectos del presente Proyecto, no se modifican cauces aledaños ni tampoco se realiza un cambio en la composición de este, debido a que existen áreas de restricción de aplicación de residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se presentan en Anexo 3 de la DIA los respectivos Derechos de Agua debido a la intervención en los pozos, junto con documentación que acredite las áreas de restricción de aplicación de residuos en cauces aledaños.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.14.

9.50. COMPONENTE/MATERIA: Agua.

Norma	Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud. Establece condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto cuenta con una resolución que aprueba el sistema sanitario particular de la planta. Dicha Resolución se adjunta en el Anexo 3 de la DIA. El proyecto se abastece de agua embotellada para consumo humano, la cual es dispuesta a través de dispensadores.
Indicador que acredita su cumplimiento	En las oficinas de la planta se cuenta con el registro de la cloración del agua y el certificado de retiro de la fosa séptica. También se tienen las boletas de la empresa abastecedora de agua embotellada para consumo.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.15.

9.51. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural.

Norma	Ley N°17.288, y sus modificaciones. Legisla sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	La revisión bibliográfica sobre diversas fuentes consultadas da cuenta de la presencia sitios arqueológicos a distancias superiores a 6 km con respecto al área de estudio. Se pudo realizar una cobertura del 100%, no siendo inspeccionada solo aquellos sectores donde se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>encontraba presencia de vegetación abundante y de distintas intensidades; en consecuencia, con lo anterior, se puede establecer la ausencia de hallazgos patrimoniales en los sectores inspeccionados de manera pedestre, lo cual se condice con los antecedentes bibliográficos que indican que los sitios arqueológicos e históricos declarados se encuentran alejados del emplazamiento del proyecto.</p> <p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se procede según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S. N°484, que establece el Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. De esta forma, se paraliza toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación debe ser efectuada por el proponente del proyecto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de hallazgo, se comunica el hallazgo al Gobernador Provincial, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley sobre Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Reglamento de la citada Ley.
Forma de control y seguimiento	Carta de comunicación al Gobernador Provincial, disponible en la instalación de faenas del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.16.

#### 9.52. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural.

Norma	Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación y Monumentos Nacionales. Reglamento de la Ley N°17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con el Estudio de Arqueología adjunto en el Anexo 15 de la DIA, se determina que en el área de estudio no se presentan evidencias de hallazgos arqueológicos y patrimoniales en la revisión bibliográfica realizada. Sin embargo, en caso de posibles hallazgos se paraliza la obra e informa a la brevedad al Consejo de Monumentos Nacionales, entidad encargada de dictaminar los diferentes procedimientos afines a la legislación vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se comunica si se incurre en un hallazgo al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales.
Forma de control y seguimiento	Verificación de aviso a Consejo de Monumentos Nacionales correspondiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.17.

#### 9.53. COMPONENTE/MATERIA: Combustibles.

Norma	Decreto N°160/2008, del Ministerio de Economía, Fomento y
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	Reconstrucción. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se cumple lo siguiente: - Las instalaciones de combustibles líquidos derivados del petróleo y biocombustibles, (CL). - Las operaciones asociadas a la producción, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de CL que se realicen en tales instalaciones. - Las obligaciones de las personas naturales y jurídicas que intervienen en dichas operaciones, al objeto de desarrollar dichas actividades en forma segura, controlando el riesgo de manera tal que no constituyan peligro para las personas y/o cosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	El abastecimiento de combustible se realiza siempre de acuerdo con los procedimientos anteriormente señalados y aprobados. Se mantienen registros de la forma de abastecimiento en cumplimiento con los procedimientos.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.4.1.

9.54. COMPONENTE/MATERIA: Transporte y vialidad.

Norma	Decreto Supremo N°158/1980, del Ministerio de Obras Públicas. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los camiones que transportan materiales utilizan una carga promedio de 27 t.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de camiones (disponible en la oficina administrativa).
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.4.2.

9.55. COMPONENTE/MATERIA: Transporte y vialidad

Norma	Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales son encarpados, es decir, cubiertos de manera eficaz mediante lonas o plásticos, cumpliendo las exigencias de esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de camiones (disponible en la oficina administrativa). Registro fotográfico de vehículos de carga, dando cumplimiento al D.S N°75/1987.
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.4.3.

9.56. COMPONENTE/MATERIA: Transporte y vialidad.

Norma	Decreto N°200/1993, del Ministerio de Obras Públicas. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del País.
Otros cuerpos legales	- D.S. N°158/1980, del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos. - D.S. N°19/1984, del MOP, modificado por Decreto N°1665/2003, del MOP. Establece Autorizaciones especiales para transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos máximos permitidos. - D.F.L. N°850/1998, del MOP. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.840/1964, del MOP. - Decreto N°414/2015, Ministerio de Obras Públicas que complementa el Decreto N°158 de 1980.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los camiones que transportan materiales utilizan una carga promedio de 27 t.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de camiones (disponible en la oficina administrativa).
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.4.4.

9.57. COMPONENTE/MATERIA: Transporte y vialidad.

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°1/2009 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Forma de cumplimiento	En fase de construcción los operadores de maquinaria y camiones contarán con las licencias de conducir correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de camiones (disponible en la oficina administrativa).
Forma de control y seguimiento	Los documentos están disponibles en oficina para la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.4.5.

10. Que, para ejecutar el Proyecto no deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N°19.300.

11. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

11.1. Charlas de prevención y cuidado.	
Impacto asociado	Posible afectación sobre la fauna presente.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> El presente compromiso busca velar por la protección de la fauna que se pudiese encontrar en el área del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se llevan a cabo charlas de inducción a los trabajadores respecto de la normativa nacional que protege la fauna y sobre cómo proceder en caso de avistamiento o encuentros casuales con alguna especie.</p> <p><u>Justificación:</u> A través de las charlas de educación ambiental, se busca poder minimizar los eventuales accidentes o afectación de individuos de fauna nativa que podrían ocurrir por desconocimiento de los trabajadores del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Al interior de faenas del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Al inicio de la temporada de Operaciones, se procede a capacitar a los trabajadores y en forma mensual en caso de ingreso de nuevos trabajadores. Para esto, se consideran los siguientes tópicos: Protección de especies en categorías presentes en el área. Legislación sectorial, como la ley de caza y su reglamento.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se implementa un programa anual de inducciones a los trabajadores durante la operación del Proyecto y, cada vez que ingrese una nueva empresa contratista a realizar trabajos en el área del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se mantiene un registro de asistencia a las charlas.
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantienen disponibles los siguientes antecedentes en caso de que la autoridad lo requiera: Lista con nombre y firma de los trabajadores que asistan a la charla.</p> <p>Registro fotográfico de la realización de las charlas.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo XI del ICE, numeral 11.1.1.

11.2. Monitoreo de ruido.	
Impacto asociado	Riesgo para la salud de la población debido a la generación de ruido en el proyecto.
Fase del Proyecto a la	Operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> garantizar no afectación de la población debido a la molestia por ruido durante la operación del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> el monitoreo de ruido en P1, P2 y P3, bimensuales en horario diurno en operación del proyecto durante los primeros seis meses de operación del proyecto luego de ser aprobado. Una vez realizadas las mediciones en los puntos indicados se elabora un informe el cual se presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, en el cual se detallan las causas operacionales y medidas de control a realizar en caso de superar la normativa vigente.</p> <p><u>Justificación:</u> comprobar efectividad de las modelaciones de ruido realizadas durante la evaluación ambiental del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> en P1, P2 y P3 (Estudio de Ruido, adjunto en el Anexo 8 de la DIA).</p> <p><u>Forma:</u> Implementación de monitoreo bimensual de ruido a la planta, el cual debe ser desarrollado en el momento de mayor emisión asociado a la operación de la planta de aceite de oliva, considerando los receptores P1, P2 y P3. Las mediciones deben ser realizadas en la ubicación del frente de trabajo activo, y el receptor próximo a este. Con los resultados obtenidos se elabora un informe técnico el cual se presenta ante la SMA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se realiza en las actividades mayor emisión asociadas a la operación de la planta de aceite de oliva.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico de monitoreo de ruido.
Forma de control y seguimiento	Informe técnico presentado ante la SMA y presente en instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo XI del ICE, numeral 11.1.2.

### 11.3. Estimación de emisiones atmosféricas.

Impacto asociado	Riesgo para la salud de la población y afectación a los recursos naturales, debido a la generación de emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión por el funcionamiento de la Planta.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> garantizar no afectación de la población debido a la molestia por emanaciones de material particulado y gases de combustión liberados a la atmósfera, durante la operación del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realiza medición de emisiones en fuentes puntuales y móviles de la planta. Dicha actividad se efectúa mediante metodología EPA, considerando para su realización las condiciones más desfavorables y se realiza por un laboratorio certificado, cumpliendo con las condiciones de instalación y funcionamiento establecidos en el D.S. N°61/2008 MINSAL.</p> <p><u>Justificación:</u> comprobar efectividad de las estimaciones realizadas durante la evaluación ambiental del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> fuentes puntuales y móviles de la planta.</p> <p><u>Forma:</u> Las mediciones de los parámetros MP, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>, serán realizados basándose en uno o más de los métodos establecidos en el anexo 2 de la Res 647/2016 SMA. Con los resultados obtenidos se elabora un informe técnico el cual se presenta ante la SMA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Próxima temporada de producción luego de aprobada la RCA.</p>
Indicador que acredite	Informe técnico de Estimación de Emisiones Atmosféricas cargado a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>


su cumplimiento	Plataforma de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Informe técnico presentado ante la SMA y presente en instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo XI del ICE, numeral 11.1.3.

11.4. Monitoreo de Riles.	
Impacto asociado	Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua. Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Monitorear los parámetros necesarios para los Riles. <u>Descripción:</u> el monitoreo de los riles consiste en el seguimiento de los parámetros necesarios para los distintos usos de agua <u>Justificación:</u> esta medida se justifica dado que es necesario verificar el cumplimiento de los parámetros de la tabla 2.4 de la Guía SAG parámetros establecidos en NCh 1.333/78 y sus modificaciones posteriores.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> el monitoreo de agua se realiza en los riles almacenados en la cámara de ril 1, justo antes de disponerse a los campos de cultivo. <u>Forma:</u> durante la fase de operación, se realiza un monitoreo mensual. En cada uno de estos monitoreos se realiza una inspección a todos los parámetros necesarios, y se genera un informe el cual incluye la metodología de medición, y el nivel de cada parámetro exigido. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de operación del proyecto, con una frecuencia mensual.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes mensuales con los resultados de los monitoreos de cada pozo a evaluar.
Forma de control y seguimiento	Envío de los informes mencionados a la Superintendencia de Medioambiente con copia a la DGA, SAG y SEREMI MOP, con un desfase máximo de 1 mes a partir del momento de emisión de los certificados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo XI del ICE, numeral 11.1.4.

11.5. Límite de velocidad máxima de 30 km/h dentro de los campos del proyecto.	
Impacto asociado	Pérdida de fauna silvestre asociado a la colisión por atropello
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> delimitar la velocidad dentro de los campos de olivos con el fin de evitar el atropello de especies silvestres y no se afecte la abundancia y riqueza de estas. <u>Descripción:</u> Previo al inicio de cada cosecha, se realiza una charla de capacitación donde se entreguen lineamientos y buenas prácticas para el funcionamiento correcto de la cosecha frente al hallazgo de fauna silvestre. <u>Justificación:</u> Mantener un límite de velocidad permite que el trabajador o funcionario tenga el tiempo necesario de reacción para poder afrontar el hallazgo de fauna dentro de sus recorridos y así evitar su atropello no afectando su abundancia dentro del área del proyecto.
Lugar, forma y	<u>Lugar:</u> Campos de olivo donde se realizan las faenas principalmente de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

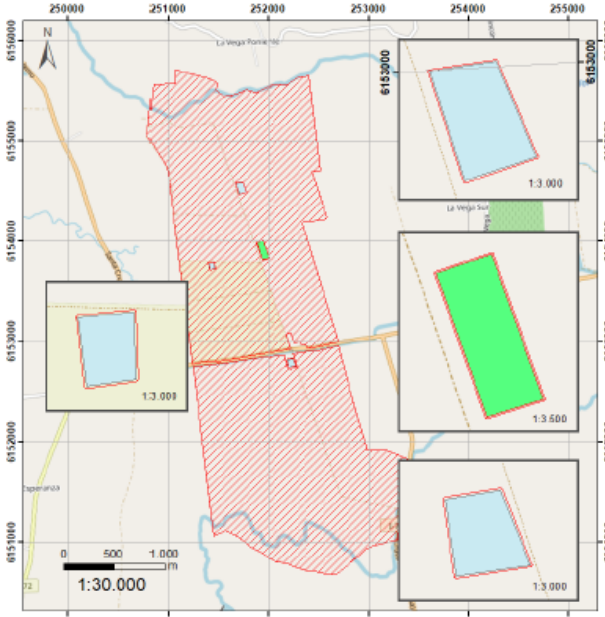
oportunidad de implementación	<p>cosecha y áreas de tránsito de estas.</p> <p><u>Forma:</u> Se implementarán señaléticas dentro del área del proyecto donde se indique la velocidad máxima de 30km/h y señaléticas que alerten que hay fauna silvestre que resguardar.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><u>Oportunidad:</u> luego de la obtención de la RCA y previo al inicio de la primera cosecha.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe con registro fotográfico de la implementación de las señaléticas.
Forma de control y seguimiento	Se verifica la implementación y el estado de la señalética durante 3 años, previo al inicio de la cosecha y se realiza un registro fotográfico para registrar la actividad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo XI del ICE, numeral 11.1.5.

#### 11.6. Despeje de vegetación en tranques y zona de compostaje.

Impacto asociado	Pérdida de fauna silvestre asociado a la operación de tranques y zonas de compostaje
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> verificar que las actividades operativas de tranques y zonas de compostaje no alteren la abundancia y riqueza de las especies, mediante la delimitación y despeje de vegetación en un buffer de 2 metros para cada componente.</p> <p><u>Descripción:</u> luego de la obtención de la RCA el titular debe generar el despeje de toda vegetación en un buffer de 2 metros en cada tranque (3) y la zona de compostaje. Lo anterior se debe mantener mediante el manejo de dicho buffer cada 3 meses, asegurándose que no se genere rebrote de especies vegetales dentro de esa área.</p> <p><u>Justificación:</u> Realizar el despeje de vegetación elimina áreas de refugio, posada o descanso para diferentes especies de baja movilidad, por lo tanto, al no tener dichos lugares como de resguardo no son utilizados por la fauna objetivo a proteger asegurándose la prevalencia de la abundancia y riqueza de dichas especies.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Tranques y zona de compostaje.</p> <p><u>Forma:</u> Se realiza poda y corta de especies herbáceas y arbustivas dentro del buffer comprometido, que corresponde a dos metros. Con el fin de evitar que exista un rebrote o colonicen nuevas especies, se debe aplicar un agente químico tal como un herbicida.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se debe determinar previamente el tipo o especies a controlar, para hacer una adecuada utilización del herbicida.</li> <li>2. El control químico se puede aplicar con equipos de usos agrícola o con bombas de espalda en terrenos con mayor pendiente. Siempre con la utilización de equipos de protección personal y, la posterior, correcta eliminación de los envases después de su uso, de acuerdo con un procedimiento de manejo de agroquímicos el cual debe ser conocido</li> </ol>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>previamente por los trabajadores.</p> <p>3. Se deben utilizar herbicidas que cumplan con estándares de certificación y autorizados por el SAG, además de cumplir con los procedimientos de seguridad planteados por el fabricante de los productos.</p> <p>4. La periodicidad de mantención debe ser evaluadas según las tasas de crecimiento de la vegetación.</p>  <p><u>Oportunidad:</u> Luego de obtenida la RCA el titular debe realizar la actividad de despeje de vegetación para cumplir con el buffer de 2 metros de cada tranque y zona de compostaje.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Planilla de registro de los participantes de actividad e informe con registro fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Informe con la actividad de corta y despeje con registro de los trabajadores involucrados, fecha y hora de la actividad, herbicida utilizado y fotografías que acompañen el desarrollo de la actividad. Se remite anualmente dicho informe con registros y planilla a la Superintendencia de Medio Ambiente a través de su página web.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo XI del ICE, numeral 11.1.6.

11.7. Estimación de emisiones odoríferas.	
Impacto asociado	Riesgo para la salud de la población, debido a la generación de emisiones odoríficas por el funcionamiento de la Planta.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> garantizar no afectación de la población debido a la molestia por emanaciones olor, durante la operación del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realiza medición odorante, mediante muestreo olfatométrico, de acuerdo con la norma chilena NCh 3386, para 1 fuente (equivalente a 3 muestras) a ser realizado en un día de trabajo en terreno. Y además posterior análisis mediante olfatometría dinámica según norma chilena NCh 3190, considera 1 fuente equivalente a 3 muestras.</p> <p><u>Justificación:</u> comprobar efectividad de las estimaciones realizadas durante la evaluación ambiental del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de	<p><u>Lugar:</u> Almazara De Prado Chile.</p> <p><u>Forma:</u> Se realiza medición odorante, mediante muestreo olfatométrico,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

implementación	de acuerdo con la norma chilena NCh 3386, para 1 fuente (equivalente a 3 muestras) a ser realizado en un día de trabajo en terreno. Y además posterior análisis mediante olfatometría dinámica según norma chilena Nch 3190, considera 1 fuente equivalente a 3 muestras. Con los resultados obtenidos se elabora un informe técnico el cual se presenta ante la SMA. <u>Oportunidad:</u> Próxima temporada de producción luego de aprobada la RCA
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico de Estimación de Emisiones odorantes cargado a la Plataforma de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Informe técnico presentado ante la SMA y presente en instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo XI del ICE, numeral 11.1.7.

12. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

#### 12.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

12.1.1. Riesgo o contingencia: Derrame de combustible.	
Fase del Proyecto a la que aplica	<b>Posible derrame combustible, durante el uso y carguío de combustible</b>
Parte, obra o acción asociada	Operación
Acciones o medidas a implementar	En todas las actividades de carguío y uso de combustible.
Forma de control y seguimiento	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia corresponden a las siguientes: - La carga de combustible a maquinarias y equipos utilizados durante la operación se hará en un área previamente definida y claramente demarcada. - No se permitirá el trasvase o manipulación de combustibles dentro del área del proyecto. - Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.1.

12.1.2. Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Contaminación por derrame de sustancias peligrosas
Parte, obra o acción asociada	Operación.
Acciones o medidas a implementar	En todas las actividades de mantenimiento de la planta.
Forma de control y seguimiento	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia corresponden a las siguientes: - El jefe directo, se encargará de verificar y actualizar el registro de la maquinaria utilizada, las que se mantendrán archivadas en la oficina de administración. - No se dispondrán estanques o tambores de almacenamiento de sustancias peligrosas en el área de trabajo. - No se realizará la mantención a los equipos en las zonas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	trabajo.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.2.

12.1.3. Riesgo o contingencia: Movimientos sísmicos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Debido a la alta incidencia de movimientos telúricos en Chile y sus condiciones sísmicas requieren ser consideradas en la fase de construcción y operación del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Construcción y operación.
Acciones o medidas a implementar	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia corresponden a las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar al personal con los pasos a seguir ante esta situación de riesgo.</li> <li>- Verificar que los objetos más pesados se encuentren almacenados en las estanterías inferiores para darle estabilidad a los muebles, se debe evitar mantener elementos metálicos sueltos.</li> <li>- Mantener señalizada la zona de seguridad hacia donde puede desplazarse en caso de una emergencia, se debe mantener además despejadas las vías de circulación hacia las zonas de seguridad.</li> <li>- Mantener en buen estado de conservación las instalaciones eléctricas, de cumplimiento al reglamento correspondiente.</li> <li>- Mantener en buen estado de uso una linterna para utilizarla en caso de corte de luz.</li> <li>- Listado actualizado del personal que trabaja durante la ejecución del proyecto en las diferentes áreas y asignar personas que estén a cargo de despejar las vías de evacuación, en caso de quedar obstruidas por el sismo, además de asignar personal de cortar el suministro eléctrico, agua y gas.</li> <li>- Plan interno para actuación y comunicación en caso de este tipo de eventos.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.3.

12.1.4. Riesgo o contingencia: Golpes eléctricos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Golpes eléctricos, debido a las actividades constructivas que implican el uso de herramientas eléctricas.
Parte, obra o acción asociada	Construcción.
Acciones o medidas a implementar	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia corresponden a las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar ropa aislante (zapatos de seguridad, guantes, etc.) al momento de operar algún equipo o herramienta eléctrica.</li> <li>- Mantener aisladas y en buen estado todas las conexiones eléctricas.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	- Maniobrar de manera adecuada y siguiendo las rutas establecidas dentro del área del proyecto vehículos pesados, para no pasar a llevar instalaciones eléctricas (postes, cables).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.4.

12.1.5. Riesgo o contingencia: Derrame de aguas de proceso.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Derrame de aguas de proceso.
Parte, obra o acción asociada	Operación.
Acciones o medidas a implementar	Proceso de producción de aceite.
Forma de control y seguimiento	<p>Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia corresponden a las siguientes:</p> <p>Detener las líneas de proceso que generan efluentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detener la descarga de agua de proceso a las cámaras de RILES.</li> <li>- Reconocer visualmente el material comprometido y la magnitud</li> <li>- Identificar el área que abarca la emergencia y su posible propagación hacia áreas vecinas.</li> <li>- Determinar la magnitud del derrame y acciones a seguir en base a los siguientes criterios:</li> </ul> <p>Derrame Menor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inmediatamente identificable a un área media.</li> <li>- Cantidad entre 1 m<sup>3</sup> y 18 m<sup>3</sup>.</li> <li>- Equivale a un vertimiento menor a 1 día de operación.</li> <li>- Requiere realizar mediciones ambientales de las concentraciones existentes en el área del incidente de aceites y grasas.</li> <li>- No se considera necesario medidas de remoción ni remediación.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.5.

12.1.6. Esguerrimiento de líquido percolado desde el alperujo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Esguerrimiento de líquido percolado desde el alperujo.
Parte, obra o acción asociada	Operación.
Acciones o medidas a implementar	Producción de aceite de oliva.
Forma de control y seguimiento	<p>Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer visualmente el material comprometido y la magnitud</li> <li>- Identificar el área que abarca la contingencia y su posible propagación hacia áreas vecinas.</li> <li>- Determinar la magnitud del esguerrimiento y acciones a seguir en base a los siguientes criterios:</li> </ul> <p>Esguerrimiento Menor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inmediatamente identificable a un área pequeña dentro del área de acopio.</li> <li>- No se prevé efectos ambientales.</li> <li>- No se considera necesario medidas de remoción ni remediación.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.6.
---	---------------------------------------

12.1.7. Incendio forestal o de vegetación.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Incendio forestal o de vegetación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las fases del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	Durante todas las actividades constructivas, operaciones y cierre de la planta.
Forma de control y seguimiento	<p>Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para evitar un principio de incendio en la planta, se dispondrán de extintores en lugares estratégicos. Los tipos de extintores dependerán del sitio de la obra en que se instale. Además, estos serán instalados en lugares accesibles y bien señalados. Contarán con un sistema de mantención preventiva y se capacitará a todo el personal para su uso correcto.</li> <li>- Se prohibirá fumar dentro del área de emplazamiento del proyecto, donde se instalarán señaléticas indicando aquello, especialmente en las áreas donde predominen las zonas vegetacionales.</li> <li>- Quedará estrictamente prohibido realizar fogatas, o quemas en las áreas de trabajo, siendo el supervisor de cada área de trabajo, el responsable de dar cumplimiento e instrucción de esta disposición a sus trabajadores y subcontratos bajo su mando.</li> <li>- Toda acción que implique la emisión de chispas o fuentes de calor tales como galleteras, soldadoras, sierras sobre metal, etc., se realizará teniendo en consideración que no existan elementos combustibles como madera, mallas sombra, líquidos inflamables, etc. Además, en esos sectores se mantendrán extintores de incendios.</li> <li>- Se realizarán a los trabajadores charlas preventivas y capacitaciones básicas en el combate de incendios forestales en las primeras etapas de propagación.</li> <li>- Como medida preventiva se construirán cortafuegos por todo el límite en donde exista riesgo de incendio por vegetación.</li> <li>- Se llevarán a cabo inspecciones diarias en aquellas zonas y en horarios donde la probabilidad de ocurrencia de incendio pudiese ser mayor, con el fin de tener una rápida detección y aviso de focos de incendio.</li> </ul> <p>Cabe señalar que en respuesta 1.37 del Adenda Complementaria el Proponente considera lo siguiente:</p> <p>a) Se construirá un cortafuego, el cual es una faja del terreno de ancho determinado de acuerdo con la altura de la vegetación circundante, que detiene o dificulta la propagación de un incendio forestal por carecer de vegetación combustible o porque está no está en condiciones de arder. A estas fajas se les debe extraer, a mano o con maquinaria, toda la vegetación, excavando el terreno hasta el componente mineral.</p> <p>Se adjunta la cartografía de cortafuegos de 10 m en el perímetro del proyecto, cabe mencionar que se considera la red hidrográfica existente y los caminos de la red vial, como cortafuegos naturales, por lo tanto, en las zonas que se intersectan con la red hidrográfica, como es el caso del Estero de Lolol, cursos de agua, estanques o piscinas de agua, y con la red vial, con la Ruta I-72, la cual atraviesa y divide las dos áreas de cultivo, norte y sur,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

también la ruta I-70-J, que colinda con el deslinde sureste del área del proyecto, por lo cual, no es necesario intervenir ni tampoco construir una faja de cortafuego, en los anteriores sectores mencionados. Se efectuarán actividades de mantenimiento periódica, las que deberán permanecer libres de desechos domésticos, basura o cualquier otro tipo de material combustible.

b) Se dispondrá de una cuadrilla de trabajadores capacitados y entrenados para el primer ataque, solo en caso de ser necesario, ya que se tendrá especial cuidado es el resguardo de las vidas humanas, de los trabajadores o cualquier persona de visita en las instalaciones del proyecto. La cuadrilla contará con el equipamiento adecuado, el cual se describe a continuación:

Cascos para incendios forestales: Fabricado en termoplástico resistente al calor, cumple, opción de proyector de nuca y cuello.

Mascara respro: protege de polvo o la contaminación. Mediante filtrado de partículas de tamaño inferior a una micra invisible.

Gafas: De alta calidad, resistente a altas temperaturas con lente claro antiempañante.

Mascara tipo bandido: para ubicar estratégicamente en la zona de respiración, 100% algodón, lavable.

Uniformes para Incendios Forestales: Confeccionados en diferentes materiales como Dril, Indura, Nomex IIA, de dos piezas o enterizo.

Botas: Resistente a las altas temperaturas, impermeables y transpirables.

Guantes: Específicamente diseñado y construido para proteger las manos durante actividades de lucha contra incendios forestales.

En la figura 20 del Adenda Complementaria se muestra el tipo de equipamiento para incendio forestal.

La capacitación de la cuadrilla consistirá en enseñarles las acciones, de primer ataque, que se deben ejecutar ante la eventualidad de que se inicie algún incendio de vegetación y/o forestal, recalando que cualquier siniestro de incendio será abordado principalmente por equipos de emergencias especializados, como brigadistas de CONAF, Bomberos, etc., se hace especial énfasis en priorizar el resguardo de las vidas humanas, para todas las personas que se encuentren en el área del proyecto, en el momento de que ocurriese algún evento.

El programa de capacitación al personal ante la ocurrencia de incendios forestales o de vegetación tiene como objetivo instruir al personal para que tengan el conocimiento básico de cómo actuar ante esta situación.

El programa de capacitación se ajusta a las condiciones que se darán en la faena considerando todas las acciones preventivas, las herramientas existentes en faena como las palas, extintores, camión aljibe con manguera y bomba para incendios, además de herramientas para la construcción de cortafuegos tales como: 3 azahacha tipo pulaski, 3 rastrillos segador, 3 Mcloed, 3 palas, 6 bomba espalda y 3 hachas.

A continuación, se exponen los temas del programa de capacitación y operación para todo el personal:

- El uso de extintores.
- La construcción de cortafuegos con herramientas manuales.
- Enrollado y desenrollado de mangueras.
- El uso del pitón.
- El tendido simple de mangueras.
- El combate con agua.
- La liquidación de incendio con agua.
- Técnicas de primer ataque y combate



La capacitación del personal se llevará a cabo por un profesional experto en prevención de riesgos, con certificación en cursos de prevención y capacitación de incendios forestales.

Actividad	Objetivo	Contenidos
El uso de extintores	Todo el personal aprenda el correcto manejo de los extintores ante una situación de emergencia	- Tipos de fuegos. - Tipos de extintores. - Conocer las partes de un extintor. - Uso del extintor mediante instrucción oral y la práctica
Construcción de cortafuegos	Que el personal sepa construir un cortafuego con herramientas manuales	- Conocer las herramientas para realizar cortafuegos. - Características técnicas del cortafuego. - Localización del cortafuego. - Marcación de la línea de fuego. - Corta y extracción del combustible. - Quema de ensanche.
Enrollado y desenrollado de mangueras	Desarrollar las habilidades y destrezas requeridas para realizar eficientemente la tarea de enrollar y desenrollar las mangueras, utilizando diferentes métodos	- Desenrollado de mangueras. - Enrollado simple. - Enrollado americano o doble. - Enrollado mariposa. - En rollado melón. - Enrollado con la tabla.
El combate con agua	Desarrollar habilidades y destrezas para controlar y extinguir eficientemente el fuego por medio del combate con agua	- Principios de la extinción con agua. - Ataque directo. - Ataque indirecto.
La liquidación de incendio con agua	Desarrollar habilidades y destrezas requeridas para eliminar los puntos calientes dentro del área quemada, utilizando agua con y sin apoya de herramientas manuales.	Mejorar el cortafuego. - Apagar raíces y material orgánico con agua. - Apagar trozas con agua. - Apagar árboles en pie encendidos. - Uso combinado de herramientas manuales y agua.
Técnicas de primer ataque y combate.	Desarrollar habilidades y destrezas requeridas para realizar los primeros trabajos de extinción para detener el crecimiento de un incendio.	Reconocimiento previo del incendio. - Evaluación de su estado y de lo que se puede hacer. - Elaboración de Planes de ataque.

Tabla 26 del Adenda Complementaria.

**Medios de Verificación:**

El especialista encargado en la capacitación realizará la entrega de material escrito de apoyo, con los contenidos de la capacitación, solicitando la firma de todos los trabajadores que adquieran la misma, tal como se muestra en la tabla 2 del Adenda Complementaria.

Además, se aplicará una evaluación al final en cada capacitación, por parte del especialista encargado, para evaluar los contenidos abordados, y poder obtener el nivel de percepción por parte de los trabajadores. Lo anterior, con la finalidad de reforzar los contenidos que contaron con una baja recepción, de acuerdo con las evaluaciones efectuadas.

c) Se instalará un cartel alusivo a la prevención de incendios forestales, con el número respectivo de emergencias de incendios forestales CONAF 130, además será de fácil lectura, con medidas de 3m x 2m, a una altura no inferior a los 2 m, en lugares de acceso al predio, en sectores adyacentes al predio de tránsito



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

regular o en caminos principales circundantes, que contenga el nombre del predio y los siguientes números de emergencias: CONAF 130, BOMBEROS 132, CARABINEROS 133. El letrado podrá además informar a la comunidad la importancia de la prevención de incendios forestales y medidas básicas de prevención en cuanto al riesgo que implica el encender fuego en ambientes naturales (por ejemplo: no realizar fogatas; evitar botar basuras, cigarrillos, fósforos, u otros).

En la tabla 28 del Adenda Complementaria se muestra las características de los letreros de “Prevención de Incendios Forestales”.

Se indica la ubicación espacial georreferenciada en la figura 3 y tabla 4 del Adenda Complementaria, para cada cartel, los que se instalarán visibles a las carreteras vehiculares, que colindan con el área de emplazamiento del proyecto.

d) De acuerdo con las condiciones que se darán en la planta, se dispondrá de una camioneta 4x4 para el traslado de la cuadrilla capacitada. Sumado a la consideración de todas las acciones preventivas, los implementos existentes en faena como extintores, además de herramientas para la construcción de cortafuegos tales como: 3 azahacha tipo pulaski, 3 rastrillos segador, 3 Mcloed, 3 palas, 6 bomba espalda y 3 hachas.

A continuación, se describen cada uno de ellos:

Azahacha o Pulaski: Hoja de acero con dos partes con filo: una como de hacha y la otra como azadón. Lleva el apellido de su diseñador. Herramienta múltiple que corta, raspa y cava.

Rastrillo segador: Platina con cuatro dientes de hoja segadora remachados, de acero, triangulares y truncados. La platina tiene un perfil en forma de L, para fijar los dientes y el ojo cónico para el astil. Se usa como una escoba para segar pasto seco.

Rastrillo McLeod: Gruesa y resistente platina de metal al extremo de un mango. Por un lado, con un borde recto con algo de filo para raspar y cavar y por el otro con dientes sin filo para remover combustible. También sofoca al apisonar la tierra con la platina en forma plana. Lleva el nombre de su inventor.

Pala: Hoja de acero con filo en sus 3/4 partes, con un astil de madera más largo que otros tipos de pala. Herramienta múltiple que raspa y cava. Además, sofoca lanzando tierra o al deslizarse en forma plana sobre el terreno. Y no siendo una herramienta de corte puede cortar ramas pequeñas. Sirve hasta de escudo facial.

Bomba de espalda: Depósito de agua de unos 20 litros de capacidad, de goma flexible o material rígido, con un dispositivo de acción manual, como bombín, que succiona agua del estanque y la expulsa a unos 6 a 8 metros.

Hachas: Se utilizan hachas de un filo y de doble filo. El tamaño y peso de estas hachas las hacen maniobrables y livianas para cortar vegetación delgada, no son apropiadas para volteo de árboles de gran diámetro.

Medidas adicionales:

- Construcción de cercos: con la finalidad de impedir el tránsito libre de personas desde sectores habitados, sectores turísticos, caminos, hacia el recurso a proteger.

- Eliminación de los residuos: se deberá privilegiar alternativas de tipo mecánica o manuales. Se minimizarán las alternativas químicas o el uso del fuego, las cuales deben ser planteadas solo cuando se encuentre debidamente justificado. Si dentro de la planificación de actividades se considera el uso del fuego como la única alternativa debidamente justificada para la eliminación de los residuos forestales, el propietario deberá dar riguroso



	<p>cumplimiento a la legislación vigente que regula el uso del fuego (D.S. N°276, de 1980, de MINAGRI).</p> <p>- Resguardo de vidas humanas: Cabe destacar que cualquier siniestro de incendio forestal será abordado principalmente por equipos de emergencias especializados, como brigadistas de CONAF, Bomberos, etc., se hace especial énfasis en priorizar el resguardo de las vidas humanas, para todas las personas que se encuentren en el área del proyecto, en el momento de que ocurriese algún siniestro.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.7.

## 12.2. PLAN DE EMERGENCIAS

12.2.1. Riesgo o contingencia: Derrame de combustible.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades de carguío y uso de combustible.
Acciones a implementar	<p>Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bloqueo del flujo de materiales derramados con bolsas de arena, trapos u otro elemento absorbente.</li> <li>- De ser necesario, uso de barreras absorbentes para cercar y contener derrames.</li> <li>- Una vez controlado el derrame, se definirá si el material absorbente se dispondrá como residuo peligroso.</li> <li>- En todo evento de esta naturaleza se informará al jefe directo.</li> <li>- El jefe directo, será el encargado de dar la señal de alarma y preocuparse de las comunicaciones, coordinar las acciones para el control del fuego e informar a bomberos, en caso de que la gravedad lo amerite.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y autoridades correspondientes, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos del accidente.</li> <li>- Caracterización de área afectada y su extensión.</li> <li>- Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados.</li> <li>- Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado.</li> <li>- Protocolo de manejo de residuos generados.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.1.

12.2.2. Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades de mantención de la planta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Acciones a implementar	<p>Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De forma inmediata se deberá detener el derrame de sustancias peligrosas.</li> <li>- Se debe aplicar materiales absorbentes con el fin de evitar la dispersión del derrame.</li> <li>- Se debe retirar el material impregnado con ropa de seguridad, utensilios y envases adecuados.</li> <li>- Se debe limpiar la zona del derrame, retirando la totalidad del derrame.</li> <li>- Eliminar los envases con residuos en un sitio seguro de disposición final.</li> <li>- Dejar registro en un archivo del volumen derramado, y los métodos utilizados para su limpieza.</li> <li>- Avisar a las autoridades competentes sobre el tema, de ser necesario.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y autoridades correspondientes, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos del accidente.</li> <li>- Caracterización de área afectada y su extensión.</li> <li>- Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados.</li> <li>- Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado.</li> <li>- Protocolo de manejo de residuos generados.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.2.

### 12.2.3. Riesgo o contingencia: Movimientos sísmicos.

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones a implementar	<p>Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deberá mantener la calma, no correr ni desplazarse en forma precipitada.</li> <li>- Se debe des-energizar todas las máquinas o equipos eléctricos. Cortar suministros de gas, electricidad y otras fuentes alimentadoras de materiales, combustibles o cualquier otro tipo de energía.</li> <li>- Alejarse de estructuras elevadas a una distancia mínima de 1,5 veces la altura de la estructura.</li> <li>- No afirmarse de circuitos energizados ya que pueden presentar fallas en la aislación y recibir un golpe eléctrico.</li> <li>- Alejarse de ventanas y abrir las puertas.</li> <li>- No encender fósforos ni encendedores.</li> <li>- Si se encuentra cercano a estructuras metálicas y no es posible desplazarse hacia la zona de seguridad, ubicarse de espalda a vidrios, con la cabeza inclinada hacia el pecho y las dos manos</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>sobre la cabeza cubriendo los oídos para evitar una lesión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las personas asignadas deben cerciorarse de que no existan incendios, escapes de gas, agua, inflamables, deterioro de murallas, pisos, cableado eléctrico, etc., para que con esta información los mandos altos puedan determinar si las actividades se suspenden o se reinician parcial o totalmente.</li> <li>- Si no se observan daños en los servicios de electricidad, agua y gas se debe reponer en forma gradual los servicios para prevenir fugas y/o accidentes.</li> <li>- Si se encuentra dentro de una excavación, trate de salir lo antes posible a la superficie.</li> <li>- Si va conduciendo; deténgase a un costado de la pista, encienda las luces de emergencia y espere el término del movimiento telúrico.</li> </ul> <p>Procedimientos después del sismo en fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vez finalizado el sismo desplazarse hacia la zona de seguridad, evitar pisar pozas de aguas, ya que si hubiera algún conductor energizado puede estar en contacto con él y generar un problema mayor de electrocución.</li> <li>- Si se tiene conocimiento de Primeros Auxilios brindar la ayuda al personal lesionado, posteriormente llamar a mutualidad asociada, si se requiere de atención médica.</li> <li>- Cortar los suministros de los gases, de proceder, presiones que están en uso cerrando las válvulas de los cilindros a presión y posteriormente colocando el gorro para proteger la válvula de algún daño.</li> <li>- Si algún trabajador se encuentra lesionado seriamente, proceder a brindarle los Primeros Auxilios, solicitar una ambulancia para su traslado a un centro asistencial, mientras llega ambulancia para su traslado a un centro asistencial.</li> </ul>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan</p>	<p>Ante la eventualidad de una emergencia, el titular en fase de construcción se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y autoridad correspondiente, dentro de un plazo de 24 horas, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos del accidente.</li> <li>- Caracterización de área afectada y su extensión.</li> <li>- Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados.</li> <li>- Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado.</li> <li>- Protocolo de manejo de residuos generados.</li> </ul> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados de este, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la R.E. N°885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.</p>
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.3.</p>

12.2.4. Riesgo o contingencia: Golpes eléctricos.

<p>Fase del Proyecto a la que aplica</p>	<p>Construcción.</p>
--	----------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones a implementar	Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia corresponden a las siguientes: - Prestación de primeros auxilios al momento de ser rescatado el accidentado. - Comunicación inmediata con el 131.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, dentro de un plazo de 24 horas, indicando: - Datos del accidente. - Caracterización de área afectada y su extensión. - Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. - Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. - Protocolo de manejo de residuos generados. Sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados de este, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la R.E. N°885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.4.

#### 12.2.5. Riesgo o contingencia: Derrame de aguas de proceso.

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Proceso de producción de aceite.
Acciones a implementar	Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia corresponden a las siguientes: Derrame Mayor - Cantidad mayor a 18 m <sup>3</sup> , o extendida a un área mayor no identificada. - Equivale a un vertimiento de más de un día de operación. - Requiere realizar mediciones ambientales de las concentraciones existentes en el área del incidente de aceites y grasas. En caso de ocurrencia de un derrame de aguas de proceso se informará inmediatamente a la Dirección General de Aguas, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la SEREMI del Medio Ambiente, en un plazo no superior a 48 horas, con la siguiente información. - Descripción del accidente: Lugar específico de ocurrencia, identificación de la sustancia involucrada, área de influencia, duración y magnitud del evento. - Detalle de cada una de las acciones y medidas de manejo ambiental que serían aplicadas en el evento de contaminación. - Evaluación y metodología a utilizar, para estimar el posible efecto sobre los recursos hídricos subterráneos y monitoreos inmediatos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	del área de influencia del accidente. - Programa de trabajo con las medidas de descontaminación, metodología y evaluación de la efectividad de las medidas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Registro escrito y fotográfico del control de la emergencia. Registro de mediciones ambientales de las concentraciones de aceite y grasa en área del incidente. Registro de aviso a la SMA, DGA y SEREMI de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.5.

12.2.6. Riesgo o contingencia: Esguerrimiento de líquido percolado desde el alperujo.

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Producción de aceite de oliva.
Acciones a implementar	Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia corresponden a las siguientes: Esguerrimiento Mayor - Esguerrimiento que alcance algún curso de agua superficial. - Potencial efecto sobre el medio ambiente. - Requiere realizar mediciones ambientales de las concentraciones existentes en el área del incidente de aceites y grasas. En caso de ocurrencia de un esguerrimiento que alcance algún cuerpo de agua superficial se informará inmediatamente a la Dirección General de Aguas, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la SEREMI del Medio Ambiente, en un plazo no superior a 48 horas, con la siguiente información: - Descripción del accidente: Lugar específico de ocurrencia, identificación de la sustancia involucrada, área de influencia, duración y magnitud del evento. - Detalle de cada una de las acciones y medidas de manejo ambiental que serían aplicadas en el evento de contaminación. - Evaluación y metodología a utilizar, para estimar el posible efecto sobre los recursos hídricos subterráneos y monitoreos inmediatos del área de influencia del accidente. - Programa de trabajo con las medidas de descontaminación, metodología y evaluación de la efectividad de las medidas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Registro escrito y fotográfico del control de la emergencia. Registro de mediciones ambientales de las concentraciones de aceite y grasa en área del incidente. Registro de aviso a la SMA, DGA y SEREMI de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.6.

12.2.7. Riesgo o contingencia: Incendio forestal o de vegetación.

Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Durante todas las actividades constructivas, operaciones y cierre de la planta.
Acciones a implementar	Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

	<p>corresponden a la siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar aviso al encargado o jefe de área.</li> <li>- Avisar a la Central de Coordinación de CONAF Región de O'Higgins, al número de emergencia 130 entregando información referida a tipo vegetación afectada, superficie afectada, vegetación e infraestructura amenazada, si es posible coordenada geográficas GPS (grados, minutos, segundos) de la zona afectada, tipo de elementos que se disponen para el control del incendio, accesos terrestres.</li> <li>- Paralización de todo tipo de obras del proyecto.</li> <li>- Evacuar y aislar el área que pueda verse afectada.</li> <li>- El personal sólo actuará ante un amago de incendio o fuego incipiente que se produzca dentro del área de trabajo, delimitada por los cercos y cortafuegos y se limitará en dar aviso en caso de divisar algún siniestro fuera del área de trabajo.</li> <li>- En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se contará con los cortafuegos preventivos y el personal estará capacitado para realizar más cortafuegos en caso de ser necesario.</li> <li>- En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se procederá a contener el avance del fuego con cortafuegos. Paralelamente, se avisará a bomberos para combatir el incendio.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Registro escrito y fotográfico del control de la emergencia. Se dará aviso mediante vía telefónica y correo electrónico ante cualquier emergencia a la SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.7.

13. Que, conforme a lo señalado en el artículo 19 inciso tercero de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, *“se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca o si el respectivo proyecto o actividad requiere de un Estudio de Impacto Ambiental o cuando no se acredite el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, de acuerdo a lo dispuesto en la misma Ley”*.

Atendido lo anterior, corresponde rechazar el proyecto “Regularización Planta de Aceite de Oliva” de De Prado Chile SpA., por cuanto no subsanó la entrega de información referente a la generación de olores molestos; por lo tanto, no se puede descartar la generación de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, en particular, no se encuentran los antecedentes necesarios para evaluar si el proyecto o actividad presenta riesgo para la salud de la población, debido a las cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos, según lo señalado en el artículo 5° del Reglamento del SEIA, así como también, el Proyecto no cumple con lo señalado en el artículo 7° del Reglamento del SEIA, dado que si bien corresponde a un Proyecto existente, no subsanó información referente a la generación de olores molestos, solicitada por los órganos de la administración del estado con competencia ambiental, según lo señalado en numeral 4.7.5.4 del Informe Consolidado de Evaluación, por lo cual no se encuentran los antecedentes necesarios para evaluar si el proyecto o actividad pueda afectar la calidad de vida de los grupos o comunidades humanas, incluyendo los pertenecientes a pueblos indígenas o población protegida por la generación de olores molestos; y el titular no ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el Informe Consolidado de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones plasmado en el Oficio Ord. N°03/2021 de fecha 07 de enero del año 2021, de igual forma que no subsanó los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el Informe Consolidado Complementario de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones presente en el Oficio Ord. N° 202106103155/2021 de fecha 03 de septiembre del año 2021.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

## RESUELVO:

1°. Calificar desfavorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Regularización Planta de Aceite de Oliva”, de De Prado Chile SpA., por las razones expuestas en el Considerando 6°, de la presente Resolución.

2°. Hacer presente que el proyecto “Regularización Planta de Aceite de Oliva” de De Prado Chile SpA., no se podrá ejecutar y que los órganos de la administración del Estado con competencia ambiental no podrán otorgar las correspondientes autorizaciones o permisos, en razón del impacto ambiental del referido proyecto, aun cuando se satisfagan los demás requisitos legales, en tanto no se les notifique pronunciamiento en contrario.

3°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N°19.300 ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Ricardo Andrés Guzmán Millas  
Delegado Presidencial  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región del Libertador General Bernardo O’Higgins

Pedro Pablo Miranda Acevedo  
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región del Libertador General Bernardo O’Higgins

PMA/EGP/GHR

Distribución:

Pablo Luis Paz Lazo <pablopaz@deprado.eu>  
CONAF, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <marcelo.cerda@conaf.cl>  
DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <jose.goycoolea@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad,  
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <richard.jimenez@mop.gov.cl>  
DOH, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <norberto.candia@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins <pablo.silva.amaya@goreohiggins.cl>  
Ilustre Municipalidad de Lolol <jsoto.miranda@gmail.com, marcomarinr@gmail.com, cynpad@yahoo.es, dom.lolol@yahoo.es>  
SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <luis.rodriguez@sag.gob.cl>  
SEC, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <rmiranda@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura,  
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <Joaquin.arriagada@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,  
Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins <mtorot@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Salud,  
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <pablojavier.ortiz@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones,  
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <hgonzalez@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154656332>

Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <fravanal@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <etamayo.6@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <moises.saravia@mop.gov.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <jsaez@sernatur.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ssdg@monumentos.gob.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Encargado Participación Ciudadana <agonzalez.6@sea.gob.cl>  
Oficina de partes <jsalazar.6@sea.gob.cl; aacuna.6@sea.gob.cl>