

Califica Ambientalmente el proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal”

Rancagua

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 17 de mayo de 2020 y su Adenda Complementaria de 22 de junio de 2020, del proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal”, presentado por Satus Ager Chile SpA con fecha 04 de marzo de 2020.

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 (ICE) de la DIA del proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal”.

3°. El Acta de Evaluación N°20 de 21 de julio de 2020, del Comité Técnico de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal” de 22 de julio de 2020.

5°. El Acta N°9 de 30 de julio de 2020, de la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal”.

7. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales 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 del Libertador General Bernardo 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°119046/344/2019 del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 30 de octubre de 2019, mediante la cual se establece orden de subrogancia del SEA Región del Libertador General Bernardo O’Higgins; y 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. El Decreto Exento N°185 de fecha 20 de abril de 2020 del Ministerio del Interior, que nombra a doña Rebeca Cofré Calderón Intendente de la Región de O’Higgins.



## CONSIDERANDO:

1°. Que, Satus Ager Chile SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Satus Ager Chile SpA
Rut	76.874.227-8
Domicilio	Camino La Punta km 1 Lotes B-A, A-2, sector El Arrayán, comuna de Mostazal
Teléfono	972941881
Nombre representante legal	María Alejandra Lara Gutiérrez
Rut representante legal	14397969-5
Domicilio representante legal	Camino La Punta km 1 Lotes B-A, A-2, sector El Arrayán, comuna de Mostazal.
Teléfono representante legal	972941881
Correo electrónico Titular o representante legal	proyectospyc@gmail.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 22 de julio de 2020, el Director Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto acreditó cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, cumple con todos los requisitos para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectoriales de los artículos N°138, N°140, N°142, N°160 y Pronunciamiento del artículo 161 del Reglamento del SEIA. Además, a lo largo del proceso de evaluación se entregaron los antecedentes técnicos para fundamentar que no genera efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley 19.300; y, todos los servicios con competencia ambiental que participaron de la evaluación se pronunciaron conforme.

3°. Que, en sesión de 30 de julio de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins acordó calificar favorablemente el proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 22 de julio de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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	La Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal (en adelante, “Proyecto”) tiene por objetivo regularizar y mejorar las condiciones operativas de la actual planta de semillas que fue retomada por nuevos inversionistas, para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente. Además, acondicionar semillas provenientes de producción propia en terreno, su secado, clasificación, tratamiento y embolsado (cuando corresponda), almacenamiento y despacho a mercado interno y externo.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	A fin de establecer la pertinencia de someter el proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), este se clasifica de acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y el artículo 3 del D.S N°40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), establece dentro de los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases y que debe someterse al SEIA. Para estos efectos, las tipologías aplicables al proyecto son las establecidas en los literales k), y literal l), como instalación fabril y agroindustria. <i>k.1. Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

*industrial. Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios ampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados.*

El proyecto posee una potencia instalada de 2.400 KVA considerando la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles. La potencia instalada de la planta corresponde a 1.500 KVA en 2 transformadores de 750 KVA cada uno, 2 equipos electrógenos de 250 KVA cada uno, y otro de 400 KVA, sumando 2.400 KVA totales. Por lo tanto, corresponde su ingreso al SEIA.

*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:*

*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/día) en algún día de la fase 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.*

El proyecto contempla acondicionar semillas provenientes de producción propia o de terceros en terreno, su secado, clasificación, tratamiento y embolsado, almacenamiento y despacho a mercado interno y externo. La temporada alta tiene una duración aproximada de 120 días (4 meses). Considerando una temporada promedio de 120 días, los residuos sólidos generados diariamente equivalen a un promedio de 19.930 kg diarios, equivalentes a 19,9 toneladas de residuos sólidos por día. Por lo tanto, corresponde su ingreso al SEIA.

A mayor abundamiento, en el siguiente cuadro se detalla información correspondiente a la cantidad de residuos sólidos generados por el Proyecto:

Tipo de Residuo	Cantidad (120 días)			Tipo de Contenedor	Frecuencia de Retiro	Disposición Final
	[Kg/día]	[Kg/mes]	[Kg/año]			
corozas	10.000	300.000	1.200.000	Acumulador de corozas	2-3 veces / semana	Tercero autorizado
chapas	8.000	240.000	960.000	Acumulador de corozas	2-3 veces / semana	Tercero autorizado
Pelvo de maiz	1.000	30.000	120.000	Acumulador de corozas	2-3 veces / semana	Tercero autorizado
<b>TOTAL</b>	<b>19.000</b>		<b>2.280.000</b>			

Tabla 5 de la Adenda.

Vida útil	La vida útil del proyecto es de carácter indefinido, no contempla fase de cierre. En caso de un eventual cierre, será comunicado a las autoridades pertinentes, y si es necesario realizar la respectiva consulta de pertinencia de ingreso al SEA Regional.
Monto de inversión	USD \$ 3.160.000,000
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Dado que el Proyecto corresponde a un proyecto existente, es decir, construido desde el año 2001, cuya recepción final consta en el Certificado de Recepción Final N°074/2015, emitido por la Ilustre Municipalidad de Mostazal, y adjunto en el Anexo 2 de la Adenda. En comento a lo señalado anteriormente, es que la parte obra o acción que establece el inicio de la fase de operación del Proyecto corresponde al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

			primer ingreso de materia prima de la temporada.
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrolla o ejecuta por etapas, dado que contempla la evaluación y suma de todos los posibles efectos de la planta existente en su totalidad que operó desde el año 2001 hasta el año 2016 sin RCA vigente. Por lo anterior, se busca obtener una RCA favorable con la reactivación de la operación desde la próxima temporada de semillas, una vez calificado favorablemente. Si bien el proyecto se encuentra íntegramente construido, y no contempla nuevas edificaciones, el proyecto cuenta con los permisos de edificación respectivos y recepción final por la IM de Mostazal adjuntos en el Anexo 3 de la DIA, y complementados en el Anexo 2 del Adenda, y Anexo 1 de la Adenda Complementaria.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																																																																								
División político-administrativa	El proyecto se ubica en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, Provincia de Cachapoal, comuna de Mostazal, camino La Punta km 1 Lote B-2, sector El Arrayán, a un costado de la pista Oriente de la Ruta 5 Sur, específicamente a la altura del kilómetro 65.																																																																							
Descripción de la localización	En general, se debe señalar que el área de influencia del proyecto corresponde a sectores agrícolas ya intervenidos antrópicamente, con el establecimiento de mayor grado de plantas agroindustriales. En función de lo anterior, el proyecto se localiza fuera del PRC de la comuna de Mostazal zonificándolo en un área rural. En ese contexto, el proyecto que contempla la planta de semillas queda excluido del trazado del límite urbano comunal, por lo que su emplazamiento no se contrapone a este IPT en relación a los usos de suelo permitidos. Por otro lado, el proyecto se encuentra normado por el PRI de Rancagua, cuya zonificación es AR-1 de valor silvoagropecuario para el desarrollo de actividades relacionadas al proyecto.																																																																							
Superficie	<p>Las superficies unitarias y totales para cada parte u obra asociada a los permisos de edificación del Proyecto se presentan a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Permiso</th> <th rowspan="2">Recinto</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS 84 19 Huso S</th> <th rowspan="2">Superficie unitaria (m<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="2">Superficie total (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>N°</th> <th>Fecha</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">8</td> <td rowspan="4">Oficinas administrativas</td> <td rowspan="4">28.03.2001</td> <td>343.386</td> <td>6.236.053</td> <td rowspan="4">245</td> <td rowspan="12">525,45</td> </tr> <tr> <td>343.424</td> <td>6.236.056</td> </tr> <tr> <td>343.422</td> <td>6.236.049</td> </tr> <tr> <td>343.384</td> <td>6.236.057</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Laboratorio</td> <td rowspan="4">28.03.2001</td> <td>343.430</td> <td>6.236.054</td> <td rowspan="4">140.34</td> </tr> <tr> <td>343.452</td> <td>6.236.049</td> </tr> <tr> <td>343.451</td> <td>6.236.043</td> </tr> <tr> <td>343.429</td> <td>6.236.047</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Bodegas A-B y C de Planta A</td> <td rowspan="3">28.03.2001</td> <td>343.452</td> <td>6.236.023</td> <td rowspan="3">140,11</td> </tr> <tr> <td>343.454</td> <td>6.236.022</td> </tr> <tr> <td>343.449</td> <td>6.236.003</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">59</td> <td rowspan="4">Deschaladora Planta A</td> <td rowspan="4">05.06.2014</td> <td>343.406</td> <td>6.235.982</td> <td rowspan="4">94</td> <td rowspan="7">3.363,55</td> </tr> <tr> <td>343.421</td> <td>6.235.984</td> </tr> <tr> <td>343.419</td> <td>6.235.977</td> </tr> <tr> <td>343.403</td> <td>6.235.981</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Quemadores</td> <td rowspan="3">05.06.2014</td> <td>343.345</td> <td>6.236.026</td> <td rowspan="3">64</td> </tr> <tr> <td>343.421</td> <td>6.236.011</td> </tr> <tr> <td>343.418</td> <td>6.235.991</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>343.341</td> <td>6.236.006</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Permiso	Recinto	Coordenadas UTM Datum WGS 84 19 Huso S		Superficie unitaria (m <sup>2</sup> )	Superficie total (m <sup>2</sup> )	N°	Fecha	Este	Norte	8	Oficinas administrativas	28.03.2001	343.386	6.236.053	245	525,45	343.424	6.236.056	343.422	6.236.049	343.384	6.236.057	Laboratorio	28.03.2001	343.430	6.236.054	140.34	343.452	6.236.049	343.451	6.236.043	343.429	6.236.047	Bodegas A-B y C de Planta A	28.03.2001	343.452	6.236.023	140,11	343.454	6.236.022	343.449	6.236.003	59	Deschaladora Planta A	05.06.2014	343.406	6.235.982	94	3.363,55	343.421	6.235.984	343.419	6.235.977	343.403	6.235.981	Quemadores	05.06.2014	343.345	6.236.026	64	343.421	6.236.011	343.418	6.235.991				343.341	6.236.006	
Permiso	Recinto			Coordenadas UTM Datum WGS 84 19 Huso S				Superficie unitaria (m <sup>2</sup> )	Superficie total (m <sup>2</sup> )																																																															
		N°	Fecha	Este	Norte																																																																			
8	Oficinas administrativas	28.03.2001	343.386	6.236.053	245	525,45																																																																		
			343.424	6.236.056																																																																				
			343.422	6.236.049																																																																				
			343.384	6.236.057																																																																				
	Laboratorio	28.03.2001	343.430	6.236.054	140.34																																																																			
			343.452	6.236.049																																																																				
			343.451	6.236.043																																																																				
			343.429	6.236.047																																																																				
	Bodegas A-B y C de Planta A	28.03.2001	343.452	6.236.023	140,11																																																																			
			343.454	6.236.022																																																																				
			343.449	6.236.003																																																																				
	59	Deschaladora Planta A	05.06.2014	343.406	6.235.982		94	3.363,55																																																																
343.421				6.235.984																																																																				
343.419				6.235.977																																																																				
343.403				6.235.981																																																																				
Quemadores		05.06.2014	343.345	6.236.026	64																																																																			
			343.421	6.236.011																																																																				
			343.418	6.235.991																																																																				
			343.341	6.236.006																																																																				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

			Secadores	343.363	6.236.015	1.400	
				343.409	6.236.007		
				343.407	6.235.998		
				343.362	6.236.008		
			Túnel de aire	343.358	6.236.027	310	
				343.411	6.236.017		
				343.405	6.235.991		
				343.355	6.236.001		
			Hornos	343.331	6.236.027	208	
				343.337	6.236.026		
				343.334	6.236.009		
				343.328	6.236.010		
			Bodega semillas	343.395	6.236.037	702	
				343.435	6.236.029		
				343.432	6.236.012		
				343.392	6.236.021		
			Área desinfección semillas	343.468	6.235.994	96,8	
				343.479	6.235.991		
				343.478	6.235.985		
				343.467	6.235.985		
			Planta Soya	343.467	6.235.985	181	
				343.478	6.235.985		
				343.474	6.235.966		
				343.463	6.235.968		
			Bodega productos químicos	343.470	6.236.046	39,6	
				343.478	6.236.044		
				343.478	6.236.040		
				343.469	6.236.041		
Área desgrane	343.441	6.235.983	77,3				
	343.452	6.235.981					
	343.451	6.235.976					
	343.443	6.235.977					
Rampa descarga	343.386	6.235.980	125,8				
	343.400	6.235.976					
	343.399	6.235.973					
	343.385	6.235.976					
Bodega almacenaje	343.326	6.236.005	64,9				
	343.334	6.236.004					
	343.332	6.235.997					
	343.325	6.235.998					
145	19.08.2015		Deschaladora Planta B	343.380	6.235.953	215	
				343.388	6.235.952		
				343.386	6.235.938		
				343.378	6.235.940		
			Quemadores	343.417	6.235.954	106	
				343.456	6.235.945		
				343.451	6.235.926		
				343.412	6.235.934		
			Selección de maíz	343.394	6.235.945	11,3	
				343.398	6.235.945		
				343.398	6.235.941		
				343.394	6.235.942		
			Laboratorio Planta B	343.397	6.235.963	44,5	
				343.412	6.235.961		
				343.411	6.235.959		
				343.396	6.235.961		
			Bodega combustible líquido	343.480	6.235.907	20	
				343.478	6.235.901		
				343.475	6.235.901		
				343.477	6.235.907		
			Bodega Respel	343.475	6.235.901	30	
				343.477	6.235.907		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

			343.470	6.235.908			
			343.469	6.235.904			
		Acumulador de corontas	343.436	6.235.891	155,6		
			343.442	6.235.890			
			343.440	6.235.882			
			343.434	6.235.883			
		Sistema abastecimiento agua	343.368	6.235.915	10		
			343.373	6.235.914			
			343.373	6.235.910			
			343.367	6.235.912			
		Comedor	343.357	6.235.936	75		
			343.365	6.235.935			
			343.366	6.235.940			
			343.358	6.235.943			
		Casino	343.366	6.235.940	75		
			343.358	6.235.943			
			343.360	6.235.948			
			343.366	6.235.946			
		Baños	343.351	6.235.950	40		
			343.356	6.235.948			
			343.356	6.235.935			
			343.349	6.235.937			
		Túnel de aire	343.419	6.235.956	280		
			343.453	6.235.950			
			343.447	6.235.924			
			343.414	6.235.931			
		Hornos	343.445	6.235.945	16		
			343.444	6.235.940			
			343.443	6.235.935			
			343.442	6.235.932			
	19.08.2015	Bodega (ex taller)	343.495	6.235.962	1.312		
				343.513		6.235.959	
				343.490		6.235.914	
				343.509		6.235.911	
<b>Total:</b>					<b>6.279,476</b>		

Tabla 1 de la Adenda Complementaria.

Mientras que, en la tabla siguiente se presentan las superficies de las obras permanentes y temporales asociadas a la regularización del Proyecto:

Tipo de Obras	Obra	Coordenadas UTM		Superficie
		Este	Norte	
Permanentes	Oficinas	343.386,24	6.236.053,68	306
		343.424,69	6.236.056,15	
		343.422,09	6.236.049,97	
		343.384,52	6.236.057,26	
	laboratorio	343.430,52	6.236.054,10	198
		343.452,36	6.236.049,00	
		343.451,71	6.236.043,23	
		343.429,43	6.236.047,03	
	Bodega productos químicos	343.459,85	6.236.045,94	28,6
	Planta A	343.350,66	6.236.028,17	3.533,076
		343.346,57	6.236.003,88	
		343.463,49	6.236.020,30	
		343.479,23	6.235.968,25	
	Planta B	343.391,17	6.235.960,28	360
343.463,36		6.235.946,26		
343.460,58		6.235.924,07		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

			343.388,50	6.235.968,27	
	Bodega (ex taller maquinaria)		343.495,23	6.235.962,17	1.091
			343.513,35	6.235.959,12	
			343.490,26	6.235.914,95	
			343.509,28	6.235.911,71	
	Bodega RESPEL		343.483,14	6.235.906,12	31,8
	Laboratorio Planta B		343.417,12	6.235.958,26	34,5
	Estacionamientos		343.371,33	6.236.065,14	134
	Combustible líquido		343.485,07	6.235.905,60	4,3
	Gas licuado		343.477,65	6.236.043,13	10,8
	Ingreso red gas natural		343.355,32	6.236.065,95	3
	Portería		343.348,90	6.236.058,73	6
	Sistema acumulación agua uso sanitario administración		343.381,25	6.235.911,12	7,25
	<b>Total obras permanentes</b>				<b>5.748,076</b>
Temporales	Baño hombres		343.361,69	6.235.935,95	56
	Baño damas		343.362,03	6.235.945,80	56
	Comedor		343.371,55	6.235.938,29	103,4
	Acumulador de corontas		343.452,65	6.235.889,56	60
	Romana		343.380,01	6.235.975,46	150
	Rampa descarga		343.832,77	6.235.964,70	106
	<b>Total obras temporales</b>				<b>531,4</b>
	<b>Total proyecto:</b>				<b>6.279,476</b>

Tabla 3 de la Adenda.

Coordenadas UTM en Datum WGS84

Las coordenadas de las partes y obras temporales y permanentes del Proyecto se detallan en la siguiente tabla:

Tipo de Obras	Obra	Coordenadas UTM		Superficie
		Este	Norte	
Permanentes	Oficinas	343.386,24	6.236.053,68	306
		343.424,69	6.236.056,15	
		343.422,09	6.236.049,97	
		343.384,52	6.236.057,26	
	Laboratorio	343.430,52	6.236.054,10	198
		343.452,36	6.236.049,00	
		343.451,71	6.236.043,23	
		343.429,43	6.236.047,03	
	Bodega productos químicos	343.459,85	6.236.045,94	28,6
	Planta A	343.350,66	6.236.028,17	3.533,076
		343.346,57	6.236.003,88	
		343.463,49	6.236.020,30	
		343.479,23	6.235.968,25	
	Planta B	343.391,17	6.235.960,28	360
		343.463,36	6.235.946,26	
		343.460,58	6.235.924,07	
		343.388,50	6.235.968,27	
	Bodega (ex taller maquinaria)	343.495,23	6.235.962,17	1.091
		343.513,35	6.235.959,12	
		343.490,26	6.235.914,95	
343.509,28		6.235.911,71		
Bodega RESPEL	343.483,14	6.235.906,12	31,8	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	Laboratorio Planta B	343.417,12	6.235.958,26	34,5
	Estacionamientos	343.371,33	6.236.065,14	134
	Combustible líquido	343.485,07	6.235.905,60	4,3
	Gas licuado	343.477,65	6.236.043,13	10,8
	Ingreso red gas natural	343.355,32	6.236.065,95	3
	Portería	343.348,90	6.236.058,73	6
	Sistema acumulación agua uso sanitario administración	343.381,25	6.235.911,12	7,25
	<b>Total obras permanentes</b>			<b>5.748,076</b>
Temporales	Baño hombres	343.361,69	6.235.935,95	56
	Baño damas	343.362,03	6.235.945,80	56
	Comedor	343.371,55	6.235.938,29	103,4
	Acumulador de corontas	343.452,65	6.235.889,56	60
	Romana	343.380,01	6.235.975,46	150
	Rampa descarga	343.832,77	6.235.964,70	106
	<b>Total obras temporales</b>			<b>531,4</b>
	<b>Total proyecto:</b>			<b>6.279,476</b>

Tabla 3 de la Adenda.

Caminos de acceso	<p>La vía de acceso al área del Proyecto corresponde por la Ruta 5 Sur a la altura del kilómetro 65. Desde el norte por la Ruta mencionada, desde ahí se ingresa por camino La Punta, Ruta H-145, km 1, girando hacia el sur, se encuentran los Lote B-2, sector El Arrayán, hasta llegar a la planta. Desde el Sur, de la misma forma descrita anteriormente hasta llegar al camino La Punta ingresando hacia el Oriente km 1 y posteriormente hacia el sur.</p> <p>Cabe destacar que el Titular consultó al organismo sectorial sobre condiciones técnicas a lo cual se debe solicitar la Autorización para ocupar la faja vial para accesos a caminos públicos que consiste en un Permiso entregado por la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas a las personas naturales o jurídicas que necesitan habilitar accesos a un camino público con fines industriales, comerciales o particulares. Al respecto, se presentan todos los antecedentes y documentos requeridos por la Dirección para regularizar la ruta indicada con las mejoras técnica de seguridad que debe cumplir dicho tramo.</p>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<p>La planimetría asociada a las partes y obras del Proyecto se presentan en el Anexo 2 de la DIA, complementadas en el Anexo 1 de la Adenda, y Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p>

#### 4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

En el siguiente cuadro se presentan las distintas partes y obras que componen el proyecto:

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Administración: Portería	Al ingreso del proyecto se encuentra una caseta de portería, en la cual se controlará el ingreso de materia prima y salida de productos. De la misma forma el control de personal y	Permanente	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	visitas a la planta.		
Administración: Estacionamientos	Se dispone de siete (7) estacionamientos internos para personal de la planta y rampas de estacionamiento para camiones como se detalla en Anexo N°2 de la DIA. Exteriormente, existe una superficie para 10 vehículos aproximadamente.	Permanente	Operación
Administración: Oficinas	En el área administración existen siete (7) oficinas del personal más una recepción. También cuenta con una sala de reuniones, baños y cocina.	Permanente	Operación
Laboratorio: Oficina técnicos.	Las características estructurales del laboratorio, tanto de muros interiores como exteriores, se realizan de acuerdo a lo establecido en las disposiciones y normas técnicas contenidas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.  En este lugar físico es donde se encuentran los equipos y personal capacitado para realizar pruebas de calidad y tomas de Temperatura, Humedad y otros según los procesos definidos.  Como área de calidad es transversal a los procesos productivos teniendo a cargo el aseguramiento del cumplimiento de los procesos y toma de muestras.  Este laboratorio cuenta con elementos y equipos tales como balanzas de precisión y/o analíticas, lupas de aumento para análisis de semillas, sopladores de semillas, determinadores de humedad de semillas, estufas de secado semillas, cámara de germinación para semillas, contadores de semillas, sistemas computacionales de análisis entre otros.	Permanente	Operación
Laboratorio: Sala de germinación.	El laboratorio considera y realiza además un Análisis de Muestras Vegetales contemplando procesos tales como Molienda, Preparación, extracción de muestras, Sala de Pesaje, Área Instrumental y una sala de Contra muestras.	Permanente	Operación
Laboratorio: Baños.	Se cuenta además en esta área con baños convencionales el proyecto cuenta a futuro con accesibilidad tipo rampas en Cumplimiento Art. 4.1.7 OGUC.	Permanente	Operación
Laboratorio: Oficina SAG.	Existe una oficina del SAG, responsable de establecer los requisitos fitosanitarios que debe cumplir el material de proceso y exportación, además de fiscalizar que los procesos y procedimientos cumplan con la norma sectorial correspondiente.	Permanente	Operación
Laboratorio: Cocina-casino.	Esta zona cuenta con capacidad máxima para 30 personas en temporada alta en horas de colación	Temporal	Operación
Laboratorio: Lockers.	Dispensadores que cuentan los trabajadores para guardar sus pertenencias.	Temporal	Operación
Comedor-Casino- Baños: Baños damas y varones.	Cuenta con las condiciones de higiene y seguridad establecidas por las normas sectoriales vigentes.	Temporal	Operación
Planta A: Bodega semillas.	Luego del envasado de la semilla, éstas ingresan a esta etapa. El resultado es un producto almacenado en bodega. Se considera una producción cercana a las 6.000 toneladas de maíz seco, 280 toneladas de maravilla o girasol; 1.300 toneladas de Soya y 238 toneladas de Canola o Raps, siendo la capacidad de producción máxima de la Planta para esta semilla cercana a las 10.000 toneladas.	Permanente	Operación.
Planta A: Bodega de semillas A-B y C	Procesamiento principalmente de maíz, maravilla y soya, las que son colocadas al final del proceso en bolsas maxi jumbos, con una capacidad de 1.000 kilos cada una, las que son almacenadas por periodos cortos, en las bodegas dentro de las instalaciones para luego ser exportadas fuera del país.	Permanente	Operación.
Planta A: Área desinfección	Luego se realiza la etapa de pre-limpia, en la cual se recibe la semilla desgranada de maíz (en el caso de maravilla y soya, esta se recibe desgranada desde la Cosecha) que	Permanente	Operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

semillas.	contiene cierto nivel de impurezas. Como resultado, se obtiene semilla con un nivel de impurezas igual o inferior al valor crítico definido por el cliente, sin realizarse selección a nivel de semilla.		
Planta A: Planta soya.	Se consideran como procesos especiales la pre-limpia de soya, el calibrado del maíz dulce y de grano, el paso por espirales de la soya, el proceso de vibrado y el proceso de limpia a mano. Cabe indicar que en este proceso de la soya no se producen rechazos.	Permanente	Operación.
Planta A: Área desgrane.	Secador mazorcas de maíz secas, las que se someten a un procedimiento que culmina en la separación de las semillas de maíz de las corontas. En el proceso de desgrane se originan residuos de polvillo de maíz y corontas, los que son descargados en los camiones de las empresas autorizadas para recibir este tipo de residuos, las que los compran y retiran directamente y los transportan a lugares de acopio autorizados por el Servicio Agrícola y Ganadero.	Permanente	Operación.
Planta A: Secadores (24)	Se recibe el maíz en mazorcas ya seleccionadas y deschaladas, y alternativamente soya y maravilla pre-limpia. El resultado de este proceso corresponde a mazorcas de maíz y semillas de maravilla y soya con humedad de embolse, quedando los granos y mazorcas homogéneamente secos. La temperatura máxima y tiempo de secado se mantienen siempre de acuerdo a los estándares definidos en las instrucciones técnicas de cada cliente.	Permanente	Operación.
Planta A: Deschaladoras.	En esta etapa del proceso ingresan mazorcas ya recibidas y descargadas. En él se quitan las hojas y demás restos de la planta con máquinas de deschale, a través de rodillos. El resultado de este procedimiento son mazorcas limpias (sin hojas ni restos de planta) seleccionadas y sanas.	Permanente	Operación.
Planta A: Quemadores.	Forman parte del proceso de secado de las semillas.	Permanente	Operación.
Planta A: Bodegas almacenaje (2).	Corresponden al almacenaje de las semillas luego del envasado en maxi – sacos jumbo. La capacidad de estas bodegas es de mil toneladas, 350 a piso y 700 montadas aproximadamente con jumbos en tránsito (entrada y salida).	Permanente	Operación.
Planta B: Rampa descarga	Lugar de descarga de los camiones con materia prima (semillas de cosechas).	Temporal	Operación
Planta B: Deschaladoras.	En esta etapa del proceso ingresan mazorcas ya recibidas y descargadas. En él se quitan las hojas y demás restos de la planta con máquinas de deschale, a través de rodillos. El resultado de este procedimiento son mazorcas limpias (sin hojas ni restos de planta) seleccionadas y sanas.	Temporal	Operación
Planta B: Selección maíz.	Esta fase corresponde a la de mayor carga humana, ya que el personal temporero recibe las mazorcas ya deschaladas y elimina aquellas que no corresponden a la línea genética, realizando la selección de las mazorcas objetivo según lo solicitado por los clientes. Si se reciben mazorcas con restos de hoja ya existente, dependiendo de la dificultad en su remoción, el personal las reingresa al proceso de deschale o quita los restos en forma manual.	Temporal	Operación
Planta B: Quemadores.	Se recibe el maíz en mazorcas ya seleccionadas y deschaladas, y alternativamente soya y maravilla pre-limpia.	Temporal	Operación
Planta B: Túnel de aire.	Corresponden a unidades por donde circula el aire resultante de los quemadores.	Temporal	Operación
Planta B: Hornos	Generan la energía para realizar el proceso de secado.	Temporal	Operación
Planta B: Laboratorio	En este lugar físico es donde se encuentran los equipos y personal capacitado para realizar pruebas de calidad y tomas de Temperatura, Humedad y otros según los procesos definidos. Como área de calidad es transversal a los procesos productivos teniendo a cargo el aseguramiento del cumplimiento de los procesos y toma de muestras.	Temporal	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

Bodegas productos químicos	<p>La planta cuenta con 2 bodegas de productos químicos ubicadas según plano Figura N°3 de la DIA.</p> <p>En la bodega del sector norte, se ubica la bodega de sustancias peligrosas, las cuales, se utilizan en el proceso eventual de acondicionamiento de semillas, tratándose principalmente de desinfectantes (fungicidas e insecticidas) y colorantes y polímeros para un mejor y más duradero tratamiento.</p> <p>Se cuenta también con otra bodega en el sector sur, según plano, que corresponde a residuos peligrosos relacionados con la actividad productiva (envases de productos químicos, residuos de mantenciones maquinarias, envases de pinturas, entre otros). Para tal efecto, se presentan los antecedentes técnicos y formales correspondientes al PAS consagrado en el artículo N°142 del RSEIA, pormenorizado en el numeral 10.2.3 del Informe Consolidado de Evaluación.</p>	Permanente	Operación
Bodega de combustible líquido	<p>Se almacena en una bodega del sector sur de la planta de 20 m<sup>2</sup> de superficie, contiguo a bodega de envases vacíos. Principalmente corresponde a diésel utilizado en los equipos electrógenos. Este combustible es cargado directamente por camiones de empresas distribuidoras de combustible líquido.</p>	Permanente	Operación
Redes de distribución de gas licuado y gas natural	<p>Para el funcionamiento de los procesos productivos de la Planta, principalmente se usa gas natural en el secado de semillas. Por otro lado, se requiere de la utilización de gas licuado para movimiento de maquinaria (yale montacarga). Para esto se ha estimado un consumo mensual promedio aproximado de 6.000 m<sup>3</sup> de gas natural por temporada, cuyo suministro se realiza por parte de una empresa autorizada para estos efectos. Las redes de distribución de gas natural a media presión tienen su correspondiente TC-2 emitido por la SEC. Para el funcionamiento del montacarga existente en la Planta, se utilizan 200 litros mensuales desde un proveedor autorizado. Existen 2 estanques de 1 m<sup>3</sup> cada uno en la planta para el almacenamiento de gas licuado utilizado también para las oficinas administrativas.</p>	Permanente	Operación
Romana	<p>Para el control de pesaje y de cargas.</p>	Temporal	Operación
Recepción y rampa descarga	<p>Entre los meses de febrero y mayo se reciben semillas provenientes de las cosechas de los campos. Posterior a esto se realiza el proceso productivo hasta ser destinadas a mercados internacionales.</p> <p>A mediados de febrero comienzan a ingresar desde la Cosecha camiones con mazorcas y demás productos para ser tratados.</p>	Temporal	Operación
Acumulador de corontas	<p>En el área sur de la planta existe un sector de acumulador de corontas como material de rechazo junto a las chalas y polvillo de maíz. Este material de rechazo es acopiado momentáneamente y retirado de forma semanal por empresas autorizadas y se venden a empresas que lo utilizan. Las corontas se utilizan para alimentación animal, incineración y otros usos, sin ser aptas ni utilizadas para el consumo humano, y las chalas se aprovechan exclusivamente para alimentación animal, sin ser aptas ni utilizadas para el consumo humano.</p>	Temporal	Operación

Mientras que las acciones del Proyecto se identifican en el siguiente cuadro:

Nombre	Fase
Contratación de mano de obra y Régimen de Operación	Operación
Procesamiento de semillas	Operación
Productos generados	Operación

Según las tablas anteriores, se señalan las obras, partes y acciones del Proyecto principalmente lo que respecta a la operación de las unidades existentes de la planta que se mejoran y acondicionan por el nuevo Titular. No se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

contemplan obras nuevas a construir.

#### 4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Dada la condición y naturaleza del Proyecto, este no contempla fase de construcción, ya que el proyecto está totalmente construido y operó entre los años 2001 al 2016 por la empresa Winter Seed. Asimismo, el Titular declara que no construye ninguna obra nueva, o modificar, solo acondicionar y mejorar la maquinaria, reemplazándolas por nuevas. La génesis del Proyecto consiste en regularizar la operación actual de la planta de semillas que anteriormente pertenecía a otros inversionistas distintos al actual Titular que por razones económicas abandonó la actividad, siendo estas retomadas y reactivadas por Satus Ager S.A., la cual comienza con las nuevas operaciones del Proyecto desde la temporada del año siguiente, una vez obtenida la RCA favorable.

Dado que el Proyecto ya se encuentra construido, y a lo señalado en el numeral anterior, no describe información referente a las partes, obras y acciones para la fase de construcción del Proyecto.

#### Suministros básicos

##### Agua Potable y Servicios Higiénicos

Se utilizaron baños químicos para el personal y el agua fue suministrada en bidones por empresas certificadas, la frecuencia de retiro de los baños químicos era semanal y se usaron 5 unidades según exige el D.S 594/99 en función de la cantidad de trabajadores.

##### Consumo y abastecimiento de combustible

El consumo y abastecimiento de combustible fue necesario para equipos y maquinarias que participaron en la obra, tales como rodillos compactadores, maquinarias y camiones con insumos de construcción, como asimismo para retiro de excedentes de excavación. No hubo almacenamiento en el sitio, por lo que su abastecimiento es de forma externa.

##### Consumo de energía

La energía eléctrica fue provista por la conexión directa a la red eléctrica de CGE Distribución a empalmes del camino La Punta.

##### Maquinaria, Transporte de insumos, materiales y equipos

El Proyecto utilizó maquinaria pesada para el desarrollo de los diferentes procesos constituyentes a la etapa de construcción, como bulldozer, retroexcavadora, Para el transporte de insumos utilizó camiones de distintas dimensiones acondicionados para dichos efectos.

Es importante indicar que el tránsito de vehículos y maquinaria no es significativo y se realiza a velocidad controlada. Junto a lo anterior, ellos se mantienen bajo una estricta mantención, por lo que las emisiones estarán dentro de lo establecido por la legislación vigente. En la tabla siguiente se resumen los insumos y tipos de maquinarias a usar en la etapa de construcción:

ACTIVIDAD	TIPO DE VEHICULO	CAPACIDAD	CILINDRADA
Abastecimiento de hormigón	Camión mixer	10 m <sup>3</sup>	12.300 cc
Abastecimientos áridos	Camión tolva	20 m <sup>3</sup>	14.450 cc
Abastecimiento aceros estructurales	Camión y carro	25 ton	15.500 cc
Abastecimiento insumos de la construcción	Camión habilitado	25 ton	15.500 cc
Abastecimiento de combustibles	Camión cisterna habilitado	10 m <sup>3</sup>	9.800 cc
Transporte de máquinas	Camión porta contenedores	10 ton	11.200 cc
Retiro del material de excavación	Camiones tolva	20 m <sup>3</sup>	14.450 cc
Retiro de escombros de la construcción civil	Camión habilitado	20 m <sup>3</sup>	14.450 cc
Retiro lodos baños químicos	Camiones habilitados	10 ton	11.200 cc

Tabla N°7 de la DIA.

##### Alimentación

La alimentación fue suministrada por empresas contratistas de forma externa.

##### Alojamiento

No fue necesario dada la cercanía a los lugares poblados, en específico la comuna de Mostazal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

<p>Recursos naturales renovables</p>	<p><b>Suelo</b> Debido a que las áreas de emplazamiento de la planta se localizan en un lugar altamente intervenido por la actividad agrícola e industrial, el proyecto no extrajo ni explotó recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades. El lugar es compatible con lo establecido en PRI Rancagua.</p>
<p>Emisiones y efluentes</p>	<p><b>Emisiones atmosféricas</b> Durante la etapa de construcción del Proyecto se generaron emisiones atmosféricas, las cuales fueron poco significativas y correspondieron básicamente, al material particulado generado por el movimiento de tierra. Las medidas que se tomaron, de acuerdo a las características del proyecto, con el fin de minimizar las emisiones atmosféricas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se regó el terreno en forma oportuna y suficiente durante el período en que se realizaron las faenas de movimiento de tierra. El origen de agua dispuesta para esta actividad se obtuvo desde lugares autorizados.</li> <li>- Se humectaron los sitios de desplazamiento y vías de circulación de vehículos y maquinaria.</li> <li>- Se transportaron los materiales de la construcción en camiones con carga cubierta.</li> <li>- Se mantuvo la obra aseada y sin desperdicios mediante la instalación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.</li> <li>- La velocidad máxima permitida para los camiones al interior del predio fue de 30 km/h.</li> <li>- Se mantuvo en óptimas condiciones y con sus revisiones al día toda la maquinaria.</li> </ul> <p><b>Emisiones líquidas o efluentes</b> <u>Aguas servidas</u> No se generaron residuos líquidos, debido a que para la etapa de construcción se habilitaron baños químicos para los trabajadores, de acuerdo a lo estipulado en el D.S. N°594/99 del MINSAL, los cuales fueron provistos por una empresa autorizada, a la que se exigió la documentación que acreditaba esta situación y disposición final autorizada.</p> <p><u>Riles</u> No se generaron aguas residuales producto de las actividades en la fase de construcción, dado que se prohibieron los lavados (maquinaria, herramientas y áridos) y trasvasijos (combustible y aceites).</p> <p><b>Emisiones de Ruido</b> Dado que el Proyecto no considera etapa de construcción, las emisiones acústicas se remiten solamente a la etapa de operación. El Proyecto está totalmente construido y operando desde el año 2001, por lo que no existen obras, partes o acciones de construcción que generen emisiones acústicas.</p> <p><b>Otras emisiones</b> <u>Olores</u> El Proyecto comenzó su construcción el año 2001; por lo tanto, no existieron fuentes generadoras de olores molestos cuando se construyó. Al respecto, el manejo de aguas servidas se efectuó a través de baños químicos para los trabajadores, de acuerdo a lo estipulado en el D.S. N°594/99 del MINSAL, los cuales fueron provistos por una empresa autorizada, a la que se exigió la documentación que acreditaba esta situación y disposición final autorizada.</p>
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p><b>Residuos</b> <u>Residuos no peligrosos</u> <i>Domésticos</i> Se generaron residuos domésticos (papel, cartón, plásticos, entre otros), aproximadamente 0,5 kg/día/persona, los que fueron dispuestos en lugares autorizados, por empresas autorizadas. Residuos domésticos (0,5 kg/persona/día) x 40 personas x 320 días, totalizó 6,4 toneladas.</p> <p><i>Excedentes de tierra, despuntes metálicos y otros</i> Durante la etapa de la construcción se generaron residuos sólidos correspondientes al</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

desarrollo de la obra y montaje de equipos; entre ellos: excedentes de tierra, despuntes metálicos y otros, los cuales se estimaron en aproximadamente 8 m<sup>3</sup>/semana. Asimismo, se generaron materiales de las excavaciones y escombros, en cantidades cercanas a 15 m<sup>3</sup> diarios aproximadamente, los que fueron enviados a sitios de manejo y disposición autorizados, transportados por empresas autorizadas.

**Residuos peligrosos**

A modo estimativo, se describen los residuos peligrosos que se generaron en la etapa de construcción de la planta. En esta etapa, se generaron residuos del tipo peligrosos dado por los servicios de mantención de maquinarias contratadas; por lo tanto, la empresa a cargo fue la responsable del manejo de los residuos generados (huaipes, paños, envases de aceites y grasas, tarros de pintura, entre otros).

Los residuos Peligrosos fueron almacenados en un sector dispuesto para ello, el que se encontraba techado y cerrado para mantener protegidos a los residuos de las condiciones ambientales (humedad, temperatura, radiación solar), contó con contenedores segregados y rotulados (según la Norma Chilena 2.190 of. 93). El área donde se ubicaron estos residuos, contaba con extintor y disponía de señalética de riesgo (No fumar, uso de EPP, ingreso solo personal autorizado, entre otras).

En la siguiente tabla se detalla información de los residuos peligrosos estimados generados durante la etapa construcción:

Tipo de Residuo	Caracterización	Cantidad (kg/día)	Disposición Final
Paños y huaipes con aceite y grasas	Residuo sólido peligroso	4	Empresa autorizada
Envases de pinturas, solventes u otros vacíos, rodillos, brochas		10	
Arena contaminada con restos de hidrocarburos o aceite		3,2	

Tabla N°8 de la DIA.

Por último, es conveniente indicar que el proyecto mantuvo en la obra un registro con los documentos (guías, facturas u otros) que acreditaron el destino de los materiales excedentes hacia lugares de disposición autorizados. Cabe señalar que se presentan los antecedentes técnicos y formales del PAS N°142 del D.S N°40/2012 RSEIA para la etapa de operación, pormenorizados en el numeral 10.2.3 del Informe Consolidado de Evaluación.

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

Durante la etapa de construcción no se consideró la generación de otro tipo de residuos, productos químicos que pudiese afectar al medio ambiente.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Capitulo IV del ICE, numeral 4.6

**4.3.2. FASE DE OPERACIÓN**

El objetivo del Proyecto contempla la regularización de la construcción de la una planta seleccionadora de semillas, la cual se dedica a acondicionarlas provenientes de producción propia y de terceros en terreno, su secado, clasificación, tratamiento y embolsado (cuando corresponda), almacenamiento y despacho a mercado interno y externo.

El siguiente diagrama de flujo detalla de forma general el proceso productivo de la planta de semillas cuyo ciclo productivo es de 120 días entre los meses de febrero y mayo a partir del año 2020. Cabe señalar que en este período la cantidad de materia prima recepcionada es de 10 mil toneladas aproximadamente, considerando, maíz, maravilla, soya y canola, así como también, hojas y coronta. A mayor abundamiento, del 100% de la materia prima recepcionada, 40% corresponde a hojas y coronta; 40% corresponde a semillas; y el 38% a humedad de la mazorca, la cual se disipa en el proceso de secado. Una vez recepcionada la materia prima y ya habiéndoles extraído desechos de hojas y mazorca, se envían a secado, posteriormente desgrane, en donde igual se generan desechos de granos. Posteriormente una etapa de pre limpia, envasado y almacenamiento en bodega, para finalmente ser comercializada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

A modo general, el proceso productivo de la planta de semillas se ilustra en las siguientes figuras, tanto para el proceso de maíz, como para el proceso de soja, girasol y canola, respectivamente:



Figura N°9 de la DIA.

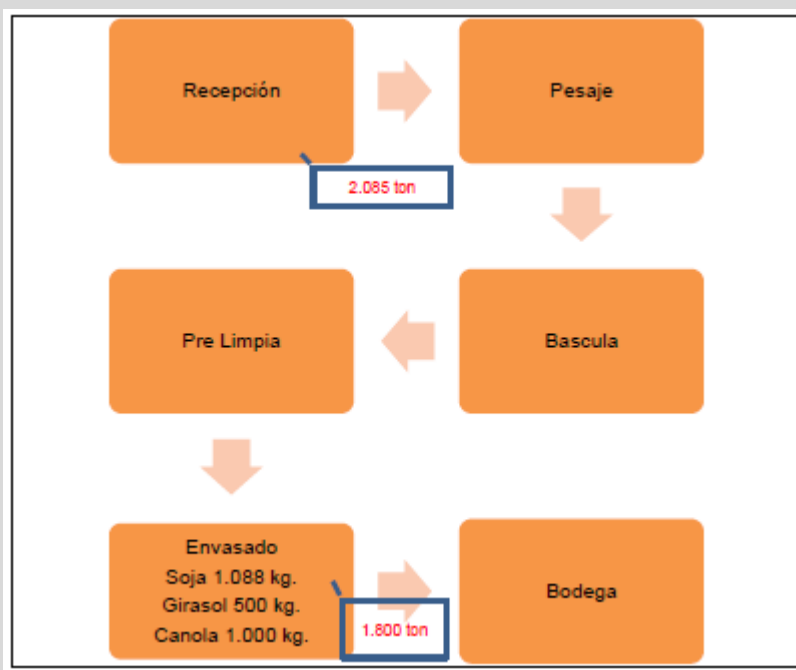


Figura N°10 de la DIA.

Cabe señalar que para ambos procesos productivos no hay utilización de agua, siendo un proceso en seco.

Acceso al Proyecto y vialidad	La vía de acceso al área del Proyecto corresponde por la Ruta 5 Sur a la altura del kilómetro 65. Desde el norte por la Ruta mencionada hasta el kilómetro 65, desde ahí se ingresa por camino La Punta, Ruta H-145, km 1, girando hacia el sur, se encuentran los Lote B-2, sector El Arrayán, hasta llegar a la planta. Desde el Sur, de la misma forma descrita anteriormente hasta llegar al camino La Punta ingresando hacia el Oriente km 1 y posteriormente hacia el sur. Cabe destacar que el Proyecto no considera la construcción de nuevas vías de acceso para su desarrollo, ya que se utilizan los caminos existentes para acceder a los sectores donde se emplazan las diferentes unidades del Proyecto.
Contratación de mano de obra	La dotación de mano de obra de la Planta se encuentra directamente relacionada con el proceso de acondicionamiento y secado de semillas, el cual responde a una condición estacional que se desarrolla principalmente durante el período estival.
Régimen de Operación	La Planta cuenta con personal de planta, el que trabaja en forma permanente en ella (6), que se dedican principalmente a labores administrativas, mantención,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>acondicionamiento y labores de bodega-despacho.</p> <p>Cuando se inicie la temporada se contrata personal temporero, cuyas funciones se dividen en operadores de línea, aseo, vigilancia de máquinas y toma de muestras, contratándose un aproximado de 30 personas en temporada por turno.</p> <p>Se opera en dos o eventualmente tres turnos de 8 horas cada uno, por lo que el personal total presente en la planta no excede 100 personas. Se cuenta con un comedor para 30 personas.</p> <p>Se otorga a los trabajadores las instalaciones de Semillas Satus por una empresa externa. Existen baños y duchas separadas para hombres y mujeres. La empresa subcontrata servicios externos para el transporte del personal temporero hacia y desde la Planta en temporada peak, los que, por tratarse del transporte privado de trabajadores agrícolas de temporada, son regulados por el D.S. N°20/2001 del Ministerio de Transporte.</p> <p>La empresa vigila el estricto cumplimiento de lo estipulado en este decreto. Algunos trabajadores concurren por su cuenta por transporte público o utilizando automóviles particulares, contando la Planta con estacionamientos para ello.</p> <p>En la siguiente tabla se presenta en detalle la dotación de personal de la Planta de acuerdo al periodo del año:</p> <table border="1" data-bbox="597 829 1459 1006"> <thead> <tr> <th>Período año</th> <th>Personal administración</th> <th>Personal de operación</th> <th>Total personal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enero</td> <td>6</td> <td rowspan="3">90</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Feb - May</td> <td>6</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>Jul - Dic</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla N°14 de la DIA.</p>	Período año	Personal administración	Personal de operación	Total personal	Enero	6	90	6	Feb - May	6	96	Jul - Dic	6	6
Período año	Personal administración	Personal de operación	Total personal												
Enero	6	90	6												
Feb - May	6		96												
Jul - Dic	6		6												
Recepción y Descarga	<p>En período de cosecha ingresan a planta los camiones con semillas o materia prima a procesar desde terreno. Son inspeccionados, validados sus códigos y chequeadas sus listas de verificación pertinentes a cada tipo de material. Las mazorcas se transportan a la planta en camiones tercerizados de 25 toneladas aproximadamente. Diariamente ingresan alrededor de 15 camiones contabilizando un total diario de 375 toneladas aproximadamente, lo cual va variando diariamente dependiendo de la demanda y proceso a realizar. Tal como se mencionó, pero en este caso para una producción diaria, la cantidad de materia prima recepcionada es de 375 toneladas aproximadamente, considerando hojas, coronta y semillas en el caso del maíz. Del 100% de la materia prima recepcionada, 27% corresponde a hojas y coronta (101 ton.); 37% corresponde a semillas (142 ton.); y el 35% a humedad de la mazorca, la cual se disipa en el proceso de secado.</p> <p>Dado que la planta en temporada alta puede llegar a operar 24 horas al día, la descarga de camiones es continua. Si se produjese acumulación de camiones en espera de descarga, éstos disponen de un estacionamiento al interior de la planta. Antes y después de ser descargados los camiones son pesados en una romana destinada especialmente a esto.</p> <p>Las mazorcas que descarga el camión son recibidas en una bandeja vibratoria la cual alimenta las máquinas deshojadoras, las cuales quitan las hojas a la mazorca y la conducen hacia las mesas de selección de mazorcas. Las hojas removidas en este proceso son llevadas en forma automática por cintas transportadoras hacia contenedores de subproductos.</p> <p>La recepción del maíz en mazorcas contempla un procedimiento de selección visual de mazorcas que no corresponden al tipo común de la variedad de maíz en proceso. Esta se realiza manualmente por operarios especializados sobre una cinta transportadora que lleva las mazorcas hacia los sitios de secado.</p>														
Deschale	<p>En esta etapa del proceso ingresan mazorcas ya recibidas y descargadas. En él se quitan las hojas y demás restos de la planta con máquinas de deschale, a través de rodillos.</p> <p>El resultado de este procedimiento son mazorcas limpias (sin hojas ni restos de planta) seleccionadas y sanas. Cabe indicar que las semillas de soya y maravilla no producen material de rechazo. Las únicas semillas que lo producen son las de maíz y este material de rechazo corresponde por temporada a 1.841.610 kilos de chala (hoja del maíz) y 550.000 kilos de corontas.</p>														
Secado	<p>Luego, se recibe el maíz en mazorcas ya seleccionadas y deschaladas, y alternativamente soya y maravilla pre-limpia. Los productos tienen una humedad</p>														



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

promedio propia que corresponde a la humedad normal del proceso de corte en la cosecha, de acuerdo a la siguiente tabla:

Producto	Humedad de Corte	Humedad Objetivo
Maíz	38%	12%
Maravilla	20%	Entre 6% y 8%
Soya	15%	15%

El resultado de este proceso son mazorcas de maíz y semillas de maravilla y soya con humedad de embolse, quedando los granos y mazorcas homogéneamente secos. La temperatura máxima y tiempo de secado se mantienen siempre de acuerdo a los estándares definidos en las instrucciones técnicas de cada cliente. Las temperaturas utilizadas son las siguientes, y se manejan de acuerdo a la temperatura ambiente:

Producto	Temperatura Mínima	Temperatura Máxima
Maíz	28°C	39°C
Maravilla	32°C	32°C
Soya	32°C	32°C

El proceso de secado se realiza en cajones y tolvas utilizando aire forzado frío y caliente. El proceso de secado dura entre las 72 y 90 horas, dependiendo de la humedad inicial de las mazorcas y las condiciones ambientales. El primer 60% del tiempo total de secado el aire circula en sentido ascendente y el 40% restante en sentido descendente.

Durante la primera hora solo se utiliza flujo de aire frío, para después continuar con aire caliente a temperatura de 35°C en promedio. El aire se calienta utilizando quemadores automáticos a gas los cuales están dispuestos en la aspiración del ventilador. La temperatura es regulada por un controlador digital automático mediante una sonda de temperatura, siendo la temperatura del proceso de alrededor de 35° en promedio.

El proceso de secado finaliza cuando la humedad promedio del grano es de los porcentajes señalados en la tabla inicial de esta etapa para las distintas semillas, determinado mediante muestreos periódicos. Del proceso de secado no se derivan subproductos y durante ésta, sólo existen emisiones de aire caliente y húmedo.

A mayor abundamiento en respuesta N°9 de la Adenda, se detallan algunas características de los equipos de secado a gas, tales como su capacidad, dimensiones, cantidad y horas de funcionamiento.

Desgrane, Pre-limpieza y Envasado

En esta etapa se reciben desde los secadores mazorcas de maíz secas, las que se someten a un procedimiento que culmina en la separación de las semillas de maíz de las corontas.

Luego se realiza la etapa de pre-limpia, en la cual se recibe la semilla desgranada de maíz (en el caso de maravilla y soya, esta se recibe desgranada desde la Cosecha) que contiene cierto nivel de impurezas. Como resultado, se obtiene semillas con un nivel de impurezas igual o inferior al valor crítico definido por el cliente, sin realizarse selección a nivel de semilla.

En el proceso de desgrane se originan residuos de polvillo de maíz y corontas, los que son dispuestos de forma temporal en un área denominada acumulador de coronta en el sector sur de la planta. Son transportados por ducto cerrado hacia una tolva de acumulación.

Posteriormente y de forma semanal son retirados por empresas autorizadas para recibir este tipo de residuos, las que los compran y retiran directamente y los transportan a lugares de acopio autorizados por el Servicio Agrícola y Ganadero. Por otro lado, la planta está autorizada para procesar, almacenar y depositar semillas transgénicas mediante la Resolución Exenta N°7388/2018 del SAG presentada en el Anexo N°4 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>La planta cuenta con las medidas y condiciones de bioseguridad para realizar estos procesos. El manejo puede ser en la planta A o Planta B, ambas con las condiciones necesarias indicadas anteriormente, según establece la exigencia de la Resolución indicada. Generalmente, el porcentaje de semillas transgénicas procesadas en la planta es de un 50%.</p> <p>Para el manejo de subproductos de estas semillas, las formas autorizadas de manejo se realizan conforme a las resoluciones que autorizan el ingreso de semillas transgénicas al país, a los cuales corresponden a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Incineración en calderas autorizadas por el SAG;</li> <li>b. Triturar e Incorporar al suelo en zanja profunda en sitio previamente autorizado por el Servicio para este efecto;</li> <li>c. Triturar y depositar en relleno sanitario informado previamente y aprobado por el SAG y,</li> <li>d. Compostaje y lombricultura en empresas previamente autorizadas por el SAG.</li> </ol> <p>Las corontas, junto con el polvillo de maíz absorbido anteriormente, son retiradas en forma directa por las empresas, en cumplimiento con lo dispuesto por el SAG en las resoluciones respectivas.</p> <p>Las empresas que realizan el retiro son siempre autorizadas, y en caso de que se contraten otras empresas por cualquier motivo, se exigen las Resoluciones correspondientes, de acuerdo a lo establecido por el SAG.</p> <p>Las corontas se utilizan para alimentación animal, incineración y otros usos, sin ser aptas ni utilizadas para el consumo humano, y las chalas se aprovechan exclusivamente para alimentación animal, sin ser aptas ni utilizadas para el consumo humano.</p> <p>Los camiones de las empresas que realizan la compra de estos subproductos, esperan en el respectivo sector de desechos las hojas y corontas que se van generando como resultado del procesamiento (sector acumulador de corontas), son cargados hasta su llenado, para luego realizar el transporte de corontas y chalas.</p> <p>Se estima un máximo de 1 camión que transporta chalas, de 10.000 kilogramos de capacidad cada uno, y 1 camión para el transporte de corontas, de 10.000 kilogramos de capacidad cada uno, por cada día de operación de la Planta en su máxima capacidad de producción.</p> <p>La etapa de pre limpieza consiste en separación de las impurezas más grandes de la semilla ya seca y desgranada por medio de equipo mecánico de harneros calibrados. Se utilizan en promedio 90 harneros, la materialidad de los harneros es de acero inoxidable y de 2,5 a 12 micrones.</p> <p>La semilla de maíz seleccionada es conducida mediante elevadores de capachos a la tolva de llenado, donde se realiza el envasado.</p> <p>Finalmente, se realiza el envasado de la semilla en jumbos (también llamados maxi-bags), inmediatamente después de la pre-limpieza, teniendo como resultado semilla envasada en jumbos claramente rotulados y pesados. También se envasa en bolsas. Estas son de papel, con una capacidad entre 8 a 30 kg proceso es de pre limpieza, calibración, tratamiento y envasado.</p> <p>De este proceso deriva el producto final semilla de maíz limpia, seca y viable. Los subproductos de este proceso son semillas de maíz no viable, (partidas o calibre menor al requerido).</p> <p>Este subproducto es comercializado posteriormente para alimentación pecuaria. No existe tratamiento químico de ninguna naturaleza sobre la semilla terminada, ni sobre los subproductos de este proceso.</p>
Bodega y Despacho	<p>Luego del envasado de la semilla, ésta ingresa a esta etapa. El resultado es un producto almacenado en bodega. Se considera una producción cercana a las 6.000 toneladas de maíz seco por temporada. Con una capacidad de producción máxima de la Planta de 10.000 toneladas, considerando maravilla, soya y canola.</p> <p>Finalmente, de acuerdo a lo definido por los clientes, se realiza el transporte del</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>producto. Por regla general, la semilla se exporta, existiendo porciones que se destinan al mercado nacional.</p> <p>Respecto al despacho de semillas ya procesadas y elaboradas en la temporada, que en cantidad corresponde alrededor de 10 mil toneladas, se despachan durante un período de 4 meses a los distintos compradores en camiones de 25 toneladas mayoritariamente. Diariamente, se despachan 2 a 3 camiones.</p> <p>El máximo de camiones en circulación en la Planta, correspondiente a camiones de carga de cosecha, retiro de desechos y transporte de producto terminado, asciende en temporada <i>peak</i> a 20 camiones por cada turno de operación.</p> <p>Se cuenta con amplio espacio para la entrada de camiones en las instalaciones anteriores a la barrera de ingreso, además de estacionamientos y lugares de acopio y espera específicos dentro de la Planta, por lo que el transporte y otras operaciones que involucran a estos vehículos, no genera congestión vial en la Ruta 5 sur ni en la Ruta H-145 camino La Punta, que contiene la única vía de entrada al terreno en que se emplaza el proyecto.</p>																																	
<p>Procesamiento de Semillas</p>	<p>Principalmente de maíz, maravilla y soya, las que son colocadas al final del proceso en bolsas maxi jumbos, con una capacidad de 1.000 kilos cada una, las que son almacenadas por periodos cortos, en las bodegas dentro de las instalaciones para luego ser exportadas fuera del país.</p> <p>Opera en temporada de cosecha, desde febrero hasta fines de mayo de cada año a partir del 2020, y tiene una capacidad máxima de producción 280 toneladas húmedas por día (2 turnos). Durante los meses restantes se realizan actividades de mantención no existiendo proceso.</p> <p>La producción de la Planta está diseñada para una capacidad aproximada de 6 mil toneladas de maíz seco por temporada, totalizando una capacidad máxima aproximada de 10.000 toneladas con todas las otras especies de semillas.</p>																																	
<p>Mantención</p>	<p>Esta corresponde durante los meses en que ya se completó la temporada, esto corresponde desde el mes de junio a enero.</p> <p>La mantención de la maquinaria de la Planta se realiza por empresas externas, en conjunto con labores específicas que se ejecutan directamente por el personal de la empresa.</p> <p>En la tabla siguiente se describen las mantenciones forma general la división de las labores de mantención, describiendo en general los equipos a revisar:</p> <table border="1" data-bbox="521 1340 1534 2150"> <thead> <tr> <th>Equipo</th> <th>Revisión</th> <th>Responsable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cintas de desgrane, desgranadora, elevador de granos, pre limpiadora,</td> <td>Tableros de control motores y control eléctrico</td> <td>Servicio externo</td> </tr> <tr> <td>Tolvas, ventilador de corontas, cintas, rampas de descarga, máquina despajadora, entre otros</td> <td>Sensores, motores, control eléctrico, paradas de emergencia</td> <td>Servicio externo</td> </tr> <tr> <td>Acumulador corontas</td> <td>Chutes coronta y polvo</td> <td>Servicio externo</td> </tr> <tr> <td>Túneles</td> <td>Iluminación</td> <td>Servicio externo</td> </tr> <tr> <td>Balanza de pesaje jumbos</td> <td>Calibración</td> <td>Personal interno Satus</td> </tr> <tr> <td>Oficina de Secado</td> <td>Sartorius Sistema eléctrico, válvulas a presión,</td> <td>Personal interno Satus</td> </tr> <tr> <td>Compresores de aire</td> <td>Válvulas de presión, pistones, aceite de motor, filtro de aire</td> <td>Servicio externo</td> </tr> <tr> <td>Cintas, tolvas, rampas, bins secador, puentes hidráulicos, entre otros</td> <td>Pintura</td> <td>Personal interno Satus</td> </tr> <tr> <td>Equipos electrógenos</td> <td>Horómetro, filtros, mantención motores, cambios aceites</td> <td>Personal interno Satus</td> </tr> <tr> <td>Mantenciones varias</td> <td>Estructura y maquinaria específica del maíz, tales como deschaladoras.</td> <td>Personal interno Satus</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla N°18 de la DIA.</p> <p>De acuerdo a lo descrito en el listado, se puede apreciar que se externaliza la mantención más especializada, como la mantención de máquinas específicas, equipos</p>	Equipo	Revisión	Responsable	Cintas de desgrane, desgranadora, elevador de granos, pre limpiadora,	Tableros de control motores y control eléctrico	Servicio externo	Tolvas, ventilador de corontas, cintas, rampas de descarga, máquina despajadora, entre otros	Sensores, motores, control eléctrico, paradas de emergencia	Servicio externo	Acumulador corontas	Chutes coronta y polvo	Servicio externo	Túneles	Iluminación	Servicio externo	Balanza de pesaje jumbos	Calibración	Personal interno Satus	Oficina de Secado	Sartorius Sistema eléctrico, válvulas a presión,	Personal interno Satus	Compresores de aire	Válvulas de presión, pistones, aceite de motor, filtro de aire	Servicio externo	Cintas, tolvas, rampas, bins secador, puentes hidráulicos, entre otros	Pintura	Personal interno Satus	Equipos electrógenos	Horómetro, filtros, mantención motores, cambios aceites	Personal interno Satus	Mantenciones varias	Estructura y maquinaria específica del maíz, tales como deschaladoras.	Personal interno Satus
Equipo	Revisión	Responsable																																
Cintas de desgrane, desgranadora, elevador de granos, pre limpiadora,	Tableros de control motores y control eléctrico	Servicio externo																																
Tolvas, ventilador de corontas, cintas, rampas de descarga, máquina despajadora, entre otros	Sensores, motores, control eléctrico, paradas de emergencia	Servicio externo																																
Acumulador corontas	Chutes coronta y polvo	Servicio externo																																
Túneles	Iluminación	Servicio externo																																
Balanza de pesaje jumbos	Calibración	Personal interno Satus																																
Oficina de Secado	Sartorius Sistema eléctrico, válvulas a presión,	Personal interno Satus																																
Compresores de aire	Válvulas de presión, pistones, aceite de motor, filtro de aire	Servicio externo																																
Cintas, tolvas, rampas, bins secador, puentes hidráulicos, entre otros	Pintura	Personal interno Satus																																
Equipos electrógenos	Horómetro, filtros, mantención motores, cambios aceites	Personal interno Satus																																
Mantenciones varias	Estructura y maquinaria específica del maíz, tales como deschaladoras.	Personal interno Satus																																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>de frío, mantención eléctrica, pintura y de la maquinaria hidráulica, tales como correas, rampas, entre otros. El personal de Satus se encarga principalmente de la mantención de la estructura de la Planta y de alguna maquinaria en particular, además de ciertas calibraciones.</p> <p>Los residuos, tanto industriales como peligrosos producidos por las empresas externas de mantención, son retiradas por ellas mismas. En el caso de los residuos industriales y peligrosos generados por las mantenciones realizadas por personal interno son almacenadas en un contenedor cerrado en el caso de los residuos industriales y en una bodega de residuos peligrosos en el caso de los residuos peligrosos. Para el caso de los residuos peligrosos, la planta no cuenta actualmente con instalaciones de bodegaje debidamente autorizadas, por lo que se presentan los antecedentes técnicos y formales para solicitar el permiso a que se refiere el Artículo N°142 del Reglamento del SEIA. Mismo para los residuos no peligrosos, se presentan los antecedentes técnicos y formales para solicitar el permiso a que se refiere el Artículo N°140 del Reglamento del SEIA, ambos antecedentes se pormenorizan en los numerales 10.2.3 y 10.2.2 del Informe Consolidado de Evaluación.</p>
Vialidad y transporte	Respecto a la frecuencia de entrada y salida de los camiones a la planta en la etapa de operación, el proyecto considera un flujo máximo de 20 camiones día, dado que el proceso es continuo por 24 horas durante 120 días. El flujo se compone de camiones con materia prima para la producción de semillas, la Ruta de acceso hacia la planta es la Ruta 5 y Ruta H-145 para acceso al predio. Respecto a la salida de camiones con semilla procesada, la frecuencia corresponde a un flujo de 2 a 3 camiones/día por un período de 4 meses aproximadamente.
Acondicionamiento	<p>El proceso de acondicionamiento no se realiza sobre toda la semilla previamente tratada, ya que por regla general se envasa y exporta en forma directa a los clientes. En general esta etapa engloba varios procesos que pueden utilizarse o no: calibrado, eliminación de impurezas por diversos métodos (longitud, densidad, color, forma) y/o embolse.</p> <p>Los tratamientos adicionales se realizan de acuerdo a las instrucciones de los clientes. Por regla general se solicita semilla completamente acondicionada, tratada y embolsada para entrega definitiva a Bodega, existiendo casos en que se soliciten tratamientos parciales.</p>
Bodegas producto final	Las bodegas de productos finales son de estructura metálica, sellada en todos sus costados, de radier afinado, muros metálicos, la capacidad que tienen estas bodegas es de 1.000 kg/m <sup>2</sup> .
Laboratorio de calidad de semillas	<p>En este lugar físico es donde se encuentran los equipos y personal capacitado para realizar pruebas de calidad y tomas de Temperatura, Humedad y otros según los procesos definidos. Como área, Calidad es transversal a los procesos productivos teniendo a cargo el aseguramiento del cumplimiento de los procesos y toma de muestras.</p> <p>Este laboratorio cuenta con elementos y equipos tales como balanzas de precisión y/o analíticas, lupas de aumento para análisis de semillas, sopladores de semillas, determinadores de humedad de semillas, estufas de secado semillas, contadores de semillas, sistemas computacionales de análisis entre otros.</p> <p>El laboratorio considera y realiza además un Análisis de Muestras Vegetales contemplando procesos tales como Molienda, Preparación, extracción de muestras, Sala de Pesaje, Área Instrumental y una sala de Contra muestras.</p>
Suministros básicos	<p><u>Electricidad</u></p> <p>Se cuenta con una potencia instalada de 2.400 KVA, considerando la suma de electricidad y combustibles, suministrada en parte por la Empresa CGE Distribución, existiendo dos (2) transformadores eléctricos con una capacidad máxima de 750 KVA cada uno. La potencia entregada por la compañía eléctrica CGE en conjunto con los demás combustibles, es suficiente para satisfacer todos los requerimientos de electricidad considerando el uso que se le da actualmente a la Planta.</p> <p>Las instalaciones eléctricas tienen su correspondiente TE-1 otorgado por la SEC. Cuando existe aplicación del horario punta para el suministro eléctrico, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 10T del Ministerio de Energía, que para el Sistema Eléctrico Nacional corresponde al período del día comprendido entre las 18:00 y las 23:00 horas durante los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre, se utilizan grupos electrógenos en los meses que cubren la temporada, esto es abril, mayo y excepcionalmente junio, para cubrir la demanda eléctrica del proceso, dejando de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

utilizar la conexión a la empresa eléctrica. Estos equipos son propios y alcanzan para la temporada una potencia de 900 KVA.

#### Combustible

Se almacena en una bodega del sector sur de la planta de 20 m<sup>2</sup> de superficie, contiguo a bodega de envases vacíos. Principalmente corresponde a diésel utilizado en los equipos electrógenos. Este combustible es cargado directamente por camiones de empresas distribuidoras de combustible líquido.

Si durante el suministro de combustible, se produjere un derrame de producto, se procede de la siguiente manera:

- a) Evitar el arranque de cualquier tipo de vehículo y despejar la zona afectada.
- b) Evitar el accionamiento de cualquier equipo o instalación eléctrica por medio de la llave de corte principal del tablero.
- c) Controlar que no existan en zonas cercanas fuentes de ignición a las que puedan llegar los vapores del combustible derramado, considerando fundamentalmente la dirección del viento.
- d) Cubrir el área derramada con material absorbente (arena, cal, etc.). Este material una vez impregnado debe ser barrido y recogido inmediatamente.
- e) Si es necesario, construir pretilas de contención con arena seca para evitar que el combustible llegue a otras áreas o a los sistemas de desagüe.
- f) Preparar los extintores alrededor del derrame. Controlar que no se hayan dispersado vapores hacia los sectores bajo el nivel.
- g) Si la pérdida o derrame continúa, llamar inmediatamente a los bomberos explicando la naturaleza de la emergencia

Todo lo anterior, para evitar afectación a algún recurso natural cercano, sin embargo, dada la naturaleza del proyecto es un área intervenida por edificaciones industriales.

#### Gas (natural y licuado)

Para el funcionamiento de los procesos productivos de la Planta, principalmente de las unidades de secado, se requiere de la utilización de gas natural. Para esto se ha estimado un consumo mensual promedio aproximado de 6.000 m<sup>3</sup> de gas natural por temporada, cuyo suministro se realiza por parte de una empresa autorizada para estos efectos. Las redes de distribución de gas natural a media presión tienen su correspondiente TC-2 emitido por la SEC. Para el funcionamiento del montacarga existente en la Planta, se utilizan 200 litros mensuales desde un proveedor autorizado. Existen 2 estanques de 1 m<sup>3</sup> cada uno en la planta para el almacenamiento de gas licuado utilizado también para las oficinas administrativas.

#### Servicios higiénicos

Las instalaciones sanitarias de alcantarillado tienen como destino a un sistema de digestión anaeróbico en base a fosas sépticas, las cuales se localizan en el sector de ingreso a la planta y en el sector de comedores. A mayor abundamiento en el numeral 4.7.5.2 del Informe Consolidado de Evaluación se presenta información asociado a la generación de aguas servidas para la fase de operación del Proyecto.

Asimismo, y asociado al manejo de aguas servidas, se entregan de los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del PASM N°138 del RSEIA, pormenorizados en el numeral 102.1 del Informe Consolidado de Evaluación.

#### Agua Potable

En cuanto al sistema de abastecimiento de agua potable particular, en el sector donde se ubica la planta, no se encuentran redes de agua potable ni alcantarillado correspondiente a la empresa sanitaria, por lo cual se suministra mediante un sistema particular de abastecimiento de agua por camión aljibe, dando cumplimiento al D.S N°41/2016 Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable Mediante el Uso de Camiones Aljibes.

La Planta posee un estanque de acumulación es de 14 m<sup>3</sup>, de material HDPE, este estanque se abastece mediante este sistema.

Una vez en el estanque acumulador el agua debidamente clorada desde la fuente de origen de acuerdo a lo establecido por el D.S N°41/2016, se impulsa a través de una bomba monofásica de 2 hp, con hidropack a su uso final sanitario en las oficinas administrativas. En el Anexo 4 de la DIA se adjunta Certificado Contrato con Essbio para la compra de 12 m<sup>3</sup> para abastecimiento según requerimiento, así como también documentación que respalda traslado de camión aljibe.



### Semillas

La Planta trabaja tanto con semillas convencionales como transgénicas, contando con las Resoluciones del Servicio Agrícola y Ganadero que la autorizan a almacenaje y depósito, las que se adjuntan en el Anexo respectivo (Resolución Exenta N°7388/2018). En cuanto a las semillas transgénicas, el Servicio Agrícola y Ganadero debe autorizar la introducción de semilla transgénica por cada evento a campo, estableciendo medidas de bioseguridad y manejo específicas, señalando las modificaciones genéticas en específico que se permiten utilizar. En particular, de acuerdo al SAG, el productor es responsable y debe cumplir con:

- a. Mantener trazabilidad y segregación de la semilla genéticamente modificada, respecto a otras semillas convencionales.
- b. Debe recibir inspecciones fitosanitarias en el origen, esto es, en la planta seleccionadora.
- c. El transporte en cualquier etapa de la semilla o sus subproductos debe realizarse bajo condiciones de resguardo que eviten pérdidas, diseminación y derrame del material.
- d. Se deben respetar las condiciones de permanencia en la planta de las semillas, entre otras regulaciones específicas.

Se señalan en estas Resoluciones las responsabilidades de cada una de las etapas del proceso, la que se delega al Productor, además de la forma de disposición de las mismas.

Las cantidades de semillas transgénicas procesadas dependen de la demanda de cada cliente, pero en general no supera el 50% de la temporada.

### Maquinaria y equipos

La situación actual de la Planta es que se encuentra en modernización e implementación de maquinaria, sin contar con una RCA que la autorice, por lo que se ingresa la DIA con el objeto de regularizar su construcción y autorizar su operación desde el año 2020.

En la siguiente tabla se listan las distintas maquinarias a utilizarse en las actividades de la etapa de operación del Proyecto:

Actividad	Tipo de maquinaria/equipos
Desgrane	Cintas de desgrane
	Desgranadora
	Elevador de granos
Tolvas	Pre limpiadora de tolvas
Residuos	Ventilador de corontas
	Acumulador de corontas
Carga y descarga	Cintas
	Maquina despajadora
	Túneles
Pesaje	Balanza de pesaje
Calibración	Jumbos
	Seleccionadoras
Secado	Secadores
	Compresores de aire
	Quemadores
Emergencias	Equipos electrógenos
Deschale	Deschaladoras

Tabla 9 de la Adenda.

### Alimentación

La Planta posee una edificación que se utiliza como comedor para los trabajadores, que cuenta además con baños respectivos y duchas. La capacidad del comedor es de 30 personas.

### Transporte

Se identifican como actividades de transporte los siguientes:



	<p>a. Transporte de materia prima: Se refiere al transporte del producto desde la cosecha a la planta.</p> <p>b. Transporte de producto terminado: Se refiere al transporte del producto terminado desde la planta hacia su destino final.</p> <p>c. Transporte de residuos orgánicos: Se refiere al retiro de los residuos orgánicos del proceso, que corresponden principalmente a restos de hojas o chalas, corontas y polvillo de maíz. El transporte de estos productos se realiza directamente por las empresas compradoras de los mismos.</p> <p>d. Transporte de residuos domésticos o asimilables a domésticos: El retiro de estos residuos, que son depositados en un contenedor cerrado, se realiza por la Municipalidad de Mostazal.</p> <p>e. Transporte de trabajadores temporeros: Los trabajadores de la planta son transportados por un servicio externo de transporte privado contratado por la empresa, el que cumple con las disposiciones legales que lo regulan. Los trabajadores que no utilizan este servicio utilizan locomoción colectiva o vehículos propios, y existen estacionamientos contemplados para ello dentro de la Planta. El máximo de camiones en circulación en la Planta, considerando lo señalado anteriormente, asciende en temporada <i>peak</i> a 15 camiones diarios, lo que, al trabajarse 24 horas, equivale a poco más de 3 camiones por día como máximo. Este flujo claramente no produce una sobre saturación de la Ruta H-145 y Ruta 5 Sur.</p> <p><b>Alojamiento</b> La actividad de procesamiento de semillas no requiere alojamiento en la planta debido a que la mano de obra permanente se traslada por sus medios y son de sectores cercanos al proyecto. Para la mano de obra temporal, el Titular dispone empresas contratistas para su traslado. Por tal razón, pernoctan en sus respectivos hogares.</p>
<p>Productos generados</p>	<p>La planta genera aproximadamente 10.000 toneladas de semillas terminadas por temporada. Las semillas producidas son envasadas de acuerdo a los requerimientos de los clientes, y luego transportadas. Al tratarse principalmente de clientes internacionales, las semillas ya envasadas son en su mayoría exportadas. Por este motivo, se transportan en camiones que realizan retiros periódicos desde la planta, los que luego despachan el producto para ser exportado al aeropuerto internacional, y a los puertos. La cantidad de camiones promedio por día en la temporada <i>peak</i> del proceso no supera los 3 camiones.</p> <p>Se identificaron como actividades de transporte los siguientes:</p> <p>a. Transporte de materia prima: Se refiere al transporte del producto desde la cosecha a la planta.</p> <p>b. Transporte de producto terminado: Se refiere al transporte del producto terminado desde la planta hacia su destino final.</p> <p>c. Transporte de residuos orgánicos: Se refiere al retiro de los residuos orgánicos del proceso, que corresponden principalmente a restos de hojas o chalas, corontas y polvillo de maíz. El transporte de estos productos se realiza directamente por las empresas compradoras de los mismos.</p> <p>d. Transporte de residuos domésticos o asimilables a domésticos: El retiro de estos residuos, que son depositados en un contenedor cerrado, se realiza por la Municipalidad de Mostazal.</p> <p>e. Transporte de trabajadores temporeros: La mayoría de los trabajadores de la planta son transportados por un servicio de transporte privado contratado por la empresa, el que cumple con las disposiciones legales que lo regulan. Los trabajadores que no utilizan este servicio utilizan locomoción colectiva o vehículos propios, y existen estacionamientos contemplados para ello dentro de la Planta.</p> <p>El máximo de camiones en circulación en la Planta, considerando lo señalado anteriormente, asciende en temporada <i>peak</i> a 15 camiones diarios, lo que, al trabajarse 24 horas, equivale a no más de 3 camiones por hora como máximo. Este flujo claramente no produce una sobre saturación de la Ruta H-145 y Ruta 5 Sur.</p>
<p>Recursos naturales renovables</p>	<p><b>Suelo:</b> No se extrae este recurso natural en la operación de la Planta, ya que es un proyecto</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

existente y estaba operando desde el año 2001 hasta el año 2016. El área de influencia del Proyecto para este componente considera una superficie de 2,3 hectáreas, la que corresponde a aquellas áreas donde se encuentran las obras y actividades asociadas a la planta.

En cuanto al uso de suelo en este sector, esta normado por el PRI Rancagua como Zona Silvoagropecuaria (AR-1) que permite el desarrollo de estas actividades, por lo tanto, no existe afectación a este recurso natural.

**Agua:**

A 500 metros de distancia, existe un canal en el sector oriente que está fuera del predio del proyecto, y otro canal de regadío paralelo al camino de ingreso a la planta. Por otro lado, a mayor distancia del área de influencia, se encuentra el Estero Codegua y Troncó, distantes a más de 3 y 5 km respectivamente del proyecto, los cuales no se ven afectados por la actividad del proyecto, y que, a su vez, no utiliza aguas en sus procesos de producción de semillas ni menos genera aguas residuales que sean descargadas a cursos superficiales.

En cuanto al sistema de abastecimiento de agua potable particular, en el sector donde se ubica la planta, no se encuentran redes de agua potable ni alcantarillado correspondiente a la empresa sanitaria, por lo cual se suministra mediante un sistema particular de abastecimiento de agua por camión aljibe, dando cumplimiento al D.S N°41/2016 Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable Mediante el Uso de Camiones Aljibes. La Planta posee un estanque de acumulación es de 14 m<sup>3</sup>, de material HDPE, este estanque se abastece mediante este sistema. Una vez en el estanque acumulador el agua debidamente clorada desde la fuente de origen de acuerdo a lo establecido por el D.S N°41/2016, se impulsa a través de una bomba monofásica de 2 hp, con *hidropack* a su uso final sanitario en las oficinas administrativas. En el Anexo 4 de la DIA, se adjunta Certificado Contrato con ESSBIO para la compra de 12 m<sup>3</sup> para abastecimiento según requerimiento, así como también documentación que respalda traslado de camión aljibe.

Emisiones y efluentes

**Emisiones atmosféricas**

Las emisiones atmosféricas emitidas durante la fase de operación del Proyecto corresponden a la generación de material particulado producto de operación de maquinaria y tránsito de vehículos internos, además de los equipos electrógenos de respaldo que posee la planta usados para emergencias. Asimismo, se consideran las emisiones del proceso de secado. Las principales fuentes de emisión asociadas a la etapa de operación del proyecto son las que se indican en la siguiente tabla:

Tipo de Emisión	Actividad
Emisiones Directas	Secado de Maíz
	Generadores de Emergencia
	Tránsito de camiones por caminos no pavimentados al interior del sitio de emplazamiento del Proyecto
Emisiones Indirectas	Tránsito de camiones y buses por caminos pavimentados fuera del sitio de emplazamiento del Proyecto
	Emisiones de combustión de vehículos

En las siguientes tablas se resumen las emisiones de Material Particulado MP10, Monóxido de Carbono (CO), Hidrocarburos (HC), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Óxidos de Azufre (SOx) y Amoniaco (NH3) para la fase de operación del Proyecto para los distintos tipos de fuentes identificadas. Se agregan las emisiones de los hornos secadores de semillas (5) para ver el efecto de esta fuente sobre los datos entregados en la DIA y Adenda:

Tipo de fuente	Fuente emisora	Emisiones totales calculadas (ton/año)					
		MP10	CO	HC	NOx	SOx	NH3
Fuentes móviles	Circulación por caminos pavimentados	0,14	-	-	-	-	-
	Combustión de vehículos por	0,062	0,06	0,18	2,32	0,007	0,000



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	caminos pavimentados						
	Total	0,202	0,06	0,18	2,32	0,007	0,000
Equipos y maquinarias	Montacarga	0,128	0,43	0,199	1,22	-	-
	Hornos secadores	0,04	0,182	-	1,054	0,072	-
	Grupo electrógeno	0,000088	0,00026	-	0,0012	0,000082	-
	Total	0,169	0,61	0,199	2,28	0,07	0,000
Total Fase de Operación		0,371	1,21	0,38	4,6	0,077	0,000

Tabla 22 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Respecto de la fase de operación, las principales fuentes emisoras de material particulado (MP10) corresponden a la combustión de vehículos por caminos pavimentados y al funcionamiento de maquinarias (montacarga\*).

Respecto de la emisión de óxidos de nitrógeno durante la fase de operación, las principales fuentes emisoras corresponden al funcionamiento del montacarga.

Se agrega además, las emisiones generadas por los hornos secadores (5), cuyos aportes son poco significativos. Lo anterior se explica por el uso de combustible (gas).

Respecto a los resultados obtenidos de la estimación de emisiones, es importante señalar que, según lo establecido en la legislación vigente, aquellos proyectos o actividades nuevas o sus modificaciones que en cualquiera de sus fases, que tengan asociadas una emisión total anual que implique un aumento sobre la situación base, superior a 5 ton/año de MP10; 15 ton/año de NOx y 30 ton/año de SOx, debe compensar sus emisiones en un 120% (D.S.N°15/2013 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins).

De acuerdo a los resultados asociados a las emisiones a generar durante la fase de construcción y operación, no superan los límites establecidos para la compensación de emisiones en el D.S N°15/2013 "Plan de Descontaminación del Valle Central de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Emisiones	Año 2020 y siguientes												Limite PDA (ton/año)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MP10	0,371												5
NOx	4,6												15
SOx	0,077												30

Tabla 23 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

### Emisiones líquidas

#### Aguas servidas

El recinto está tramitando los permisos sectoriales para las autorizaciones correspondientes de generación y manejo de aguas servidas a alcantarillado particular, con un sistema de tratamiento compuesto por fosa séptica con una capacidad de 9,5 m<sup>3</sup>, para un total de 30 personas con disposición final en pozo absorbente tanto para el casino como para las oficinas administrativas, mediante las Resoluciones que autoriza la SEREMI de Salud correspondientes a la solicitud N° 19s0601-13953 de fecha 12 de Junio 2019.

La etapa de Operación tiene un *peak* de 30 usuarios (tiempo de funcionamiento de la planta), dentro de los cuales se consideran 5 trabajadores de forma diaria utilizando las instalaciones sanitarias del casino, y 5 trabajadores que realizan labores administrativas. En donde también hay un sistema de tratamiento independiente. Para los trabajadores que utilizan las instalaciones sanitarias, se considera que las aguas servidas tienen como destino un sistema de digestión anaeróbico en base a fosas sépticas (2 en distintos sectores). Se considera una dotación de 150 l/trabajador/día de agua potable, y se considera un factor de recuperación de 80%, por lo que el proyecto contempla un sistema de Fosa Séptica y Pozo Absorbente. Para los trabajadores que deban realizar labores administrativas, se considera la utilización de una fosa séptica de iguales características, pero en un sistema independiente.



Para el sector de producción se considera una dotación de 150 lt/pers./día de agua potable para 30 personas, por lo cual se generan 4,5 m<sup>3</sup> de aguas servidas diariamente, el sistema de tratamiento de estas aguas corresponde a un sistema de alcantarillado particular compuesto de una fosa séptica de una capacidad de 4,80 m<sup>3</sup> y un sistema de infiltración compuesto por un pozo absorbente de una capacidad de 43,17 m<sup>2</sup>.

El Titular entrega los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 138 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA, pormenorizados en el numeral 10.2.1 del Informe Consolidado de Evaluación.

#### *Riles*

Durante la etapa de operación del Proyecto no se contempla la generación de residuos industriales líquidos asociados al proceso productivo de la Planta. Esta trabaja en seco.

#### **Ruido**

La evaluación del impacto acústico al interior y exterior de la planta de semillas, “Satus Ager Chile”, se realiza en un área zonificada como, AR-1, en la comuna de Mostazal.

Este recinto colinda con distintos terrenos a campo abierto, algunas propiedades habitacionales, empresas de otros rubros y terrenos eriazos, siendo estos, principales receptores respectivamente, estimando en cinco, los puntos de medición perimetrales cercanos al recinto a evaluar.

Satus Ager, tiene un funcionamiento en temporada alta, en jornadas que van de lunes a domingo desde las 09:00 am hasta las 20:59 en horario diurno y desde las 21:00 a 05:00 a.m. en horario nocturno.

Las fuentes emisoras son las producidas en la recepción de camiones, llamado patio de descargas; en la sala de procesos sortin deschales; en la sección de secado provocada por los ventiladores axiales; por las 2 plantas de desgrane y el ruido producido por el área de procesado final de la semilla antes de ser envasado en maxi sacos.

Las condiciones acústicas del área se ven intervenidas principalmente, por el flujo de vehículos lejanos por carretera Ruta 5 Sur, actividades de otras empresas, tránsito por camino la punta, alto efecto de la naturaleza como lo es la brisa, propia de una zona rural y alto follaje.

La campaña de medición para calibración del modelo y línea base, en los puntos escogidos, se llevó a cabo el día miércoles 13 de mayo del 2020, desde las 9:00 a las 13:00 hrs y desde las 23:00 hrs hasta las 02.00 a.m., correspondiente a jornada diurna y nocturna, incluyendo los ruidos de fondo. Todas las mediciones fueron hechas bajo circunstancias normales en los sectores indicados.

Los puntos receptores sensibles a proyectar, se denotan en la siguiente Tabla:

Punto	Descripción	Uso Suelo PRC	Coordenadas UTM	
			Datum WGS 84 Huso 19H	
			Este	Norte
1	Deslinde sur oriente	AR-1	343665	6235712
2	Deslinde Nor Oriente	AR-1	343912	6236182
3	Casa lado norte Planta	AR-1	343209	6236335
4	Camarin	AR-1	343294	6235865
5	Sector casas	AR-1	343961	6236174

Tabla 1 del Anexo 7 de la DIA.

Mientras que, en la siguiente figura, se presenta croquis con la ubicación de los puntos donde se realizaron mediciones de ruido de fondo y NPC, para el Proyecto:





Figura 1 del Anexo 7 de la DIA.

Según los requerimientos del D.S. 38/2011 del MMA, los niveles de ruido máximos permitidos para actividades de fuentes fijas se denotan en la siguiente tabla:

ZONIFICACIÓN	LIMITACIONES
Zona I: Exclusivamente uso de suelo residencial o bien este uso de suelo y algunos de los siguientes usos de suelo: Espacio Público y/o Área verde.	45 dB(A) noche y 55 dB(A) día.
Zona II: Permite además de los usos de suelo de Zona I, equipamiento a cualquier escala.	45 dB(A) noche y 60 dB(A) día.
Zona III: Permite además del uso de suelo de la Zona II, actividades productivas y/o de infraestructura.	50 dB(A) noche y 65 dB(A) día.
Zona IV: Permite sólo usos de suelo de actividades productivas y/o de infraestructura.	70 dB(A) las 24 horas.
Zona Rural: Aquella ubicada al exterior del límite urbano establecido en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo.	Se selecciona el menor valor entre nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) y los valores límites de Zona III

Tabla 2 del Anexo 7 de la DIA.

Las instalaciones de la empresa se emplazan fuera de los límites establecidos por el PRC Mostazal. Está normado por el Plan Regulador Intercomunal Rancagua como AR-1 como **Zona Silvoagropecuaria**.

#### Metodología de medición

Para la predicción de los niveles de ruido en las distintas actividades y etapas se utilizó un modelo matemático basado en la Norma ISO 9613 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 1: Calculation of the absorption of sound by the atmosphere; Part 2: General method of calculation" bibliografía asociada. Se tiene los siguientes antecedentes como entrada del cálculo, topografía, distancias entre las fuentes y receptores, obstáculos, vegetación, condiciones climáticas y los niveles de ruido o potencia asociados a las fuentes emisoras; con lo que se obtienen los Niveles de Presión sonora en los puntos seleccionados.

Los resultados de Niveles de Presión Sonora proyectados en cada punto receptor seleccionado, con el aporte exclusivo de las maquinarias que participan en los procesos de la planta, se muestra en la siguiente tabla:

Receptor	Leq dB(A)	Límite	Cumple
R1	35,8	50	Sí
R2	34,6	50	Sí
R3	35,0	50	Sí



R4	49,7	50	Sí
R5	33,7	50	Sí

Tabla 4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Los niveles de ruido proyectados en los puntos sensibles no superan los límites establecidos según el D.S. N°38/2011, lo que indica que los niveles de ruido medidos tienen aporte principal por el ruido de fondo, especialmente las rutas vecinas a la Planta.

En síntesis, los resultados de las mediciones acústicas de la operación de la Planta en horario diurno, indican que no se superan los límites máximos permitidos, mientras que los niveles de ruido para el horario nocturno proyectado, con lo cual se determinó que tampoco se superan los límites exigidos en horario nocturno, por lo que no se hace necesario la implementación de medidas de mitigación.

El Informe Técnico del D.S. N°38/2011 para el Proyecto se presenta en el Anexo 7 de la DIA, complementado en el Anexo 3 de la Adenda, y Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

#### Olores

En cuanto a las emisiones odorantes, están no son perceptibles dada la naturaleza del proyecto. Corresponde a la operación de una planta de semillas donde no existen fuentes odoríferas, por no manejo de aguas residuales ni acumulación de residuos que entren en proceso de degradación.

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

#### Residuos no peligrosos

##### *Residuos sólidos asimilables a domiciliarios*

Se considera la generación de residuos industriales sólidos no peligrosos y asimilables a domésticos en la fase de operación del Proyecto. En la planta existen 8 contenedores de 270 litros cada uno para el manejo de residuos sólidos asimilables a domésticos. La generación de estos en temporada alta corresponde a 45 kilos/día, totalizando en la temporada 5.400 kilos (120 días).

Los residuos generados de la fase de Operación se detallan en la siguiente tabla:

Tipo de Residuo	Cantidad			Tipo de Contenedor	Frecuencia de Retiro	Disposición Final
	[Kg/día]	[Kg/mes]	[Kg/año]			
Restos de comida y otros	20	600	2.400	Contenedor diario de 270 kilos retiro semanal en tolva de 20 m <sup>3</sup>	Semanal	Tercero autorizado
Papel, cartón, material de embalaje	5	150	600			
Plástico	10	300	1.200			
Sólidos asimilables a domiciliario	10	300	1.200			
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>1.350</b>	<b>5.400</b>			

Los antecedentes técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA se detallan en el numeral 10.2.2 del Informe Consolidado de Evaluación.

##### *Residuos sólidos industriales*

En cuanto a los residuos sólidos industriales, correspondientes al deschale de las semillas de maíz (hojas) y corontas, se generan 19 toneladas/día, totalizando en temporada alta 2.300 toneladas aproximadamente. Cabe indicar que las semillas de soya y maravilla no producen material de rechazo. En la tabla siguiente se describe la generación y manejo:



Tipo de Residuo	Cantidad (120 días)			Tipo de Contenedor	Frecuencia de Retiro	Disposición Final
	[Kg/día]	[Kg/mes]	[Kg/año]			
Corontas	10.000	300.000	1.200.000	Acumulador de corontas	2-3 veces/semana	Tercero autorizado
Chalas	8.000	240.000	960.000			
Polvo de maíz	1.000	30.000	120.000			
<b>TOTAL</b>	<b>19.000</b>		<b>5.400</b>			

Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, se presentan en el numeral 3.5 del Capítulo 3 de la DIA, Adenda, y pormenorizados en el numeral 10.2.2 del Informe Consolidado de Evaluación.

### Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos son manejados en la bodega existente para estos efectos, que son retirados con una frecuencia mensual a sitios autorizados y no son almacenados sobre 6 meses.

Los residuos peligrosos que se generan por la operación del Proyecto, corresponden a los siguientes:

TIPO DE RESIDUO	CARACTERIZACIÓN	VOLUMEN	DISPOSICIÓN FINAL
paños y huaipes con aceite y grasas	residuo sólido peligroso	0,2 m <sup>3</sup>	empresa autorizada, por ejemplo hidronor o bravo energy.
envases de pinturas, de sustancias químicas, solventes u otros vacíos	residuo sólido peligroso	0,5 m <sup>3</sup>	empresa autorizada, por ejemplo hidronor o bravo energy.
arena contaminada con restos de hidrocarburos o aceite	residuo sólido peligroso	0,2 m <sup>3</sup>	empresa autorizada, por ejemplo hidronor o bravo energy.

La bodega de residuos peligrosos se encuentra emplazada en el sector sur de la planta.

Tiene una base continua, impermeable, resistente estructural y químicamente a los residuos.

La bodega está construida con muros de ladrillo reforzados y estucos de hormigón liso en ambas caras, cuenta con ventilación y con piso de hormigón pulido cubierto con una capa de impermeabilizante, y dispone de una canaleta de desagüe y un contenedor temporal del desagüe para el caso en que existan escurrimientos o derrames.

En el numeral 3.6 del Capítulo 3 de la DIA, complementados en el numeral 3.4 Anexo 4 de la Adenda, los antecedentes técnicos y formales del PAS N°142 para su obtención, pormenorizados en el numeral 10.2.3 del Informe Consolidado de Evaluación.

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

#### Sustancias Químicas

Las dosis aplicadas se refieren a la cantidad de cada producto que se usan durante toda una temporada en promedio, de acuerdo a las necesidades de los clientes. La utilización de sustancias peligrosas sólo se aplica al proceso de acondicionamiento de semillas, proceso que se realiza entre febrero y mayo a solicitud específica de los clientes. Se cuenta con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, que se utiliza principalmente para el almacenamiento de plaguicidas y otros químicos. De acuerdo lo señalado en el artículo 1 del D.S. N°43/2015, del Ministerio de Salud, Reglamento de Sustancias Peligrosas, que derogó el D.S. N°78/2009, las disposiciones del mismo rigen preferentemente sobre los decretos señalados por la autoridad. Con el objeto de cumplir con lo señalado en este decreto, se describen las sustancias químicas utilizadas en las actividades del Proyecto almacenadas en la Planta.

Producto	Descripción del Producto	Riesgo	Dosis Aplicada (en kg.)
Tratamiento de Semillas			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Gaicho</td> <td>Tratamiento de semilla, insecticida</td> <td>Clase 9</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Celest</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Poncho</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Vibrance</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Master</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Polimero Biocoat</td> <td>Colorante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Benomyl</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Cruiser</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Florite</td> <td>Colorante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Real Top</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>MC Gregor</td> <td>Colorante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Hombitam</td> <td>Colorante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Sepiret</td> <td>Colorante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>Real 200 SC</td> <td>Fungida</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Cilindros</td> </tr> <tr> <td>Cilindro de gas Licuado</td> <td>Cilindro de gas</td> <td>Clase 2</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Pintura</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tarros de Pintura</td> <td>Pintura</td> <td>Clase 3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Aguarrás</td> <td>Diluyente</td> <td>Clase 3</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Aceites</td> </tr> <tr> <td>ACEITE 90</td> <td>Lubricante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>ACEITE HIDRAULICO</td> <td>Lubricante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>ACEITE 15W40</td> <td>Lubricante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Artículos de oficina</td> </tr> <tr> <td>Botellas de Tinta</td> <td>Tinta para impresora de rotulado</td> <td>Clase 3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Solvente</td> <td>Solvente para impresora de rotulado</td> <td>Clase 3 y 6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Make-Up</td> <td>Impresora de rotulado</td> <td>Clase 3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;"><b>Total de sustancias químicas peligrosas</b></td> <td><b>840 kg.</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;"><b>Total de sustancias químicas no peligrosas</b></td> <td><b>757 kg.</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;"><b>Total general</b></td> <td><b>2.354 kg.</b></td> </tr> </tbody> </table>	Gaicho	Tratamiento de semilla, insecticida	Clase 9	100	Celest	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	50	Poncho	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	200	Vibrance	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	100	Master	Tratamiento de semilla, desinfectante	No clasificada como sustancia peligrosa	90	Polimero Biocoat	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	150	Benomyl	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	8	Cruiser	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	10	Florite	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	120	Real Top	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	130	MC Gregor	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	80	Hombitam	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	50	Sepiret	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	125	Real 200 SC	Fungida	No clasificada como sustancia peligrosa	70	Cilindros				Cilindro de gas Licuado	Cilindro de gas	Clase 2	200	Pintura				Tarros de Pintura	Pintura	Clase 3	3	Aguarrás	Diluyente	Clase 3	30	Aceites				ACEITE 90	Lubricante	No clasificada como sustancia peligrosa	80	ACEITE HIDRAULICO	Lubricante	No clasificada como sustancia peligrosa	60	ACEITE 15W40	Lubricante	No clasificada como sustancia peligrosa	4	Artículos de oficina				Botellas de Tinta	Tinta para impresora de rotulado	Clase 3	2	Solvente	Solvente para impresora de rotulado	Clase 3 y 6	5	Make-Up	Impresora de rotulado	Clase 3	2	<b>Total de sustancias químicas peligrosas</b>			<b>840 kg.</b>	<b>Total de sustancias químicas no peligrosas</b>			<b>757 kg.</b>	<b>Total general</b>			<b>2.354 kg.</b>
Gaicho	Tratamiento de semilla, insecticida	Clase 9	100																																																																																																																						
Celest	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	50																																																																																																																						
Poncho	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	200																																																																																																																						
Vibrance	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	100																																																																																																																						
Master	Tratamiento de semilla, desinfectante	No clasificada como sustancia peligrosa	90																																																																																																																						
Polimero Biocoat	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	150																																																																																																																						
Benomyl	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	8																																																																																																																						
Cruiser	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	10																																																																																																																						
Florite	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	120																																																																																																																						
Real Top	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	130																																																																																																																						
MC Gregor	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	80																																																																																																																						
Hombitam	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	50																																																																																																																						
Sepiret	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	125																																																																																																																						
Real 200 SC	Fungida	No clasificada como sustancia peligrosa	70																																																																																																																						
Cilindros																																																																																																																									
Cilindro de gas Licuado	Cilindro de gas	Clase 2	200																																																																																																																						
Pintura																																																																																																																									
Tarros de Pintura	Pintura	Clase 3	3																																																																																																																						
Aguarrás	Diluyente	Clase 3	30																																																																																																																						
Aceites																																																																																																																									
ACEITE 90	Lubricante	No clasificada como sustancia peligrosa	80																																																																																																																						
ACEITE HIDRAULICO	Lubricante	No clasificada como sustancia peligrosa	60																																																																																																																						
ACEITE 15W40	Lubricante	No clasificada como sustancia peligrosa	4																																																																																																																						
Artículos de oficina																																																																																																																									
Botellas de Tinta	Tinta para impresora de rotulado	Clase 3	2																																																																																																																						
Solvente	Solvente para impresora de rotulado	Clase 3 y 6	5																																																																																																																						
Make-Up	Impresora de rotulado	Clase 3	2																																																																																																																						
<b>Total de sustancias químicas peligrosas</b>			<b>840 kg.</b>																																																																																																																						
<b>Total de sustancias químicas no peligrosas</b>			<b>757 kg.</b>																																																																																																																						
<b>Total general</b>			<b>2.354 kg.</b>																																																																																																																						
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capitulo IV del ICE, numeral 4.7																																																																																																																								
<p><b>4.3.3. FASE DE CIERRE</b></p> <p>No se contempla una etapa de cierre o abandono propiamente tal, sino una reactivación de instalaciones existentes de acuerdo a las necesidades técnicas y comerciales de la empresa, si procede.</p> <p>En caso de un eventual cierre, previamente se dará aviso a los servicios correspondientes, además se consultará vía pertinencia al SEA si las acciones a ejecutar deben o no someterse al SEIA.</p>																																																																																																																									
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capitulo IV del ICE, numeral 4.8																																																																																																																								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Cabe señalar que la planta se comenzó a construir el año 2001. Operó desde el año 2001 hasta el 2016 con las instalaciones existentes.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Obtención de permisos pertinentes. Inicio de construcción en año 2001 con la instalación de la maquinaria básica para operar, construcción de oficinas e instalación de suministros básicos.
Fecha estimada de término	Año 2001.
Parte, obra o acción que establece el término	Entrega de obras por constructora y puesta en marcha.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Año 2001 al año 2016 por empresa anterior. La nueva reactivación de la etapa de operación de la planta comienza el año 2020 con el nuevo plan de negocios del Titular, una vez obtenida la RCA favorable. Se tramitan y actualizan permisos sectoriales pendientes de tal forma de dar cumplimiento a la normativa ambiental y sectorial vigente.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha recepción de materia prima en las rampas de descarga y operación total de producción de semillas para temporada año 2020.
Fecha estimada de término	No aplica, el proyecto no tiene o contempla término de la operación, esta es indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	N/A.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	El proyecto con contempla fase de cierre.
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

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	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Parte, obra o acción que lo genera	Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto. Transporte de insumos, sustancias peligrosas, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del proyecto.
Fase en que se presenta	Operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El Proyecto se sitúa en un área zonificada como, AR-1, según el PRI de Rancagua, en la comuna de Mostazal. Este recinto colinda con distintos terrenos a campo abierto, algunas propiedades habitacionales, empresas de otros rubros y terrenos eriazos, siendo estos, principales receptores respectivamente, estimando en cinco, detallados en la siguiente tabla:					
	Punto	Descripción	Uso Suelo PRC	Distancias a los frentes de trabajo y áreas operativas (m)	Coordenadas UTM Datum WGS Huso 19H	
					Este	Norte
	1	Deslinde sur oriente	AR-1	376	343.665	6.235.712
	2	Deslinde Nor Oriente		401	343.912	6.236.182
	3	Casa lado norte Planta		347	343.209	6.236.335
	4	Estacionamiento – Camarín		109	343.294	6.235.865
5	Sector casas	627		343.961	6.236.174	

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:

<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>Emisiones atmosféricas:</p> <p>Las emisiones atmosféricas son emitidas durante la fase de operación del proyecto, debido a la generación de material particulado producto de operación de maquinaria y tránsito de vehículos internos, además de los equipos electrógenos de respaldo que posee la planta usados para emergencias. Las principales fuentes de emisión asociadas a la etapa de operación del proyecto son las que se indican en la siguiente tabla:</p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Emisión</th> <th>Actividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Emisiones Directas(*)</td> <td>Secado de Maíz</td> </tr> <tr> <td>Generadores de Emergencia</td> </tr> <tr> <td>Tránsito de camiones por caminos no pavimentados al interior del sitio de emplazamiento del Proyecto</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Emisiones Indirectas</td> <td>Tránsito de camiones por caminos pavimentados fuera del sitio de emplazamiento del Proyecto</td> </tr> <tr> <td>Emisiones de combustión de vehículos</td> </tr> </tbody> </table> <p>Según lo indicado en el punto 5.1 de la “Guía para Evaluación de Riesgo a la Salud de la Población” del SEA, se debe evaluar si la ejecución del proyecto puede aumentar el nivel de riesgo preexistente, es decir, aumentar la probabilidad de generarse un efecto adverso sobre la salud de la población.</p> <p>Por otro lado, en el punto 5.2 de la mencionada Guía se indican los criterios para evaluar la generación o presencia del efecto, característica o circunstancia de la letra a) del artículo 11 de la Ley N°19.300:</p> <p>a) <i>Superación de valores de exposición establecidos en normas primarias de calidad ambiental nacional.</i></p> <p>De acuerdo a los resultados obtenidos de la estimación de emisiones, es importante señalar que, según lo establecido en la legislación vigente, aquellos proyectos o actividades nuevas o sus modificaciones que en cualquiera de sus fases, que tengan asociadas una emisión total anual que implique un aumento sobre la situación base, superior a 5 ton/año de MP10; 15 ton/año de NOx y 30 ton/año de SOx, debe compensar sus emisiones en un 120% (D.S.N°15/2013 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins). Dados los resultados asociados a las emisiones a generar durante la fase de operación, estas no superan los límites establecidos para la compensación de emisiones en el D.S N°15/2013 “Plan de Descontaminación del Valle Central de la Región del Libertador Bernardo O’Higgins. Se concluye que el Proyecto no altera las condiciones de calidad del aire de los sectores o localidades cercanas, por ende, no se</p>	Tipo de Emisión	Actividad	Emisiones Directas(*)	Secado de Maíz	Generadores de Emergencia	Tránsito de camiones por caminos no pavimentados al interior del sitio de emplazamiento del Proyecto	Emisiones Indirectas	Tránsito de camiones por caminos pavimentados fuera del sitio de emplazamiento del Proyecto
Tipo de Emisión	Actividad								
Emisiones Directas(*)	Secado de Maíz								
	Generadores de Emergencia								
	Tránsito de camiones por caminos no pavimentados al interior del sitio de emplazamiento del Proyecto								
Emisiones Indirectas	Tránsito de camiones por caminos pavimentados fuera del sitio de emplazamiento del Proyecto								
	Emisiones de combustión de vehículos								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>superan los valores de concentraciones de las normas primarias de calidad ambiental.</p> <p><i>b) Superación de valores de exposición establecidos en normas primarias de calidad ambiental de los Estados que señala el Reglamento del SEIA.</i> No se evidencia superación de valores de exposición. Dada la magnitud del proyecto, no contiene fuentes de emisiones significativas que puedan generar emisiones atmosféricas que afecten la salud de las personas o la población en general. Si bien, Mostazal se encuentra dentro de una zona saturada por material particulado, las fuentes de emisiones atmosféricas del proyecto no sobrepasan los valores normados</p> <p><i>c) Aumento del riesgo pre-existente.</i> <i>d) Superación del nivel de riesgo incremental aceptado para el caso de contaminantes cancerígenos, considerando los niveles, frecuencia y duración de la exposición.</i> <i>e) Superación de valores referenciales para el caso de contaminantes no cancerígenos, considerando los niveles, frecuencia y duración de la exposición.</i></p> <p>En función de lo anterior, se debe evaluar en primer lugar si el proyecto genera superación de las normas de calidad del aire vigente, lo que no ocurre para ninguno de los contaminantes evaluados. Por otro lado, el proyecto tampoco genera un aumento del riesgo pre-existente debido a que, de acuerdo a la caracterización ambiental, en cuanto a emisiones atmosféricas, el área no contribuye de forma significativa a la saturación del área, ni menos a lo establecido por norma. Por lo tanto, a partir de los resultados obtenidos, se concluye que los incrementos a las concentraciones de los parámetros del proyecto debiesen ser poco significativo (menor a 0,1 ug/m<sup>3</sup>) para los contaminantes.</p> <p>El proyecto genera gases de combustión por uso de maquinaria y vehículos (camiones) durante la fase de operación del proyecto. La reducción de las concentraciones de NO<sub>2</sub>, se realiza manteniendo en óptimas condiciones maquinaria y camiones. El Titular exige el cumplimiento de las normas de transporte correspondientes.</p> <p>En el Capítulo 5 del Anexo 8 de la DIA, complementados en Anexo 3 de la Adenda Complementaria, se entrega Informe Caracterización Ambiental, el cual se estiman las emisiones atmosféricas que generan las actividades del Proyecto.</p> <p>En síntesis, y de acuerdo a los resultados obtenidos de la estimación de emisiones, es importante señalar que, según lo establecido en la legislación vigente, aquellos proyectos o actividades nuevas o sus modificaciones que en cualquiera de sus fases, que tengan asociadas una emisión total anual que implique un aumento sobre la situación base, superior a 5 ton/año de MP10; 15 ton/año de NO<sub>x</sub> y 30 ton/año de SO<sub>x</sub>, debe compensar sus emisiones en un 120% (D.S.N°15/2013 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins). Dados los resultados asociados a las emisiones a generar durante la fase de construcción y operación, estas no superan los límites establecidos para la compensación de emisiones en el D.S N°15/2013 "Plan de Descontaminación del Valle Central de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins.</p> <p>De acuerdo con los resultados obtenidos de la estimación de emisiones, el Proyecto cumple con el D.S. N°15 del MMA; no obstante, lo anterior, se observa que para todos los parámetros (MP10, MP2,5, CO, NO<sub>2</sub> y SO<sub>2</sub>) se encuentran también bajo los límites establecidos en las normas de calidad del aire primarias. Además, es posible observar que el aporte de material particulado y gases en receptores discretos identificados corresponden a valores de baja magnitud, por lo cual se infiere que el proyecto no genera emisiones significativas que afecten la calidad del aire en los receptores cercanos al Proyecto.</p> <p>Se concluye que el Proyecto no altera las condiciones de calidad del aire de los sectores o localidades cercanas, por ende, no se superan los valores de concentraciones de las normas primarias de calidad ambiental.</p>
<p><i>La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa</i></p>	<p>Ruido:</p> <p>De acuerdo al estudio de impacto acústico adjuntado en el Anexo 7 de la DIA, complementados en Anexo 3 de la Adenda y Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se concluye que el proyecto no sobrepasa los límites máximos permitidos por el D.S.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

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.

N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, mediante lo siguientes antecedentes. En la tabla siguiente se describen los puntos de medición elegidos en la campaña de medición de ruido:

Punto	Descripción	Uso Suelo PRC	Coordenadas UTM	
			Datum WGS 84 Huso 19H	
			Este	Norte
1	Deslinde sur oriente	AR-1	343665	6235712
2	Deslinde Nor Oriente	AR-1	343912	6236182
3	Casa lado norte Planta	AR-1	343209	6236335
4	Camarin	AR-1	343294	6235865
5	Sector casas	AR-1	343961	6236174

Tabla 1 del Anexo 7 de la DIA.

Al comparar los resultados entregados en el funcionamiento respecto a las limitaciones diurnas y nocturnas, se obtiene la siguiente evaluación:

Punto Medición	Tipo Zona	DIURNO			NOCTURNO		
		Límite diurno	NPC, dB(A)	Cumple Sí/No	Límite nocturno	NPC, dB(A)	Cumple Sí/No
Deslinde sur oriente	Zona Rural	65	51	Sí	50	49	Si
Deslinde Nor Oriente	Zona Rural	65	51	Sí	50	47	Si
Casa lado norte Planta	Zona Rural	65	56	Sí	50	48	Si
Camarin	Zona Rural	65	57	Sí	50	49	Si
Sector Casas	Zona Rural	55	54	Sí	45	47	Si

Se observa que los niveles de ruido medidos, siguiendo el procedimiento del DS 38/2011, no superan los límites para horario diurno, aun cuando no es posible determinar el aporte de la operación.

Por su parte, en horario nocturno, los límites también cumplen en todos los puntos, sin embargo, esto es calculado mediante procedimiento requerido por la normativa ISO 9613-2.

#### Proyección de Niveles de Ruido de la Operación de la Planta

##### Metodología

La predicción de los niveles de ruido en los puntos receptores de propagación sonora, se consideró en los puntos elegidos para las mediciones de los niveles de ruido de fondo y se proyectó la etapa de construcción y operación de las áreas de contenedores. Para la predicción de los niveles de ruido en las distintas actividades y etapas se utilizó un modelo matemático basado en la Norma ISO 9613 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 1: Calculation of the absorption of sound by the atmosphere; Part 2: General method of calculation" bibliografía asociada. Se tiene los siguientes antecedentes como entrada del cálculo, topografía, distancias entre las fuentes y receptores, obstáculos, vegetación, condiciones climáticas y los niveles de ruido o potencia asociados a las fuentes emisoras; con lo que se obtienen los Niveles de Presión sonora en los puntos seleccionados.

##### Fuentes de Ruido

###### Operación:

La operación se caracteriza por la producción de semillas Junto a ello existe movimiento de un cargador frontal en el patio, donde se realizan las operaciones de carga y descarga de camiones. En las Plantas A y B, no se observan maquinarias con características ruidosas. Para caracterizar el ruido de la planta en proceso normal, se ha realizado mediciones en plantas A y B, y en las inmediaciones del área de maniobras del cargador frontal. Se presenta el Nivel de Presión Sonora (NPS) por banda de octava de frecuencia (dB) de las fuentes de ruido operando simultáneamente:



Fuente de Ruido	Frecuencia en Hz,								NPS a 10m (dBA)
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
1 Cargador frontal	83	76	73	70	65	67	56	51	74

#### Distancias y Receptores:

Las distancias se consideran al terreno más cercano donde haya algún receptor, potencialmente sensible al ruido. Los puntos están orientados en la misma dirección de los puntos de medición del ruido de fondo, homologándose los Niveles de Ruido de Fondo medidos.

N°	Puntos de Evaluación	Operaciones
1	Deslinde sur oriente	376
2	Deslinde Nor Oriente	401
3	Casa lado norte Planta	347
4	Estacionamiento – Camarín	109
5	Sector casas	627

Los receptores sensibles observados corresponden a las casas más cerca de la Planta.

#### Resultados

Para efectos de evaluación se presentan las tablas representativas de los posibles escenarios sonoros más desfavorables, es decir, con todas las fuentes de ruido operando simultáneamente para el frente de trabajo o la etapa de operaciones:

Receptor	Leq dB(A)	Límite	Cumple
R1	35,8	50	Sí
R2	34,6	50	Sí
R3	35,0	50	Sí
R4	49,7	50	Sí
R5	33,7	50	Sí

Tabla 4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria

Los niveles de ruido proyectados en los puntos sensibles no superan los límites establecidos según el DS 38/2011, lo que indica que los niveles de ruido medidos tienen aporte principal por el ruido de fondo, especialmente las rutas vecinas a la Planta.

En síntesis, y según los resultados descritos, es que la emisión de ruido y/o vibraciones, no se superan los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente.

*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*

#### Aire:

Respecto de la fase de operación, las principales fuentes emisoras de material particulado (MP10) corresponden a la circulación de vehículos por caminos pavimentados y al funcionamiento de maquinarias (montacarga). Respecto de la emisión de óxidos de nitrógeno durante la fase de operación, las principales fuentes emisoras corresponden al funcionamiento de equipos y maquinarias y flujo camiones de entrada y salida descritos en el acápite emisiones, se agregan los hornos secadores y estiman sus emisiones de poca relevancia. En cuanto a los resultados obtenidos de la estimación de emisiones, es importante señalar que, según lo establecido en la legislación vigente, aquellos proyectos o actividades nuevas o sus modificaciones que en cualquiera de sus fases, que tengan asociadas una emisión total anual que implique un aumento sobre la situación base, superior a 5 ton/año de MP10; 15 ton/año de NOx y 30 ton/año de SOx, debe compensar sus emisiones en un 120% (D.S.N°15/2013 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.

De acuerdo a los resultados asociados a las emisiones a generar durante la fase de operación, no superan los límites establecidos para la compensación de emisiones en el D.S N°15/2013 “Plan de Descontaminación del Valle Central de la Región del Libertador Bernardo O’Higgins.

En cuanto a las emisiones de olores, éstas no son perceptibles dada la naturaleza del proyecto, corresponde al manejo y producción de semillas donde solo hay generación de residuos sólidos industriales producto de desgrane y deschalado de maíz.

**Agua:**

No se generan residuos líquidos, puesto que para las etapas de operación se habilitan como los mismos servicios higiénicos que actualmente están en la planta, cumpliendo a cabalidad con lo expresado en el Artículo 21 del D.S N°594/99 Reglamento de Condiciones laborales y Ambientales en lugares de Trabajo.

Los residuos peligrosos son manejados en la bodega existente para estos efectos, retirados con una frecuencia semanal a sitios autorizados y no son almacenados sobre 6 meses.

TIPO DE RESIDUO	CARACTERIZACIÓN	VOLUMEN	DISPOSICIÓN FINAL
paños y huaipes con aceite y grasas	residuo sólido peligroso	0,2 m³	empresa autorizada, por ejemplo hidronor o bravo energy.
envases de pinturas, de sustancias químicas, solventes u otros vacíos	residuo sólido peligroso	0,5 m³	empresa autorizada, por ejemplo hidronor o bravo energy.
arena contaminada con restos de hidrocarburos o aceite	residuo sólido peligroso	0,2 m³	empresa autorizada, por ejemplo hidronor o bravo energy.

Al respecto, se presentan en el numeral 3.6 del Capítulo 3 de la DIA, complementados en el numeral Anexo 4 de la Adenda, punto 3.4, los antecedentes técnicos y formales del PAS N°142, pormenorizados en el numeral 10.2.3 del Informe Consolidado de Evaluación.

**Suelo:**

Durante la etapa de la operación, considera la generación de residuos industriales sólidos no peligrosos y asimilables a domésticos en la fase de operación del Proyecto. La generación de estos en temporada alta corresponde a 45 kilos/día, totalizando en la temporada 5.400 kilos de residuos sólidos asimilables a domésticos (120 días). En cuanto a los residuos sólidos industriales, correspondientes al deschale de la semilla de maíz (hojas) y corontas, se generan 19 toneladas/día, totalizando en temporada alta 2.200 toneladas aproximadamente. Cabe indicar que las semillas de soya y maravilla no producen material de rechazo.

Se procura mantener en los lugares de trabajo, las condiciones de orden y limpieza para evitar la presencia de vectores, especialmente en los sectores donde se ubiquen los recipientes para la disposición temporal de los residuos domiciliarios, estos recipientes tienen tapa para evitar la entrada de vectores, según se detalla en el Anexo 6 de la DIA.

En síntesis, y dadas las características de las emisiones y efluentes líquidos y el modo de tratamiento y disposición final ocupado en la etapa de operación del proyecto, se puede concluir que no hay impacto de emisiones y efluentes sobre recursos naturales renovables y, por ende, no hay riesgos para la salud de la población.

La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales

**Residuos**

El Proyecto considera la generación de residuos industriales sólidos no peligrosos y asimilables a domésticos en la fase de operación del Proyecto.

**RSD:**

En la planta existen 8 contenedores de 270 litros cada uno para el manejo de residuos sólidos asimilables a domésticos. La generación de estos en temporada alta corresponde a 45 kilos/día, totalizando en la temporada 5.400 kilos (120 días).

**RISES:**

En cuanto a los residuos sólidos industriales, correspondientes al deschale de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

<p><i>renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</i></p>	<p>semilla de maíz (hojas) y corontas, se generan 19 toneladas/día, totalizando en temporada alta 2.200 toneladas aproximadamente. Cabe indicar que las semillas de soya y maravilla no producen material de rechazo. Su manejo se realiza según lo dispuesto en los artículos 18 y 19 de esta norma sobre manejo y disposición de los residuos sólidos. Los residuos son almacenados temporalmente en la zona de acumulador de corontas, los que son retirados semanal o diariamente según carga de producción en camiones de 10 toneladas.</p> <p><b>RESPEL:</b> Los residuos peligrosos son manejados en la bodega existente para estos efectos, que son retirados con una frecuencia semanal a sitios autorizados y no son almacenados sobre 6 meses.</p> <p>Se concluye que, dadas las características de los residuos sólidos y el modo de tratamiento y disposición final ocupado, se puede concluir que tales residuos no generan impactos sobre recursos naturales renovables ni presentan riesgos para la salud de la población.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo 6 del ICE, numeral 6.1.</p>
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Planta de semillas Satus Ager Chile Mostazal”, dado que no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera o produce, bastando la presentación de una DIA.</i></p>	

<p><b>5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE</b></p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>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.</p>
<p>Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.</p>	<p>No se generan impactos a recursos naturales renovables dada la localización del proyecto en zona rural reguladas por PRI Rancagua. Es una zona altamente intervenida por agroindustria apta también para el desarrollo silvoagropecuario.</p>
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:</p>	
<p><i>La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</i></p>	<p>No se extrae ni degrada este recurso natural en la operación de la Planta, ya que es un proyecto existente operando desde el año 2001 hasta el año 2016. El predio del Proyecto para este componente considera una superficie de 2,3 hectáreas, la que corresponde a aquellas áreas donde se encuentran las obras y actividades asociadas a la planta. En cuanto al uso de suelo en este sector, esta normado por el PRI Rancagua como Zona Silvoagropecuaria (AR-1) que permite el desarrollo de estas actividades, por lo tanto, no existe afectación a este recurso natural.</p> <p>En conclusión, como las obras se localizan en sectores intervenidos por la actividad señalada, y dadas las características de los suelos, no se prevé la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad producto de las actividades del Proyecto.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

*La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.*

Se hace presente que el Proyecto está totalmente construido y estuvo operando entre los años 2001 y 2016. Se reactiva su operación en el año 2020 por mejoras y modernización de la planta adquirida por nuevos inversionistas. Por lo anterior, se describen los aspectos analizados para este literal en consideración a lo indicado anteriormente:

#### **Fauna Terrestre**

El área de influencia para el componente fauna terrestre, corresponde al espacio geográfico en el que se planea la ejecución (operación) del proyecto. Sin embargo, dada la naturaleza del proyecto, no hay probabilidad de que el proyecto en su etapa de operación genere algún efecto en especies de fauna terrestre, ya que está construido en su totalidad y no se pretende realizar construcciones adicionales.

Debido a que en el área de influencia del Proyecto no se constató la presencia de especies faunísticas incorporadas en categorías de conservación y que, además, posean una baja capacidad de desplazamiento, no se generan impactos en la fauna ni tampoco impactos en los hábitats relevantes para su nidificación, reproducción o alimentación. De la misma forma, se indica que el área donde se realizó una inspección corresponde a predios agrícolas con cultivos temporales, permanentes y actividad agroindustrial.

Se realizó una prospección de terrenos colindantes a la planta y a esta propiamente tal los días 8-9 y 10 de enero de 2020 para determinar la presencia de algunas especies faunísticas del sector, sin embargo, solamente se pudo apreciar la existencia de algunas aves, caninos y equinos en los predios agrícolas colindantes de la planta. Las siguientes fotografías dan cuenta de la escasa presencia de especies en el sector agrícola:



De acuerdo a los antecedentes presentados para el componente fauna, conforme a las características de las especies indicadas en el capítulo 8 del Anexo 8 de la DIA, el Proyecto no genera efectos sobre plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota en general.

#### **Flora y Vegetación Terrestre**

El área de influencia determinada para este componente, corresponde al espacio geográfico en el que se planea la ejecución del Proyecto, sin estar necesariamente circunscrito a los límites físicos relativos a la planta; y en el cual el desarrollo del Proyecto podría generar algún tipo de efecto sobre este componente. Sin embargo, y dada la naturaleza del proyecto, las áreas colindantes corresponden a cultivos frutales, así como también empresas relacionadas al rubro de este mismo proyecto. De acuerdo al PRI Rancagua, esta zona es apta para el desarrollo de actividades silvoagropecuarias.

#### **Recursos hídricos**

Existe un canal en el sector oriente que está fuera del predio del proyecto, y otro canal de regadío artificial paralelo al camino de ingreso a la planta. Por otro lado, a mayor distancia del área de influencia, se encuentra el Estero Codegua y Troncó, distantes a más de 3 y 5 km respectivamente del proyecto, los cuales no se ven afectados por la actividad del proyecto, y que, a su vez,



	<p>no utiliza aguas en sus procesos de producción de semillas ni menos genera aguas residuales que sean descargadas a cursos superficiales.</p> <p>En cuanto al sistema de abastecimiento de agua potable particular, en el sector donde se ubica la planta, no se encuentran redes de agua potable ni alcantarillado correspondiente a la empresa sanitaria, por lo cual se suministra mediante un sistema particular de abastecimiento de agua por camión aljibe, dando cumplimiento al D.S N°41/2016 Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable Mediante el Uso de Camiones Aljibes. La Planta posee un estanque de acumulación es de 14 m<sup>3</sup>, de material HDPE, este estanque se abastece mediante este sistema. Una vez en el estanque acumulador el agua debidamente clorada desde la fuente de origen de acuerdo a lo establecido por el D.S N°41/2016, se impulsa a través de una bomba monofásica de 2 hp, con <i>hidropack</i> a su uso final sanitario en las oficinas administrativas. En el Anexo 4 se adjunta Certificado Contrato con Essbio para la compra de 12 m<sup>3</sup> para abastecimiento según requerimiento, así como también documentación que respalda traslado de camión aljibe.</p> <p>Por lo anterior, llevando el análisis del área de emplazamiento en cuanto a biodiversidad y a los descriptores señalados en este artículo, el sector está intervenido con edificaciones industriales, no evidenciando ningún tipo de especie, ni afectando recursos naturales.</p> <p>Respecto del estado de conservación de la flora, no se evidencia especies se encuentra bajo alguna categoría de acuerdo a la legislación vigente.</p> <p>En cumplimiento de la Ley N°20.283, se estableció que para el área del Proyecto no se registran áreas de singularidad ambiental en términos de las formaciones vegetales halladas, ya que corresponden a cultivos agrícolas temporales.</p> <p>Finalmente, cabe señalar que el Proyecto está ubicado en un área rural con alto impacto silvoagropecuario, lo que hace que la diversidad sea escasa, así como también la abundancia en los sectores que no son intervenidos por el proyecto.</p> <p>En síntesis, el Proyecto no generará efectos sobre la flora y vegetación terrestre y según las características indicadas en el Anexo 8, Capítulo 7 de la DIA.</p>
<p><i>La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</i></p>	<p>El Proyecto no genera contaminantes que pudieren alterar la calidad del agua, debido a que las aguas servidas y los residuos domiciliarios son manejados de acuerdo con lo establecido en la normativa respectiva, tal como se detalla en el literal anterior. En el caso de las emisiones atmosféricas y como se presenta en el análisis del artículo 5°, el Proyecto no genera emisiones que pudieren afectar de manera significativa el recurso aire. Finalmente, en relación al suelo, el Proyecto se localiza en sectores intervenidos por la actividad agroindustrial, no se prevé que las características edafológicas de los suelos sean modificadas, ya que están intervenidas y utilizadas en cultivos agrícolas temporales.</p> <p>Los efectos de las actividades del Proyecto no son significativos en términos de magnitud y duración, no generando efectos adversos significativos sobre recursos naturales.</p>
<p><i>La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la</i></p>	<p>Respecto a las normas secundarias de calidad ambiental vigentes, no aplican al Proyecto debido a que las actividades no afectarán actividades silvoagropecuarias o recursos naturales renovables.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

<p><i>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.</i></p>	
<p><i>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.</i></p>	<p>Debido a que en el área de influencia del Proyecto no se constató la presencia de especies faunísticas incorporadas en categorías de conservación y que, además, posean una baja capacidad de desplazamiento, tal como se indica en el Anexo 8 Caracterización Ambiental, Capítulo 8, y dado que las emisiones de ruido del proyecto son de baja magnitud, no se generan impactos en la fauna ni tampoco impactos en los hábitats relevantes.</p> <p>En síntesis, los efectos de las obras y actividades del Proyecto no son significativos en términos de magnitud y duración, no generándose efectos adversos significativos sobre la fauna y sus hábitats significativos.</p>
<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>Los insumos utilizados en el Proyecto son de diversas clases. La utilización de los mismos no afecta los recursos naturales renovables, y se realiza por personal calificado en su uso.</p> <p>Para el funcionamiento de los procesos productivos de la Planta, principalmente de las unidades de secado, se requiere de la utilización de gas natural. Para esto se ha estimado un consumo mensual promedio aproximado de 6.000 m<sup>3</sup> de gas natural por temporada, cuyo suministro se realiza por parte de una empresa autorizada para estos efectos. Las redes de distribución de gas natural a media presión tienen su correspondiente TC-2 emitido por la SEC.</p> <p>Para el funcionamiento del montacarga existente en la Planta, se utilizan 200 litros mensuales desde un proveedor autorizado. Existen 2 estanques de 1 m<sup>3</sup> cada uno en la planta para el almacenamiento de gas licuado utilizado también para las oficinas administrativas.</p> <p>En cuanto al combustible líquido, este es almacenado en una bodega del sector norte de la planta, principalmente se almacena diésel utilizado en los equipos electrógenos. Este combustible es cargado directamente por camiones de empresas distribuidoras de combustible líquido</p> <p>Para el manejo de residuos, se considera la generación de residuos industriales</p>



	<p>sólidos no peligrosos y asimilables a domésticos en la fase de operación del Proyecto. En la planta existen 8 contenedores de 270 litros cada uno para el manejo de residuos sólidos asimilables a domésticos. La generación de estos en temporada alta corresponde a 45 kilos/día, totalizando en la temporada 5.400 kilos (120 días). En cuanto a los residuos sólidos industriales, correspondientes al deschale de la semilla de maíz (hojas) y corontas, se generan 19 toneladas/día, totalizando en temporada alta 2.200 toneladas aproximadamente. Cabe indicar que las semillas de soya y maravilla no producen material de rechazo.</p> <p>De acuerdo con la información entregada, se puede indicar que los residuos sólidos generados por el Proyecto no originan efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Lo anterior se basa en las características de los residuos y sus adecuados sistemas de manejo.</p>
<p><i>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:</i></p> <p><i>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</i></p> <p><i>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</i></p> <p><i>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</i></p> <p><i>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser</i></p>	<p>La actividad no interviene recursos hídricos en áreas o zonas de humedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales, cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas milenarias y/o fósiles, lagos o lagunas en que se generen fluctuaciones de niveles; no se realiza transvase de cuencas o subcuencas hidrográficas, ni se afecta la superficie o volumen de un glaciar.</p> <p>Existe un canal en el sector oriente que está fuera del predio del proyecto, y otro canal de regadío artificial paralelo al camino de ingreso a la planta. Por otro lado, a mayor distancia del área de influencia, se encuentra el Estero Codegua y Troncó, distantes a más de 3 y 5 km respectivamente del proyecto, los cuales no se ven afectados por la actividad del proyecto, y que, a su vez, no utiliza aguas en sus procesos de producción de semillas ni menos genera aguas residuales que sean descargadas a cursos superficiales.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

<p><i>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><i>Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</i></p>	<p>La Planta trabaja tanto con semillas convencionales como transgénicas, contando con las Resoluciones del Servicio Agrícola y Ganadero que la autorizan a almacenaje y depósito, las que se adjuntan en el Anexo respectivo (Resolución Exenta N°7388/2018). En cuanto a las semillas transgénicas, el Servicio Agrícola y Ganadero debe autorizar la introducción de semilla transgénica por cada evento a campo, estableciendo medidas de bioseguridad y manejo específicas, señalando las modificaciones genéticas en específico que se permiten utilizar. En particular, de acuerdo al SAG, el productor es responsable y debe cumplir con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mantener trazabilidad y segregación de la semilla genéticamente modificada, respecto a otras semillas convencionales.</li> <li>b. Debe recibir inspecciones fitosanitarias en el origen, esto es, en la planta seleccionadora.</li> <li>c. El transporte en cualquier etapa de la semilla o sus subproductos debe realizarse bajo condiciones de resguardo que eviten pérdidas, diseminación y derrame del material.</li> <li>d. Se deben respetar las condiciones de permanencia en la planta de las semillas, entre otras regulaciones específicas.</li> </ul> <p>Se señalan en estas Resoluciones las responsabilidades de cada una de las etapas del proceso, la que se delega al Productor, además de la forma de disposición de las mismas.</p> <p>Por lo tanto, la planta de procesamiento de semillas no incorpora dentro de sus actividades la introducción de especies exóticas, ni es necesario para su operación.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capitulo VI del ICE, numeral 6.2.</p>
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Planta de semillas Satus Ager Chile Mostazal”, 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>	

<p>5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS</p>	
<p>Impacto ambiental</p> <p>Existencia de grupos humanos en el área de influencia</p>	<p>El Proyecto no generara reasentamientos de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupo humanos.</p>
<p>Reasentamiento de comunidades humanas</p>	<p>Debido a la naturaleza del Proyecto y del entorno local, no se considera realizar reasentamiento de comunidades humanas.</p>
<p>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</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

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>	El Proyecto se desarrolla íntegramente al interior del actual recinto del Titular de carácter agroindustrial, el cual se encuentra en una zona rural y normada para estas actividades por el PRI Rancagua, por lo que no contempla la intervención, utilización 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>La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</i>	Dada la naturaleza de este proyecto, en este aspecto no se evidencia obstrucción o restricción de libre circulación, ya que corresponde a un lugar donde se desarrollan actividades productivas, lugar hacia el cual se desplazan sin impedimentos tanto trabajadores y lugareños del sector. Producto del desarrollo del Proyecto no se visualiza la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, ya que el Proyecto se desarrolla íntegramente al interior de la planta de semillas.
<i>La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</i>	Por la condición del proyecto y la actividad productiva realizada, la planta provee a sus trabajadores todos los equipos, servicios o infraestructura básica. El Proyecto no produce ningún tipo de obstáculo ni intervención a servicios o equipamientos básicos a grupo humano alguno.
<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>	No existen restricciones en cuanto a esta condición establecida por el legislador, ya que el proyecto se emplaza en una zona agroindustrial alejada de comunidades, villas o poblaciones. Corresponde a una zona silvoagropecuaria normada por un IPT para uso agroindustrial. En síntesis, y dadas las características del Proyecto, el cual se desarrolla al interior del predio de la planta, no se advierte ni evidencia que este impacte algún ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de la población.
<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>	Cabe destacar que en el área del Proyecto no hay presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas u organizaciones sociales que pudiesen ser afectados por las actividades propias de la producción de semillas.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este	Capítulo VI del ICE, numeral 6.3.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

impacto específico	
<i>De acuerdo con lo anterior se puede concluir que el Proyecto “Planta de semillas Satus Ager Chile Mostazal”, no generan reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos cercanos al área del proyecto.</i>	

<b>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 QUE SE PRETENDE EMPLAZAR</b>	
Impacto ambiental	El Proyecto se ubica en una zona agroindustrial, alejada de poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados directamente por el Proyecto o por sus áreas de influencia, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
Existencia de poblaciones protegidas	El Proyecto no se encuentra localizado próximo 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 se encuentra localizado a áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
<i>Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.</i>	La actividad no presenta alteración significativa, en términos de duración y magnitud, del valor paisajístico de la zona donde se emplaza, debido a que el área del Proyecto no presenta elementos configuradores del paisaje que le confieran una calidad importante.
<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</i>	El Proyecto no se encuentra localizado a áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental, ya que no se encuentra cercano a ninguna de ellos.  A objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considera la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.  El Proyecto no realiza ninguna intervención a recursos y/o áreas que cuenten con protección oficial, ni es susceptible de afectar las áreas protegidas que se encuentran próximas, ya que se desarrolla en predios agrícolas ubicado en zona rural regulada solo por el IPT correspondientes (PRI Rancagua), el cual



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

<i>intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.</i>	<p>permiten el desarrollo de la actividad agroindustrial.</p> <p>En conclusión, y conforme a lo anterior, el área no provee servicios ecosistémicos locales relevantes para la población y no hay presencia de ecosistemas naturales con características de unicidad, escasez o representatividad.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI del ICE, numeral 6.4.
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Planta de semillas Satus Ager Chile Mostazal” 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>	

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	No aplica.
Existencia de valor turístico	El área de influencia presenta no presenta valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	El área de influencia presenta no presenta valor paisajístico.
<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>	
<i>La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.</i>	<p>Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.</p> <p>La actividad no presenta alteración significativa, en términos de duración y magnitud, del valor paisajístico de la zona donde se emplaza, debido a que el área del Proyecto no presenta elementos configuradores del paisaje que le confieran una calidad importante.</p> <p>El emplazamiento del proyecto corresponde a una zona rural con características agroindustriales determinadas por el PRI Rancagua para desarrollo silvoagropecuario. Dados estos elementos, la zona no posee un valor paisajístico propiamente tal que la haga única y representativa. La Guía de Valor Paisajístico en el SEIA define que el paisaje constituye una modalidad de lectura del territorio establecida a partir de los recursos perceptivos del ser humano sobre determinados atributos naturales. En este caso, dada la naturaleza del proyecto, que corresponde a una actividad agroindustrial ubicado en una zona rural, no posee una percepción visual paisajística que la haga única y representativo.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

<p><i>La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.</i></p>	<p>El proyecto no obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico, ya que se encuentra inserto en un sector urbano intervenido antrópicamente debido al comercio e industria. Además, no se identifican zonas de interés paisajístico, cercanas al área del proyecto.</p> <p>Dada la localización del proyecto, la zona no posee un valor paisajístico característico por encontrarse en una zona rural con actividad agroindustrial.</p> <p>Lo que respecta a la intrusión visual del proyecto, este distrae la vista de los observadores, debido a su estructura consolidada en una zona rural dedicada a la producción de cultivos agrícolas y emplazamiento de industrias.</p> <p>No existe alteración a los atributos de paisajes aledaños definidos por la Guía de valor Paisajístico en el SEIA, en cuanto a los atributos biofísicos (naturales), estéticos y estructurales.</p> <p>En conclusión, y de acuerdo a lo anterior, el Proyecto no genera alteración en una zona con valor paisajístico</p>
<p><i>La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.</i></p>	<p>El proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor paisajístico.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo VI de la DIA, numeral 6.5.</p>
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Planta de semillas Satus Ager Chile Mostazal”, 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></p>	

<p>5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>No se presenta impacto a monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico o histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</p>
<p>Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</p>	<p>En el terreno en el cual se emplaza el proyecto no se detectaron monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, a los pertenecientes al patrimonio cultural, que puedan verse alterados por la ejecución de éste, según prospección arqueológica realizada en el área en estudio, y presentada en el Capítulo 10 del Anexo 8 de la DIA, “Arqueología”.</p>
<p>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.</p> <p>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>	
<p><i>La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se</i></p>	<p>La revisión bibliográfica demostró que no hay una presencia de antecedentes arqueológicos para la zona periférica a Mostazal, existiendo algunos sitios distantes del área del proyecto. Sin embargo, ninguno de estos se encuentra en el área que comprende el presente estudio.</p> <p>En cuanto a la inspección arqueológica del área del proyecto, no se detectó la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

<p><i>modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.</i></p>	<p>presencia de restos arqueológicos ni culturales protegido por la Ley 17.288. Dicha inspección se realizó en condiciones generales de buena visibilidad en prácticamente toda la superficie. Se logran inspeccionar algunos espacios donde fue posible apreciar la depositación natural del terreno y maleza. A esto se suma la inspección de sectores aledaños al E, N y W del área del proyecto. El Capítulo 10 del Anexo Caracterización Ambiental de la DIA, contiene un levantamiento e inspección arqueológica del sector.</p> <p>De acuerdo a los antecedentes aportados por el informe de prospección arqueológica el proyecto no remueve, destruye, excava, traslada, deteriora, interviene o modifica en forma permanente algún Monumento Nacional definido por la Ley N°17.288.</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>No se registraron evidencias sobre el patrimonio cultural protegido por la Ley 17.288 en el área prospectada asociada al proyecto. Por lo anterior, se recomienda seguir los siguientes procedimientos como parte de un programa de manejo de estos recursos en el caso fortuito de detectarse durante la ejecución de las obras de ampliación del supermercado:</p> <p>Si se llegase a realizar algún descubrimiento de restos definidos en la ley de Monumentos Nacionales se deben paralizar las faenas y se procede a denunciar el hecho a la autoridad competente, el que ordena a Carabineros que vigile el lugar hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él, como se establece en el artículo 23 del Reglamento de la Ley 17.288.</p> <p>De este modo ante el hallazgo fortuito en el subsuelo de cualquier elemento que se sospechara de origen arqueológico o de interés patrimonial durante la ejecución de las obras de proyecto, se deben detener las faenas en estos sectores para evitar su destrucción. En este caso es recomendable pedir la asesoría a un especialista con el fin de determinar la importancia del hallazgo y medidas a seguir.</p> <p>De acuerdo a los antecedentes presentados, el Proyecto no modifica o deteriora 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.</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>El Proyecto se encuentra localizado en un área rural de la comuna de Mostazal de características netamente agroindustriales, correspondiendo a un área altamente intervenida por el desarrollo de actividad silvoagropecuaria, donde no habitan pueblos indígenas.</p> <p>En síntesis, el proyecto no afecta sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura de alguna comunidad, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas. Cabe mencionar que el terreno es de propiedad del desarrollador del proyecto.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo VI del ICE, numeral 6.6.</p>
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Planta de semillas Satus Ager Chile Mostazal”, debido a que este no genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural,</i></p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

bastando la presentación de una DIA.

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales mixtos, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

#### 6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, del artículo 138 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>El recinto cuenta actualmente con dos (2) sistemas de alcantarillado particular, uno para el casino y baño de trabajadores; y otro para sector de oficinas. Estos proyectos están en proceso de tramitación de los permisos sectoriales para las autorizaciones correspondientes de generación y manejo de aguas servidas de alcantarillado particular. Dichos sistemas se componen de una fosa séptica y un pozo absorbente, la capacidad del sistema de tratamiento de casino y baños, es de 4,80 m<sup>3</sup>, para un total de 30 personas, mientras que para el sector de oficinas se cuenta con un sistema de fosa séptica con una capacidad de 5,10 m<sup>3</sup>, compuesto de una fosa séptica de albañilería de ladrillo, en ambos casos, la disposición final corresponde a un pozo absorbente.</p> <p>En cuanto al sistema de abastecimiento de agua potable particular, en el sector donde se ubica la planta, no se encuentran redes de agua potable ni alcantarillado correspondiente a la empresa sanitaria, por lo cual se suministra mediante un sistema particular de abastecimiento de agua por camión aljibe, dando cumplimiento al D.S N°41/2016 Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable Mediante el Uso de Camiones Aljibes. La Planta posee un estanque de acumulación es de 14 m<sup>3</sup>, de material HDPE, este estanque se abastece mediante este sistema. Una vez en el estanque acumulador el agua debidamente clorada desde la fuente de origen de acuerdo a lo establecido por el D.S N°41/2016, se impulsa a través de una bomba monofásica de 2 hp, con hidropack a su uso final sanitario en las oficinas administrativas. En el Anexo 4 de la DIA se adjunta Certificado Contrato con ESSBIO para la compra de 12 m<sup>3</sup> para abastecimiento según requerimiento, así como también documentación que respalda traslado de camión aljibe.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar el cumplimiento, se detallan a continuación:</p> <p><b>a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento.</b></p> <p>El proyecto tiene solo la fase de Operación, ya que está totalmente construido desde el año 2001 y operó hasta el año 2016. Actualmente está en fase de implementación y modernización de maquinarias de la planta para empezar a operar nuevamente en la temporada del año 2020. Corresponde por tanto a una regularización y cumplir con la exigencia ambiental respecto a este permiso, ya que está otorgado de forma sectorial por la Autoridad Sanitaria. Por lo tanto, para la etapa de construcción se entrega información referencial de cómo se abordaron estos aspectos, para las cuales se realizan las siguientes consideraciones:</p> <p><u>Etapa de Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La etapa de construcción tuvo un <i>peak</i> estimado en 40 trabajadores.</li><li>- Se consideró la utilización de baños químicos, los cuales fueron instalados de forma proporcional al número de trabajadores y de acuerdo a las exigencias del D.S 594/99 del MINSAL.</li><li>-Las aguas servidas acumuladas en los baños químicos fueron retiradas por una empresa que contaba con la autorización por la autoridad sanitaria y la disposición final fue en un lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria para tales fines.</li></ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

Etapa de Operación:

-La etapa de Operación de la planta tiene un peak de 30 usuarios (tiempo de funcionamiento de la planta), dentro de los cuales se consideran 30 trabajadores de forma diaria por turno utilizando las instalaciones sanitarias del casino, y 6 trabajadores que realizan labores administrativas. En donde también hay un sistema de tratamiento independiente.

-Para los trabajadores que utilizan las instalaciones sanitarias, se considera que las aguas servidas tienen como destino un sistema de digestión anaeróbico en base a fosa séptica y pozo absorbente para su disposición final.

-Se considera una dotación de 150 l/trabajador/día de agua potable, no se considera recuperación de agua, por lo cual su disposición final es a través de un sistema de pozo absorbente.

-Para los trabajadores que deban realizar labores administrativas, se considera la utilización de una fosa séptica de iguales características, pero en un sistema independiente.

En las siguientes tablas se detalla información correspondiente al sistema de alcantarillado particular para baños y casino del personal, y al sistema de alcantarillado particular para oficinas, respectivamente:

Tipo	Sistema de alcantarillado particular compuesto por una fosa séptica y un pozo absorbente	
	Coordenada este (m)	Coordenada norte (m)
Ubicación Coordenadas	343.345,96	6.235.943,58
Capacidad	Capacidad fosa séptica	Capacidad pozo absorbente
	4.80 m <sup>3</sup>	43,17 m <sup>2</sup>
Dotación	30 personas	

Tabla 21 de la Adenda.

Tipo	Sistema de alcantarillado particular compuesto por una fosa séptica y un pozo absorbente	
	Coordenada este (m)	Coordenada norte (m)
Ubicación Coordenadas	343.358,33	6.236.069,99
Capacidad	Capacidad fosa séptica	Capacidad pozo absorbente
	5,10 m <sup>3</sup>	18,84 m <sup>2</sup>
Dotación	6 personas	

Tabla 22 de la Adenda.

Cabe señalar que los sistemas anteriormente descritos son sistemas existentes desde que el Titular adquirió la planta, por lo que decidió realizar el proceso de regularización de estos sistemas, los cuales actualmente se encuentran en tramitación ante la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins.

Etapa de Cierre:

- No se considera etapa de cierre

**b) Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas.**

En la figura a continuación se muestra el plano de localización sistema tratamiento de aguas servidas:





Figura N°1 del numeral 3.2 del Anexo 4 de la Adenda.

**c) Generación de aguas servidas.**

Para el sector de producción se considera una dotación de 150 lt/pers./día de agua potable para 30 personas, por lo cual se generan 4,5 m<sup>3</sup> de aguas servidas diariamente, el sistema de tratamiento de estas aguas corresponde a un sistema de alcantarillado particular compuesto de una fosa séptica de una capacidad de 4,80 m<sup>3</sup> y un sistema de infiltración compuesto por un pozo absorbente de una capacidad de 43,17 m<sup>2</sup>.

**d) Características físico - químicas de las aguas servidas.**

Las aguas servidas a tratar en las respectivas fosas son de carácter doméstico sin adición de Residuos Industriales Líquidos, por lo que tienen la siguiente caracterización físico-química:

Parámetro	Unidad	Valor*
Aceites y Grasas	(mg/L)	60
DBO5	(mgO <sub>2</sub> /L)	250
Fósforo total	(mg/L)	5
Nitrógeno amoniacal	(mg/L)	50
pH	-	6-8
Poder espumógeno	mm	5
SST	(mg/L)	220
Coliformes fecales	NMP/100 ml	1,6 x 10 <sup>5</sup>

Tabla 4 del numeral 3.2 del Anexo 4 de la Adenda.

Los valores de la tabla anterior corresponden a valores referenciales típicos para aguas servidas de carácter domésticos, por lo que son utilizados para efectos de diseño y son ocupados extensivamente.

**e) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas.**

Para el sector de casino y baños el tratamiento para las aguas servidas considera un sistema de digestión anaeróbico en base a fosas sépticas pre fabricada, el cual es un estanque rectangular hermético construido en material Polietileno lineal LLDPE, según planos tipos del Reglamento de Alcantarillados Particulares.

Para el sector de oficinas se considera el tratamiento para las aguas servidas considera un sistema de digestión anaeróbico en base a fosas sépticas, el cual es un estanque rectangular hermético construido en albañilería de ladrillo estucada, según planos tipos del Reglamento de Alcantarillados Particulares.

Esta se dimensiona de tal manera que el efluente tenga una retención de 24 horas, donde se produce decantación, digestión con disolución, licuación y volatilización de la materia orgánica, previa a su estabilización, entregando períodos de limpieza máximos, cada dos años. La fosa se dimensiona de acuerdo a la habitabilidad de la zona donde estos se generan.

La fosa del sector de baños y casinos está proyectada para 30 personas en el período de funcionamiento.



**f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda.**

El tratamiento secundario del efluente tratado se incorpora al terreno mediante pozos absorbentes, construidos adyacentes a las a las fosas de cada sector. La dimensión de cada una de ellos la entrega el índice de absorción del terreno.

Estos pozos se construyen de acuerdo a planos del Reglamento del Alcantarillados Particulares, tomando las precauciones, deben mantener una separación libre entre ellos, mínima de 6 m la distancia entre el perímetro de sus bocas.

Adicional a lo anterior, se tiene especial cuidado a los parámetros indicados en la tabla siguiente:

**Parámetros Adicionales De Calidad Del Agua Tratada**

Parámetro	Unidad	Valor
DBO <sub>5</sub>	(mgO <sub>2</sub> /L)	< 35
SST	(mg/L)	< 80
Coliformes fecales	NMP/100 ml	< 1000

**g) Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia.**

No aplica, el sistema de alcantarillado de aguas servidas no considera aguas lluvias, ya que su diseño no permite el ingreso de estas y no existe mezcla con las aguas servidas generadas en las instalaciones del Proyecto.

**h) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica.**

El tratamiento para las aguas servidas domésticas de la planta, considera un sistema de digestión anaeróbico en base a fosas sépticas, el cual es un estanque rectangular, hermético construido en hormigón o albañilería de ladrillos o material Polietileno lineal HDPE según corresponda, según planos tipos del Reglamento de Alcantarillados Particulares.

Esta se dimensiona de tal manera que el efluente tenga una retención de 24 horas, donde se produce decantación, digestión con disolución, licuación y volatilización de la materia orgánica, previa a su estabilización, entregando períodos de limpieza máximos, cada dos años. La fosa se dimensiona de acuerdo a la habitabilidad de la zona donde estos se generan.

La fosa del casino y baños está proyectada para las 30 personas en el período de funcionamiento de la planta.

En la siguiente figura se muestra el sistema de alcantarillado particular casino y baños:

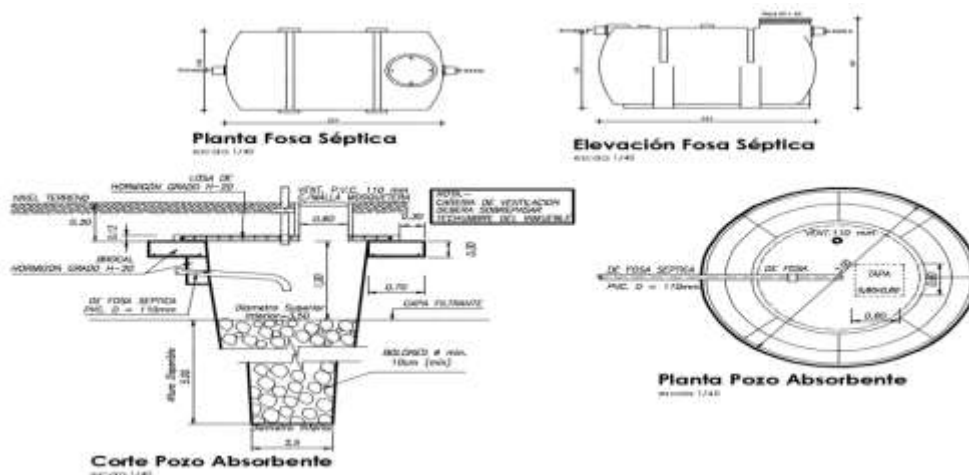


Figura N°2 del numeral 3.2 del Anexo 4 de la Adenda.

Para el sector de oficinas administrativas se cuenta con un sistema de alcantarillado particular compuesto por una fosa séptica construida en albañilería de ladrillos y un pozo absorbente para la infiltración de los líquidos provenientes de la fosa séptica.



En la siguiente figura se muestra el sistema de alcantarillado particular oficinas administrativas:

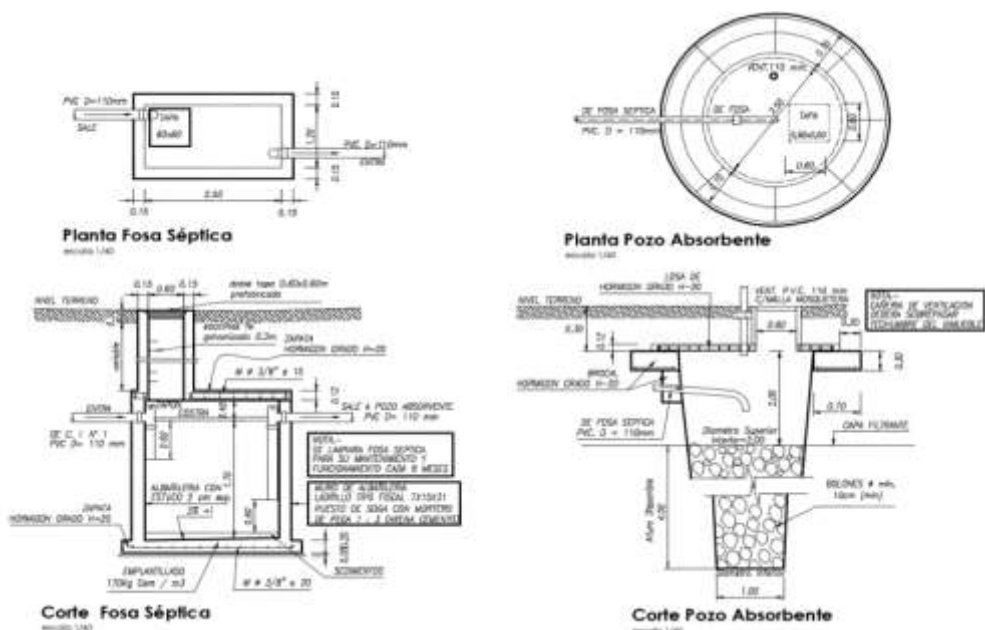


Figura N°3 del numeral 3.2 del Anexo 4 de la Adenda.

El recinto cuenta actualmente con dos sistemas de alcantarillado particular, uno para el casino y baños de trabajadores, y otro para sector de oficinas, estos proyectos están en proceso de tramitación de los permisos sectoriales para las autorizaciones correspondientes de generación y manejo de aguas servidas de alcantarillado particular, estos sistemas se componen de una fosa séptica y un pozo absorbente. Las capacidades de cada sistema de tratamiento es la siguiente:

1.- Sistema de alcantarillado particular para baños y casino del personal

DATOS TECNICOS					
<b>FOSA</b>			<b>POZO</b>		
Capacidad	30	personas	Diametro Superior Interior	3,00	mts.
Largo aguas	2,34	mts	Diametro Inferior Interior	2,50	mts.
Ancho aguas	1,68	mts	Alto disponible	5,00	mts
Alto aguas	1,43	mts	Ventilacion	PVC 110	m.m.
Volumen total disponible	4,80	m3	Sup. Total Dispon.	43,17	m2

2.- Sistema de alcantarillado particular para oficinas

DATOS TECNICOS						
<b>FOSA</b>			<b>POZO</b>			
Capacidad	6 personas	103	m2	Diametro Superior Interior	2,00	mts.
Largo aguas	2,50	mts	Diametro Inferior Interior	1,00	mts.	
Ancho aguas	1,20	mts	Alto disponible	4,00	mts	
Alto aguas	1,70	mts	Ventilacion	PVC 110	m.m.	
Volumen total disponible	5,10	mts	Sup. Total Dispon.	18,84	m2	

**i) Descripción general de la generación y manejo de lodos.**

Las fosas sépticas donde se genera el tratamiento primario y se produce la acumulación de los sólidos decantados y flotantes, se han dimensionado para que el retiro de estos se realice, como mínimo cada 2 años ya que la habitabilidad de la bodega no es constante. Los lodos deben ser retirados por empresas autorizadas por la Autoridad Sanitaria. Para la fosa decantadora, su limpieza de debe efectuar al mismo momento.

**j) Programa de monitoreo.**

Se diseñar un programa de monitoreo de redes, cámaras y fosas para evitar la entrada de aguas lluvia a las redes de aguas servidas, colmatación de fosas y entrada de sólidos a los pozos absorbentes. Se debe llevar un calendario de limpiezas y de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

controles visuales de los diferentes sistemas. La periodicidad del programa de monitoreo, se detalla en los siguientes monitoreos:

#### Monitoreo 1

Monitoreo de redes, cámaras y fosas de forma semestralmente (6 meses), el objetivo de este programa es evitar la entrada de aguas lluvia a las redes de aguas servidas, colmatación de fosas y entrada de sólidos a los pozos absorbentes. Se debe registrar la fecha del monitoreo, responsable, además de algún hallazgo encontrados, se debe complementar el monitoreo con registro fotográfico de los distintos sistemas.

#### Monitoreo 2

La frecuencia de limpieza de la fosa séptica esta normada de acuerdo al número de personas y dotación, la autoridad sanitaria reglamenta que su limpieza (extracción de lodos) se debe realizar cada dos años. En este caso se realiza un monitoreo al año de funcionamiento, que permita verificar el espesor del fango para determinar se es necesario efectuar esta limpieza en forma anual. Se lleva una planilla que indique el nivel de fango, además de un registro fotográfico de esta actividad y de la situación actual de la fosa.

#### **k) Plan de contingencias.**

El Proyecto cuenta con un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias para el tratamiento de aguas servidas, principalmente para controlar olores, que se puedan generar por las ventilaciones de los pozos absorbentes y para la ventilación asociada a la fosa mayor, así como su decantador adyacente. Para esto se cuenta con:

#### Medidas preventivas

Se realizar un control de vectores (roedores) mediante el control de cebos, asegurando la integridad del cierre perimetral de la Planta. La frecuencia de control se realiza cada 6 meses por una empresa autorizada.

#### Medidas durante la contingencia

En caso de que se presenten vectores a pesar de las medidas de control, se debe informar a la autoridad sanitaria.

#### Medidas Post-contingencia

Se evalúa la causa de la presencia de vectores y se analiza la posibilidad de aumentar la frecuencia de control por la empresa autorizada.

#### Medidas de contingencia y/o emergencia contempladas para la controlar la proliferación de vectores y olores molestos.

##### *1.- Olores molestos en fosa y pozos absorbentes*

Es importante establecer que las fosas y pozos absorbentes son elementos estancos. Para evitar que salgan olores por las tapas, estas deben calzar sus asientos en el marco y borde. La tapa finalmente se sella con grasa de pino.

Para las fosas y pozo ubicados al lado del casino y administración, donde todos estos elementos son ventilados, estas tuberías se deben levantar hasta el nivel de la techumbre de la nave y sobresalir 0,60 mt. sobre la cumbrera. Se debe cuidar que no haya interferencia con tomas de clima.

Para los pozos absorbentes ubicados en los otros sectores los cuales también son ventilados; estos ramales también se deben llevar a que sobresalgan 0,60 mt. sobre la cumbrera de la oficina que sirven.

En caso que se generen olores, estos se pueden neutralizar colocando filtros de carbono en el tubo de ventilación.

##### *2.- Controlar la proliferación de Vectores.*



	<p>Como las fosas son de albañilería u hormigón, con tapas estancas y los pozos son sellados por una losa de hormigón registrable, en su cara superior no se produce atracción a los roedores.</p> <p><u>Forma de seguimiento y control</u></p> <p>Además del registro de la empresa que mantiene el control de los cebos, se dispondrá de un registro del control de los cebos y de la fecha y lugar de presencia del vector, además de un registro fotográfico con una frecuencia semestral.</p> <p><b>I) Plan de emergencia.</b></p> <p>Se mantiene un plan de emergencia, principalmente para controlar olores, que se puedan generar por las ventilaciones de los pozos absorbentes y para la ventilación asociada a la fosa mayor, así como su decantador adyacente.</p> <p>i) Ante la detección de olores molestos, se debe detener operación de todo el sistema de alcantarillado para verificar causas posibles</p> <p>ii) Verificar condición de tuberías y estanques o fosas.</p> <p>iii) Verificar que no se hayan contaminado suelos o áreas donde puedan emanar aguas servidas producto de roturas de cañerías o tuberías</p> <p>iv) Una vez detectado el o los problemas, verificar puesta en marcha y funcionamiento que sea el adecuado desde la generación hasta el tratamiento de las aguas servidas.</p> <p><b>Indicadores de Cumplimiento</b></p> <p>Los indicadores de cumplimiento para este permiso corresponden a:</p> <p>a) La obtención de la RCA favorable, con la aprobación por parte de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, la cual es la encargada de otorgar este permiso ambiental</p> <p>b) Obtención de la Resolución sectorial que autoriza el funcionamiento del sistema de alcantarillado y agua potable por parte de la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 138 del Reglamento del SEIA, se presentan en el numeral 3.4 del Capítulo 3 de la DIA, complementados en el numeral 3.2 del Anexo 4 de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	De acuerdo al Oficio N°790 de fecha 26 de mayo de 2020, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.1.

6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la fase de Operación se generan residuos sólidos asimilables a domésticos y Residuos sólidos industriales no peligrosos, los cuales se almacenan en un Área definida de acopio de residuos domésticos y un área definida de acopio de residuos no peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para	Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar el cumplimiento, se detallan a continuación: <b>a) Aspectos generales:</b>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

su otorgamiento

### a.1. Descripción y planos del sitio.

El Proyecto se emplaza en la comuna de Mostazal, provincia de Cachapoal, de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Dicho proyecto consiste en la operación de una planta de semillas que contempla secado, desgrane y acondicionamiento con posterior venta a mercados nacionales e internacionales.

El proyecto comprende una superficie total de 2.500 m<sup>2</sup> de terreno y 2.390 m<sup>2</sup> construidos.

Dentro del área del Proyecto se contemplan instalaciones propias del funcionamiento de la planta, así como también de la segregación de los residuos sólidos asimilables a domésticos e industriales.

Durante la fase de operación el área de acopio de los residuos domésticos y no peligrosos, se encuentran en sectores de la planta, donde son acumulados y semanalmente los retira un camión con tolva, trasladándolos al centro de manejo de residuos municipales de la Yesca.

En la figura siguiente se identifican las áreas destinadas para manejo de los residuos en la planta:

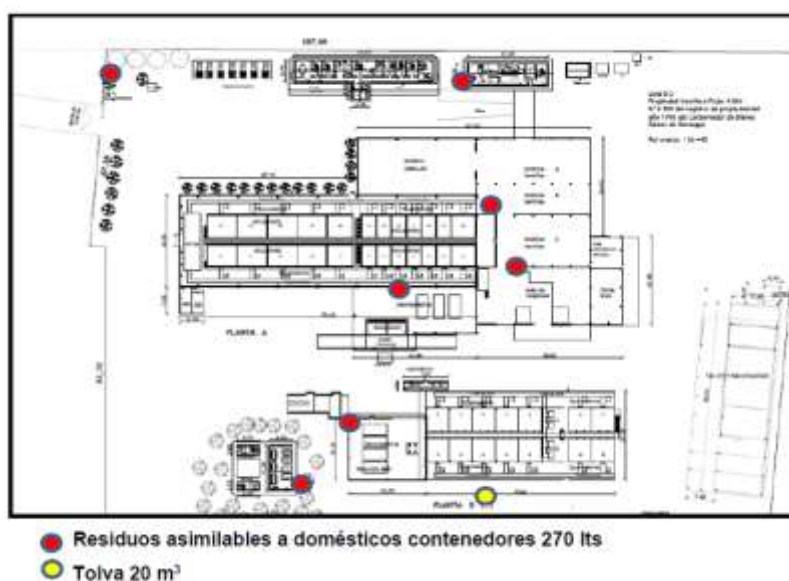


Figura 1 del numeral 3.3 del Anexo 4 de la Adenda.

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

El relieve andino, la cuenca de Rancagua, el valle longitudinal (desde Angostura hasta Pelequén), la Cordillera de la Costa y sus planicies litorales, son sus principales características orográficas que ejercen su accionar sobre el campo térmico de la Región, registrándose variaciones significativas de la temperatura media anual entre aquellas zonas

ubicadas en la costa, el valle intermedio y la pre cordillera andina de hasta 5°C. El régimen pluviométrico presenta valores mayores en la costa y en la cordillera andina, con registros superiores a 600 mm y los 1000 mm respectivamente, en tanto la zona intermedia de la región registra valores que van en aumento de norte a sur entre 500 y 800 mm

Las comunas de Mostazal, Graneros, Codegua, Rancagua, Olivar y Machalí, cuentan en general con las mismas características climáticas de la zona central del país. De acuerdo, a la clasificación de Humberto Fuenzalida P. (Corfo, 1950), a la VI Región le corresponde un Clima Mediterráneo (templado - cálido), con lluvias invernales y estación seca prolongada, de 7 a 8 meses. Los vientos predominantes provienen del Sur - Oeste, con su máxima intensidad durante el verano y su menor desarrollo en invierno.

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

El Proyecto genera residuos sólidos domiciliarios e industriales no peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

durante la etapa de operación.

Se considera la generación de residuos industriales sólidos no peligrosos y asimilables a domésticos en la fase de operación del Proyecto. En la planta existen 8 contenedores de 270 litros cada uno para el manejo de residuos sólidos asimilables a domésticos. La generación de estos en temporada alta corresponde a 45 kilos/día, totalizando en la temporada 5.400 kilos (120 días).

Los residuos generados de la fase de Operación se detallan en la siguiente tabla:

Tipo de Residuo	Cantidad			Tipo de Contenedor	Frecuencia de Retiro	Disposición Final
	[Kg/día]	[Kg/mes]	[Kg/año]			
Restos de comida y otros	20	600	2.400	Contenedor diario de 270 kilos retiro semanal en tolva de 20 m <sup>3</sup>	Semanal	Tercero autorizado
Papel, cartón, material de embalaje	5	150	600			
Plástico	10	300	1.200			
Sólidos asimilables a domiciliario	10	300	1.200			
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>1.350</b>	<b>5.400</b>			

En cuanto a los residuos sólidos industriales, correspondientes al deschale de las semillas de maíz (hojas) y corontas, se generan 19 toneladas/día, totalizando en temporada alta 2.300 toneladas aproximadamente. Cabe indicar que las semillas de soya y maravilla no producen material de rechazo.

Tipo de Residuo	Cantidad (120 días)			Tipo de Contenedor	Frecuencia de Retiro	Disposición Final
	[Kg/día]	[Kg/mes]	[Kg/año]			
Corontas	10.000	300.000	1.200.000	Acumulador de corontas	2-3 veces/semana	Tercero autorizado
Chalas	8.000	240.000	960.000			
Polvo de maíz	1.000	30.000	120.000			
<b>TOTAL</b>	<b>19.000</b>		<b>5.400</b>			

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

No aplica, el proyecto no realiza ningún tipo de tratamiento a ningún residuo, solo generación, manejo y retiro a sitios autorizados.

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

##### Forma de abatimiento de emisiones y control de los residuos

Debido al manejo de los residuos expuesto anteriormente, el Proyecto no contempla la generación de ningún tipo de emisiones. Sin perjuicio a lo anterior el Titular realiza un manejo sanitario y seguro de las distintas áreas de acumulación de los residuos dentro del Proyecto, evitando la formación de focos de insalubridad que afecten su entorno y permitiendo resguardar la salud y el bienestar de los trabajadores.

Para lograr esto, el manejo de los residuos generados al interior de Proyecto se realiza en forma separada, es decir dependiendo del tipo de residuos que se trate, así, el manejo es diferenciado según la tipología del residuo (doméstico, industrial inerte e industrial peligroso). Esto implica la existencia de zonas segregadas de manera de evitar posibles mezclas de residuos. A su vez, se consideran aspectos de seguridad, calidad, salud y medio ambiente, tomando las siguientes medidas:

- Los lugares donde se manipulan y almacenan residuos del tipo industrial cuentan



con señalización e instrucción de las características de estos, destacando los peligros inherentes, las medidas de prevención y de primeros auxilios eventualmente aplicables.

- Se prohíben operaciones o trabajos con llama abierta y fumar o ingerir alimentos dentro o cerca de los lugares de almacenamiento de residuos peligrosos.

- Se exige el correcto uso de los elementos de protección personal que corresponda durante la manipulación de residuos.

- Se informa a los trabajadores involucrados los riesgos asociados a la operación y manipulación de residuos.

- La existencia de sectores delimitados facilita la clasificación de residuos. En el caso particular de los residuos domésticos y los más propensos a generar focos de insalubridad, se almacenan en contenedores herméticos con tapa y en bolsas plásticas, evitando la emisión de malos olores y la posible generación de vectores sanitarios.

#### Emisiones atmosféricas

Se contemplan las siguientes acciones para el control de emisiones:

- Se mantienen humectadas las áreas externas de la planta, mediante camiones aljibe, dependiendo de las condiciones climáticas, y en caso de ser necesario.

- Toda acumulación temporal de tierra, es cubierta por medio de una malla protectora impermeable sobre el nivel del acopio (lona o polietileno), debidamente anclados al suelo para impedir cualquier tipo de levantamiento de material particulado.

- A los camiones que transportan residuos no peligrosos, se les implementa una lona hermética, debidamente asegurada, lo cual impide cualquier levantamiento de polvo y/o desbordamiento del material.

- El tránsito de vehículos y camiones se realiza a una velocidad promedio de circulación de 40 km/hr.

#### Vectores sanitarios y olores

Dada la composición de los residuos y el hecho de que se almacenan en residuos herméticos con retiro semanal, no se contempla una generación significativa de olores o vectores sanitarios. Los residuos asimilables como cartones, papeles, plásticos, entre otros, son retirados por una empresa de residuos que cuente con autorización sanitaria, con una frecuencia semanal.

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

Los residuos no reciben ningún tratamiento, sino que sólo se almacenan temporalmente en los lugares destinados para ello, a la espera del transporte hacia un lugar autorizado para su disposición final, para este caso es semanal como se ha señalado anteriormente.

Es por esto, que no se generan rechazos de los residuos generados por el Proyecto.

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

El Proyecto no considera realizar tratamiento alguno para los residuos a ser almacenados en la zona de acopio de residuos. No obstante, se mantiene un procedimiento de registro y seguimiento para los residuos no peligrosos verificando que todos los camiones que se despachen de faena lleguen a destino autorizado. Este plan contempla el registro y la emisión de informes mensuales. En los informes mensuales, se anexan las guías de despacho de cada cargamento con la fecha, vehículo, cantidad y tipo de residuos retirados, con su timbre correspondiente que confirme el ingreso a la instalación de disposición final autorizada. Además, la empresa encargada del retiro periódico de los residuos durante la operación del proyecto, debe acreditar mediante Resolución Sanitaria la autorización para efectuar el transporte. Y acredita que los sitios de disposición final de los residuos cuenten con autorización de la SEREMI de Salud.



#### **a.8. Plan de contingencias.**

En lo particular el plan de prevención tiene los siguientes objetivos:

- Salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de los habitantes;
- Proteger el medio ambiente, propiedad, instalaciones y materiales;
- Restablecer la normalidad en las faenas, en el menor tiempo posible;
- Instruir al personal respecto de sus responsabilidades, funciones y atribuciones, en caso de una emergencia.
- Establecer un método de investigación de hechos que puedan generar o generen situaciones de emergencia, con el fin de establecer sus causas, controlarlas y eliminarlas.

#### Alcance del Plan

El presente Plan de Emergencias se aplica a todas las actividades que se llevan a cabo en la planta para reaccionar frente a una emergencia generada en las áreas de acopio de los residuos domésticos, no peligrosos y peligrosos, que puedan afectar al medio ambiente, los trabajadores, como también a los habitantes cercanos e instalaciones del Proyecto y apoyar con los medios disponibles ante emergencias que se produzcan.

#### Cobertura del Plan

Este Plan está concebido para ser aplicado en las operaciones de las áreas de acopio de los residuos domésticos y no peligrosos, y las instalaciones circundantes a ellas. Responsable del Plan de Emergencias El responsable del presente Plan de Emergencias, corresponde al encargado de la Brigada de emergencia y tiene las siguientes responsabilidades:

- Difundir el presente plan, una vez aprobado, a todo el personal que labora en la Planta.
- Efectuar las gestiones necesarias para la asignación de recursos que permitan la adquisición, mantención y operación del material de respuesta.
- Efectuar las coordinaciones necesarias para lograr la cooperación en caso de algún siniestro de otras organizaciones con capacidad de respuesta.
- Disponer que se ejecuten ejercicios de respuesta ante algún tipo de emergencia.
- Definir los estándares de capacitación y entrenamientos del personal asignado para la respuesta, disponiendo que se lleven a efecto los cursos necesarios para lograr una capacidad eficiente y acorde a las políticas de la empresa.
- Establecer la logística y los medios de la organización, con el fin de satisfacer las necesidades del operador del Plan.
- Poner en ejecución el Plan de Emergencias.
- Mantener informado al Gerente General, Gerente de Operaciones y al Gerente de Comunicaciones. En aquellos casos en que la magnitud de la contingencia ocurrida o si la situación lo amerita, se asesora por un equipo de especialistas en diferentes áreas, conformado por personal de la misma empresa.

#### **a.9. Plan de emergencia.**

Considera las siguientes acciones:

- Ante cualquier anomalía detectada en las áreas de acopio de residuos domiciliarios y no peligrosos, cualquier trabajador que la detecte, debe dar aviso inmediato a su superior directo.
- El superior directo confirma el hecho y da aviso inmediato al encargado de la brigada de emergencia, para que ésta actúe de acuerdo a la emergencia que esté en proceso.
- El Responsable del Plan, debe tomar medidas inmediatas, tales como: convocar al grupo de respuesta, establecer la suspensión de las operaciones, etc.
- Comenzar a dirigir las acciones de control con los recursos y medios a su alcance



y debe determinar si la emergencia pueda afectar o alcanzar los sectores aledaños al Proyecto.

- Antes de proceder con las labores de control de la emergencia, el personal encargado de la emergencia debe proceder a ponerse el equipo de protección personal adecuado.
- Se debe contener la emergencia lo más pronto posible, de acuerdo a su tipología.
- Se elabora registro del incidente.

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

**b.1. Descripción del sistema de carga y descarga de residuos.**

**b.2. Plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas.**

**b.3. Diseño del sistema de captación, conducción y manejo de líquidos lixiviados y de cualquier otro residuo líquido que se genere.**

**b.4. Descripción y diseño de zona de almacenamiento transitorio de residuos, si se contempla.**

No aplica, ya que el sistema de acopio de residuos domésticos y no peligrosos no corresponde a una estación de transferencia.

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

**c.1. Descripción del sistema perimetral de intercepción y evacuación de escorrentías superficiales.**

**c.2. Descripción del sistema de recolección y evacuación de las aguas que precipiten sobre la planta.**

**c.3. Diseño del sistema de monitoreo de la calidad del agua subterránea.**

**c.4. Programa de control de parámetros críticos de la operación de la planta.**

No aplica, ya que no corresponde a una planta de manejo de residuos orgánicos.

**d) Tratándose de una planta de incineración, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):**

**d.1. Programa de control de parámetros críticos de la operación del sistema.**

**d.2. Plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas.**

No aplica, ya que el sistema de acopio de residuos domésticos, asimilables y no peligrosos no considera incineración de ellos.

**e) Tratándose de almacenamiento de residuos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):**

**e.1. Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.**

El manejo de los residuos domésticos y asimilables se realiza en contenedores herméticos de 270 kilos en 8 puntos de la planta y tienen las siguientes condiciones:

- Están en un acceso expedito, pudiendo utilizarlos todo el personal responsable de su operación.
- Los residuos domésticos se disponen dentro de contenedores de basura herméticos con tapa y sistema de ruedas con freno, previo trasvasije a camión recolector tolva.
- El almacenamiento es ordenado y no se obstruyen vías de ingreso.
- Existe un registro de ingreso y salida de residuos.
- Da estricto cumplimiento al artículo 18 del D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud.
- Se elaboran e implementan procedimientos operacionales.
- Cuenta con señalización de seguridad y uso de elementos de protección Personal (E.P.P)



	<p>El área de acopio temporal de residuos industriales no peligrosos, dispone de un contenedor tolva industrial que cuenta con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es un contenedor de 20 m<sup>3</sup> retirado semanalmente con residuos industriales no peligrosos, cartones, papeles, plásticos, entre otros</li> <li>- Está localizado en el área sur de la planta, pudiendo ingresar solamente el personal responsable de su operación.</li> <li>- Los residuos industriales sólidos no peligrosos están al interior de contenedores.</li> <li>- El almacenamiento es ordenado y no se obstruyen las vías de ingreso.</li> <li>- Existe un registro de ingreso y salida de residuos.</li> <li>- Da estricto cumplimiento al artículo 18 del D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud.</li> <li>- Se elaboran e implementan procedimientos operacionales.</li> </ul> <p><b>e.2. Capacidad máxima de almacenamiento.</b></p> <p>El área de acopio temporal de residuos industriales no peligrosos es de 20 m<sup>3</sup> en un contenedor tipo tolva retirado semanalmente por una empresa autorizada.</p> <p><b>e.3. Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores.</b></p> <p>Los Residuos asimilables a domésticos son retirados con una frecuencia semanal, almacenados en contenedores herméticos dentro de áreas definidas dentro de la planta, en contenedores de 270 litros aproximadamente.</p> <p>El acopio de residuos sólidos industriales no peligrosos para todas las fases del Proyecto, se realiza en contenedores debidamente ordenados y clasificados según tipo de residuo, con el fin de facilitar el proceso de retiro y reciclaje según corresponda. Su retiro se realiza semanalmente, de acuerdo a la capacidad del área de acopio temporal habilitada para dichos fines.</p> <p><b>Indicadores de Cumplimiento</b></p> <p>Los indicadores de cumplimiento para este permiso corresponden a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) La obtención de la RCA favorable, con la aprobación por parte de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, la cual es la encargada de otorgar este permiso ambiental.</li> <li>b) Obtención de la Resolución sectorial que autoriza el funcionamiento del almacenamiento de residuos por parte de la Autoridad Sanitaria.</li> </ol> <p>Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, se presentan en el numeral 3.5 del Capítulo 3 de la DIA, complementados en el numeral 3.3 del Anexo 4 de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	De acuerdo al Oficio N°790 de fecha 26 de mayo de 2020, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.2.

6.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o	Los residuos Peligrosos son almacenados en un sector dispuesto para ello, el que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

acción a la que aplica encuentra techado y cerrado para mantener protegidos a los residuos de las condiciones ambientales (humedad, temperatura, radiación solar), cuenta con contenedores segregados y rotulados (según la Norma Chilena 2.190 of. 93). El área donde se ubican estos residuos, cuenta con extintor y dispone de señalética de riesgo (No fumar, uso de EPP, ingreso solo personal autorizado, entre otras).

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar el cumplimiento, se detallan a continuación:

**a) Descripción del sitio de almacenamiento.**

Los residuos peligrosos son manejados en la bodega existente para estos efectos, que son retirados con una frecuencia mensual a sitios autorizados y no son almacenados sobre 6 meses según establece el artículo 31 del D.S N°148/2003.

Los residuos peligrosos que se generan por la operación del Proyecto, corresponden a los siguientes:

TIPO DE RESIDUO	CARACTERIZACIÓN	VOLUMEN	DISPOSICIÓN FINAL
paños y huaipes con aceite y grasas	residuo sólido peligroso	0,2 m <sup>3</sup>	empresa autorizada, por ejemplo hidronor o bravo energy.
envases de pinturas, de sustancias químicas, solventes u otros vacíos	residuo sólido peligroso	0,5 m <sup>3</sup>	empresa autorizada, por ejemplo hidronor o bravo energy.
arena contaminada con restos de hidrocarburos o aceite	residuo sólido peligroso	0,2 m <sup>3</sup>	empresa autorizada, por ejemplo hidronor o bravo energy.

La bodega de residuos peligrosos se encuentra emplazada en el sector sur de la planta según detalla en la siguiente figura. Tiene una base continua, impermeable, resistente estructural y químicamente a los residuos.

La bodega está construida con muros de ladrillo reforzados y estucos de hormigón liso en ambas caras, cuenta con ventilación y con piso de hormigón pulido cubierto con una capa de impermeabilizante, y dispone de una canaleta de desagüe y un contenedor temporal del desagüe para el caso en que existan escurrimientos o derrames.

La Ubicación de la Bodega, se presenta en la figura siguiente:



Figura 1 del numeral 3.4 del Anexo 4 de la Adenda.

Las Coordenadas UTM de la bodega RESPEL, corresponden a 343.483,14 E; 6.235.906,12 N.

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

La Bodega de Acopio Temporal para residuos peligrosos se emplaza en el patio de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

planta de semillas, separados de otras bodegas conforme indica el D.S N°148/03. Tiene una superficie de 31,8 m<sup>2</sup>.

Independiente del volumen de residuos peligrosos generados, al momento de implementar esta bodega, se presenta a la Autoridad Sanitaria un Plan de Manejo Residuos Peligrosos.

Las principales características de la BAT de residuos peligrosos son las siguientes:

- Tiene una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados;
- Cuenta con un cierre perimetral de al menos, 1,80 m de altura, el cual impide el libre acceso de personas y animales;
- Está techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar;
- Tiene un sistema colector de eventuales derrames, con una capacidad de retención no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad, ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados;
- Cuenta con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of. 93, versión 2003.
- Tiene vías de escape accesibles en caso de emergencia y cuentan con extintores de incendios cuyo tipo, potencial de extinción y capacidad en kilos es determinado en función de los materiales combustibles o inflamables que existan. El número total de extintores, su ubicación y señalización depende de la superficie total a proteger en la BAT y se define según lo dispuesto en los artículos pertinentes del DS. N°594/99 Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
- Está señalizada con letreros visibles, en los que se indica si corresponde a residuos peligrosos.

La bodega contempla todas aquellas medidas necesarias para evitar que la descarga accidental de residuos peligrosos o sus subproductos signifiquen una contaminación del área o pongan en riesgo la salud del personal.

El transporte y retiro se efectúa por una empresa externa que se encuentra autorizada por la SEREMI de Salud de la Región, de acuerdo a las características de peligrosidad y estado físico de los residuos a transportar, de modo de efectuar la operación de forma segura.

De conformidad a lo establecido por el D.S. N°148/03 del Ministerio de Salud, se solicita a la SEREMI de Salud de la Región la autorización de la BAT para su funcionamiento.

Se mantiene en el lugar un procedimiento de registro y seguimiento para los residuos peligrosos generados, se verifica que todos los camiones que se despachen desde faena sean dispuestos en un sitio autorizado.

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

Los residuos industriales peligrosos que pueden ser generados durante la operación corresponden principalmente a envases de lubricantes y sustancias peligrosas usados, huaiques, restos de pintura y arenas contaminadas, entre otros. Los residuos peligrosos son almacenados por un período menor a 6 meses o retirados a medida que sea necesario según generación y capacidad de almacenamiento. En la siguiente tabla se detalla la cantidad de Residuos Peligrosos almacenados:

Tipo de Residuo	Cantidad			Tipo de Contenedor	Frecuencia de Retiro	Disposición Final
	[Kg/día]	[Kg/mes]	[Kg/año]			
Tarros, envases productos químicos y latas de pintura	5	150	600	Bodega Respel contenedor 300lts/ Tambor 200 lts	Mensual	Tercero autorizado
Arenas, tierras	1,5	45	180			



Huaiques contaminados, aceites, grasas, etc	1,6	48	192			
<b>TOTAL</b>	<b>8,1</b>	<b>243</b>	<b>972</b>			

En la siguiente tabla se presenta la tipificación de los residuos a manejar durante la fase de construcción, que dicen relación con los artículos 18 y 90 del DS. 148/03 del MINSAL.

Residuo	Caracterización de Peligrosidad según Art. 18 del D.S. 148/2003			Caracterización de Peligrosidad según Art. 90 del D.S. 148/2003
	Categoría de RP			Lista A
	Lista I	Lista II	Lista III	
Aceites usados, arenas y tierras contaminadas con hidrocarburos	I-18			A3020; A4140
Paños contaminados con pinturas o derivados de hidrocarburos	I-18			A4070
Elementos de Protección Personal contaminados con residuos peligrosos	I-18			A3020; A4140
Tarros y latas de pintura	I-12			A3020; A4140

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

La BAT de Residuos Peligrosos, contempla todas aquellas medidas necesarias para evitar que la descarga accidental de Residuos Peligrosos o sus subproductos signifiquen una contaminación de áreas o pongan en riesgo la salud del personal y de la población.

Además de las características constructivas de la BAT, que aseguran que, de producirse un derrame de Residuos Peligrosos al interior de la bodega, no se contamina el suelo, o algún elemento que ponga en riesgo la salud de las personas, se aplican siguientes acciones:

*En caso de derrame de algún residuo peligroso, se tomarán las siguientes acciones:*

- Se evita el esparcimiento del material derramado, empleando materiales absorbentes como arena, pellet absorbente, etc. Asimismo, se confina y contienen los derrames por medio de zanjas y/o bermas.
- Se determina el límite físico del derrame.
- Se utiliza equipo de monitoreo para advertir la presencia de gases peligrosos en el ambiente.
- Se define el contenedor adecuado para el residuo peligroso que corresponda.
- Se usa el equipo de protección necesario según corresponda.
- Barrer y recoger con pala el material derramado (si corresponde).
- Colectar y envasar el material contaminado, de acuerdo al tipo de residuo.
- Muestrear y analizar los alrededores del suelo, superficie contaminada para determinar los residuos de contaminación.

*Acciones para la descontaminación (se aplicarán según corresponda):*

- Descontaminar todas las áreas afectadas.
- Remover el suelo contaminado y escombros si requiere.
- Descontaminar todos los equipos.
- Envasar todo en material contaminado para descarte.

*Acciones finales: documentación/reporte final.*

- Descripción del incidente en cuestión, incluyendo la cronología de los eventos.
- Mapa o croquis del lugar.
- Listado del personal que asistió al lugar.
- Fotografías.
- Información de la propiedad dañada y/o perjudicada.



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

Se cuenta con un piso impermeabilizado con bermas y pretiles anti derrames, capaz de contener el 110% del contenedor de mayor volumen y recipiente para conducir el derrame.

**f) Plan de contingencias.**

Debido principalmente a que, dada la ubicación del Proyecto, siempre existe cobertura para el adecuado retiro y disposición de los residuos generados.

El Proyecto contempla un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias con el objetivo de establecer medidas de prevención de riesgos ambientales y de control de accidentes. Este Plan está descrito en el Anexo 5 de la DIA.

**g) Plan de emergencias.**

El Plan de Prevención de Contingencias es aplicable a todos los sectores de la planta como también aplicable a empresas colaboradoras y/o proveedores.

Durante la operación del proyecto se identifican los siguientes riesgos:

- Riesgo de derrame de residuos peligrosos.
- Riesgo de Incendio en el área.
- Riesgo por accidentes de tránsito asociados al Proyecto, sobre todo en el sector de estacionamientos.
- Riesgo de accidentes laborales y emergencias médicas.
- Riesgo de atropello.
- Riesgo por eventos naturales.

Este plan entrega las directrices para hacer frente a emergencias que pudiesen provocarse en las distintas áreas del Proyecto, además de instruir a los trabajadores y todo el personal en la operación, de las acciones necesarias para minimizar los efectos generados por estas situaciones.

Objetivos

- En lo particular el plan tiene los siguientes objetivos:
- Salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de las visitas;
- Proteger el medio ambiente, propiedad, instalaciones y materiales;
- Restablecer la normalidad en las labores de trabajo, en el menor tiempo posible;
- Instruir al personal respecto de sus responsabilidades, funciones y atribuciones, en caso de una emergencia.
- Establecer un método de investigación de hechos que puedan generar o generen situaciones de emergencia, con el fin de establecer sus causas, controlarlas y eliminarlas.

Alcance del Plan

El presente Plan de Emergencias se aplica a todas las actividades que se llevan a cabo en la operación del proyecto y sus instalaciones existentes, para reaccionar frente a emergencias que puedan afectar al medio ambiente y los trabajadores, apoyando con los medios disponibles ante emergencias que se produzcan.

En aquellos casos en que la magnitud de la contingencia ocurrida o si la situación lo amerita, se asesora por un equipo de especialistas en diferentes áreas, conformado por personal de la misma empresa. El Plan de Emergencias se adjunta en el Anexo 5 de la DIA, el cual describe en mayor detalle los alcances.

**Indicadores de Cumplimiento**

Los indicadores de cumplimiento para este PAS son:

- a) La obtención de la RCA favorable, con la aprobación por parte de la Comisión de



	<p>Evaluación Ambiental de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, la cual es la encargada de otorgar este permiso ambiental</p> <p>b) Obtención de la Resolución sectorial que autoriza el funcionamiento del almacenamiento temporal de residuos por parte de la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, se presentan en el numeral 3.6 del Capítulo 3 de la DIA, complementados en el numeral 3.4 del Anexo 4 de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	De acuerdo al Oficio N°790 de fecha 26 de mayo de 2020, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.3.

6.1.4. 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	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	En virtud de lo establecido en el artículo 55 de la OGUC, cabe señalar que el predio y sus respectivas construcciones cuentan con permisos de edificación y recepción final. Sin embargo, en el marco del SEIA, corresponde solicitar el PAS 160 sobre construcciones fuera de límites urbanos para estas edificaciones en proceso de regularización, así como también para las existentes.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar el cumplimiento, se detallan a continuación:</p> <p><b>b.1. Destino de la edificación</b></p> <p>El destino de las edificaciones es para uso agroindustrial en el procesamiento de semillas y su acondicionamiento. En la siguiente tabla se detallan el estado de ellos permisos municipales con sus recintos asociados:</p>





	<p><b>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.</b></p> <p>Los planos con todas las plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones fueron presentados con los permisos de edificación y se adjuntan en Anexo 1 de la Adenda, tales como planimetría, elevaciones, siluetas de las edificaciones, planta arquitectura.</p> <p><b>b.5. Caracterización del suelo.</b></p> <p>Las series de suelos más representativas e importantes corresponden a la Serie Casas de Carén (CDC), Graneros (GRS) y Graneros La Cabaña (GLC). Son suelos de origen aluvial, levemente profundos y con topografía plana, con o sin microrelieves. Los suelos de estas series se utilizan preferentemente para chacras, frutales, parronales y semillas.</p> <p>Los suelos de Capacidad de Uso I, II, III y IV son los más importantes dentro del ámbito productivo, ocupan preferentemente los terrenos de la Depresión Intermedia representando el 15,7 % de los suelos de la comuna (8.142 Ha). En la actualidad, sobre estos suelos se disponen cultivos de frutales, especialmente nectarinos, cerezos, almendros, damascos y guindos; además de chacras, maíz y parronales.</p> <p><b>Indicadores de Cumplimiento</b></p> <p>Los indicadores de cumplimiento para este permiso ambiental sectorial mixto son:</p> <p>a) La obtención de la RCA favorable, con la aprobación por parte de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de O'Higgins, la cual es la encargada de otorgar este permiso ambiental</p> <p>b) Obtención de la Resolución sectorial que otorga el Informe Favorable para la Construcción (IFC) por parte del SAG Región De O'Higgins. Sin embargo, el proyecto ya cuenta con permiso de edificación y recepción final adjuntado en Anexo 2 de la Adenda.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, se presentan en el numeral 3.5 del Anexo 4 de la Adenda.</p>
Pronunciamento del órgano competente	<p>Mediante los siguiente Oficio los órganos de la administración del estado con competencia ambiental se pronuncian conforme a los antecedentes presentados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficio N°343/20, el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de O'Higgins.</li> <li>- Oficio Ord. N°135/20, de la SEREMI de Agricultura de la Región de O'Higgins.</li> <li>- Oficio Ord. N°566/20, de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de O'Higgins.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.4.

7°. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O'Higgins, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando al Proyecto como Inofensivo, cuyos antecedentes se presentan en el numeral 3.7 del Capítulo 3 de la DIA, complementados en el numeral 3.6 del Anexo 4 de la Adenda, y pormenorizados en el Capítulo X del ICE, numeral 10.2.5.

8°. Que, de acuerdo a 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

8.1. COMPONENTE/MATERIA: Normativa de carácter general.	
Norma	- Ley 19.300/1994, del MINSEGPRES. Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente. - Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto corresponde a los listados contenidos en el artículo k) y l) de la Ley 19.300. El proyecto, no genera alguno de los efectos, características o circunstancias que establece el artículo 11 de la Ley. Aplica a toda la operación de la planta.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10 letras k) y l) de la Ley 19.300, que indica los proyectos o actividades que son susceptibles de causar impacto ambiental y que, en consecuencia, deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. No obstante, al no generarse los efectos adversos significativos del artículo 11 que justifiquen el ingreso del mismo a través de un Estudio de Impacto Ambiental, el ingreso se materializa mediante la presente Declaración de Impacto Ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación del Proyecto ante la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins y aprobación (obtención RCA favorable).
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente / Proceso de evaluación ambiental y en portal del SEA y fiscalización en portal de la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX, numeral 9.1.1 al 9.1.2.

8.2. COMPONENTE/MATERIA: Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.	
Norma	- Decreto con Fuerza de Ley N°458/75, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones. - Plan Regulador Comunal de Mostazal. Decreto 3486/2018, Aprueba la Modificación del Plan Regulador Comunal y Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal de Mostazal, que comprende las localidades de San Francisco; La Punta - El Rincón y Los Marcos. - Res. Ex. N°203/2010, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Plan Regulador Intercomunal de Rancagua.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	A todas las construcciones existentes de la planta.
Forma de cumplimiento	El área de influencia del proyecto corresponde a sectores agrícolas ya intervenidos antrópicamente, con el establecimiento de mayor grado de plantas agroindustriales. En función de lo anterior, el proyecto se localiza fuera del PRC de la comuna de Mostazal zonificándolo en un área rural. En ese contexto, el proyecto que contempla La planta de semillas queda excluido del trazado del límite urbano comunal, por lo que su emplazamiento no se contrapone a este IPT en relación a los usos de suelo permitidos. Por otro lado, el proyecto se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>encuentra normado por el PRI de Rancagua, cuya zonificación es AR-1 de valor silvoagropecuario para el desarrollo de actividades relacionadas al proyecto.</p> <p><i>ARTÍCULO 15. Área Rural -1 (AR-1) del PRI Rancagua Está constituida por áreas rurales integradas al sistema intercomunal en las que se protege los terrenos cuyos suelos se clasifican mayoritariamente como I, II y III de Riego, constituyendo la reserva natural para el desarrollo de actividades silvoagropecuarias.</i></p> <p><i>ARTÍCULO 17. Los proyectos que se emplacen en AR-1 y AR-2 deberán atenerse a las condiciones que señalen los organismos públicos que corresponda en virtud del Art. 55 de la OGUC cuando proceda y cumplir con la normativa ambiental vigente. Asimismo, deberá cumplir con las condiciones señaladas en esta ordenanza para las instalaciones industriales molestas y peligrosas, e instalaciones de infraestructura sanitaria, transporte y energética, así como también en lo relativo a áreas de riesgo y áreas de protección natural y cultural, cuando proceda.</i></p> <p>Al respecto y en virtud de lo establecido en el artículo 55 de la OGUC, cabe señalar que el predio y sus respectivas construcciones ya cuentan con permisos de edificación y recepción final. No, por cuanto, a lo anterior, los trámites de edificación ya están otorgados por parte del municipio y no corresponde la aplicabilidad del artículo 55 de la LGUC respecto a construcciones (PAS 160 del RSEIA). Sin embargo, para efectos del SEIA, se presentan todos los antecedentes técnicos y formales de este permiso en el numeral 3.5 del Anexo 4 de la Adenda, y pormenorizados en el numeral 10.2.4 del Informe Consolidado de Evaluación.</p> <p>En cuanto al cumplimiento de la normativa ambiental, por medio de esta DIA, el Titular busca obtener la RCA favorable respectiva en cumplimiento a las exigencias establecidas por el legislador en esta materia. De la misma forma, y en el contexto del cumplimiento ambiental, se solicita y entregan todos los antecedentes técnicos y formales para obtener la calificación técnica industrial establecida en el artículo N°161 del D.S N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA, adjuntado dichos documentos en el Capítulo 3, punto 3.7 de la DIA, complementados en Adenda, y pormenorizados en el numeral 10.2.5 del Informe Consolidado de Evaluación.</p> <p>Permisos de edificación y recepción definitiva constatando que la planta se encuentra en zona rural.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>El Indicador que acredita su cumplimiento se constituye por la aprobación ambiental, obteniendo la RCA.</p> <p>La Planta ya cuenta con permisos de edificación y recepción final, conforme a lo establecido en el artículo 116 y 145 de la ley General de Urbanismo y Construcción.</p> <p>Calificación industrial por la SEREMI de Salud de la región respectiva.</p> <p>Permiso de Edificación DOM I.M Mostazal.</p> <p>Certificado de informaciones previas.</p>
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente; SEREMI de Agricultura, SEREMI de Vivienda y Urbanismo y Servicio Agrícola y Ganadero.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.1. al 9.2.3.

8.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.

Norma	- Decreto Supremo N°144/61, del Ministerio de Salud. Establece Tabla de Normas para evitar emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier
-------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>Naturaleza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Supremo N°138/05, del Ministerio de Salud. Establece Obligación de declarar emisiones que Indica.</li> <li>- Decreto Supremo N°1/13, del Ministerio de Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.</li> <li>- Resolución Exenta N°279/1984, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Aprueba Reglamento para el Control de Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.</li> <li>- Decreto Supremo N°47/92, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</li> <li>- Decreto Supremo N°55/94, del MINTRATEL. Establece Tabla de Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados que indica.</li> <li>- Decreto Supremo N°55/94, del MINTRATEL. Establece Tabla de Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados que indica.</li> <li>- Decreto Supremo N°4/94, del MINTRATEL. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.</li> <li>- Decreto Supremo N°211/91, del MINTRATEL. Regula que el o los vehículos cumple con las normas nacionales de emisión y el lugar y método en virtud del cual se certificó el nivel de emisiones.</li> <li>- Decreto Supremo N°15/2013, del Ministerio de Medio Ambiente. Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.</li> <li>- Decreto Supremo N°114/2003, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Nitrógeno (NO2).</li> <li>- D.S. N°59/98, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia de la República. Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, en especial de los valores que Definen Situaciones de Emergencia.</li> </ul>
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	<p>D.S. N°144/61, R.E. N°279/84, D.S. N°47/92:  En la etapa de operación son las emisiones de los vehículos que llegan y salen de la planta, así como los camiones o transporte de insumos o materia prima, grupos electrógenos.  Según Informe estimación cálculo de emisiones del Anexo caracterización ambiental, estas actividades no sobrepasan los límites establecidos en el D.S N°15/2013, del PDA Región de O'Higgins.  En el Proyecto se utilizan vehículos motorizados para distintas funciones, tales como el traslado de insumos y materia prima para la planta, retiro de residuos sólidos no peligrosos y domésticos.</p> <p>D.S. N°138/05:  En la operación del proyecto se considera utilizar 3 equipos electrógenos diésel de un total de 900 KVA (dos de 250 KVA y uno de 400 KVA), para uso en casos de emergencia y aplicación del horario punta para el suministro eléctrico, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 10T del Ministerio de Energía, que para el Sistema Interconectado Central corresponde al período del día comprendido entre las 18:00 y las 23:00 horas durante los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre, se utilizan grupos electrógenos en los meses que cubren la temporada, esto es abril y mayo, para cubrir la demanda eléctrica del proceso, dejando de utilizar la conexión a la empresa eléctrica.</p> <p>D.S. N°1/13:  El Titular del Proyecto realiza las siguientes acciones:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplica a todas las fuentes fijas y móviles de generación de emisiones atmosféricas y líquidas.</li> <li>- Acceso a la plataforma virtual del RETC con RUT de Titular.</li> </ul>																																																																									
Forma de cumplimiento	<p>D.S. N°15/2013, D.S. N°144/61, D.S. N°47/92:</p> <p>Las emisiones atmosféricas son emitidas durante la fase de operación del proyecto, debido a la generación de material particulado producto de, operación de maquinaria y tránsito de vehículos internos, además de los equipos electrógenos de respaldo que posee la planta usados para emergencias y en horarios puntas de 18:00 a 23:000 horas en los meses de abril y mayo. Estos grupos electrógenos cuentan con horómetro digital, según lo establecido en la Tabla de Norma. De acuerdo a los resultados del Estudio de Emisiones del Proyecto presentado en el capítulo 5, del Anexo 8 de la DIA, complementados en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, se obtuvo que las principales emisiones del proyecto, no sobrepasen los límites establecidos en el D.S N°15 PDA para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O`Higgins (art.33 letra a), tal como resume la siguiente tabla, para las emisiones generadas por la operación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de fuente</th> <th rowspan="2">Fuente emisora</th> <th colspan="6">Emisiones totales calculadas (ton/año)</th> </tr> <tr> <th>MP10</th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>NOx</th> <th>SOx</th> <th>NH3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Fuentes móviles</td> <td>Circulación por caminos pavimentados</td> <td>0,14</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Combustión de vehículos por caminos pavimentados</td> <td>0,062</td> <td>0,06</td> <td>0,18</td> <td>2,32</td> <td>0,007</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>0,202</td> <td>0,06</td> <td>0,18</td> <td>2,32</td> <td>0,007</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Equipos y maquinarias</td> <td>Montacarga</td> <td>0,128</td> <td>0,43</td> <td>0,199</td> <td>1,22</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Hornos secadores</td> <td>0,04</td> <td>0,182</td> <td>-</td> <td>1,054</td> <td>0,072</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Grupo electrógeno</td> <td>0.000088</td> <td>0,00026</td> <td>-</td> <td>0,0012</td> <td>0,000082</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>0,169</td> <td>0,61</td> <td>0,199</td> <td>2,28</td> <td>0,07</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Fase de Operación</td> <td>0,371</td> <td>1,21</td> <td>0,38</td> <td>4,6</td> <td>0,077</td> <td>0,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 22 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria</p> <p>Respecto de la fase de operación, las principales fuentes emisoras de material particulado (MP10) corresponden a la circulación de vehículos por caminos pavimentados y al funcionamiento de maquinarias (grúa). Respecto de la emisión de óxidos de nitrógeno durante la fase de operación, las principales fuentes emisoras corresponden al funcionamiento de la grúa horquilla. Se agrega además las emisiones generadas por los hornos secadores (5), cuyos aportes son poco significativos. Lo anterior se explica por el uso de combustible (gas). Se mantiene especial cuidado en su mantención preventiva dado que sus emisiones atmosféricas se encuentran cercanas al límite de lo establecido para este parámetro. Respecto a los resultados obtenidos de la estimación de emisiones, es importante señalar que, según lo establecido en la legislación vigente, aquellos proyectos o actividades nuevas o sus modificaciones que en cualquiera de sus fases, que tengan asociadas una emisión total anual que implique un aumento sobre la situación base, superior a 5 ton/año de MP10; 15 ton/año de NOx y 30 ton/año de SOx, debe compensar sus emisiones en un 120% (D.S.N°15/2013 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O`Higgins).</p> <p>De acuerdo a los resultados asociados a las emisiones a generar durante la fase de construcción y operación, no superan los límites establecidos para la compensación de emisiones en el D.S N°15/2013 “Plan de Descontaminación del Valle Central de la Región del Libertador Bernardo O`Higgins, tal como se muestra en la siguiente tabla:</p>	Tipo de fuente	Fuente emisora	Emisiones totales calculadas (ton/año)						MP10	CO	HC	NOx	SOx	NH3	Fuentes móviles	Circulación por caminos pavimentados	0,14	-	-	-	-	-	Combustión de vehículos por caminos pavimentados	0,062	0,06	0,18	2,32	0,007	0,000	Total	0,202	0,06	0,18	2,32	0,007	0,000	Equipos y maquinarias	Montacarga	0,128	0,43	0,199	1,22	-	-	Hornos secadores	0,04	0,182	-	1,054	0,072	-	Grupo electrógeno	0.000088	0,00026	-	0,0012	0,000082	-	Total	0,169	0,61	0,199	2,28	0,07	0,000	Total Fase de Operación		0,371	1,21	0,38	4,6	0,077	0,000
Tipo de fuente	Fuente emisora			Emisiones totales calculadas (ton/año)																																																																						
		MP10	CO	HC	NOx	SOx	NH3																																																																			
Fuentes móviles	Circulación por caminos pavimentados	0,14	-	-	-	-	-																																																																			
	Combustión de vehículos por caminos pavimentados	0,062	0,06	0,18	2,32	0,007	0,000																																																																			
	Total	0,202	0,06	0,18	2,32	0,007	0,000																																																																			
Equipos y maquinarias	Montacarga	0,128	0,43	0,199	1,22	-	-																																																																			
	Hornos secadores	0,04	0,182	-	1,054	0,072	-																																																																			
	Grupo electrógeno	0.000088	0,00026	-	0,0012	0,000082	-																																																																			
	Total	0,169	0,61	0,199	2,28	0,07	0,000																																																																			
Total Fase de Operación		0,371	1,21	0,38	4,6	0,077	0,000																																																																			



Emisiones	Año 2020 y siguientes												Limite PDA (ton/año)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MP10	0,371												5
NOx	4,6												15
SOx	0,077												30

Tabla 23 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

- Se aclara que las fuentes de combustible utilizadas para secado de semillas corresponden a gas natural proveído por empresa externa por cañería hacia la planta. En este contexto, y según el artículo 21 del D.S N°15/2013, señala que “Aquellas fuentes que utilicen otros combustibles (electricidad o gas) quedan exentas de esta medición”. La medición a la que quedaría exenta es la que señala que se debe hacer una medición anual discreta de acuerdo a lo señalado en el artículo 20 tabla 8 de este mismo cuerpo normativo.

- En cumplimiento al artículo 22, la planta posee sus procesos confinados en su mayoría (90%), lo cual favorece la minimización de emisiones fugitivas. De la misma forma, los secadores utilizados utilizan como combustible gas natural.

Para estos efectos el Titular realiza las siguientes acciones:

- Humectación de tramos no pavimentados, que son mínimos mediante camión aljibe autorizado y contratado por el titular. Se adjunta en el Anexo 4 de la DIA antecedentes camión aljibe para traslado de agua potable, así como también industrial según sea el caso. La frecuencia de humectación es de 2 veces por semana en temporada alta y 1 vez por mes durante temporada baja.

- Velocidad de circulación promedio de los vehículos de 20 (km/h) para la fase de operación. Aplica sólo para caminos no pavimentados.

- Capacitación a los trabajadores, sobre el control de emisiones atmosféricas, de acuerdo a las funciones que cada uno desempeñe.

D.S. N°138/05, D.S. N°1/13, D.S. N°59/98:

Se da cumplimiento a lo establecido según lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto Supremo N°138, es decir, el titular del Proyecto proporciona anualmente la declaración anual de las emisiones de los grupos electrógenos, a través de la plataforma de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, en adelante RETC, generada para estos fines. Con respecto al secado de semillas, esta se realiza con hornos (24), los cuales no están obligados a declarar emisiones según lo establecido en el artículo 2° de este cuerpo normativo.

Según lo dispuesto en el artículo 30 del D.S. N°1/13, el titular realiza la entrega a la autoridad sanitaria correspondiente la declaración anual de las emisiones de los grupos electrógenos, lo cual se realiza a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC.

Se contemplan las siguientes medidas en conformidad al cumplimiento de la normativa D.S. N°59/98:

- Abatimiento de polvo mediante la humectación de los caminos y áreas de trabajo.

- Se complementa el formulario de ingreso de Declaración de Emisiones al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).

- Se exige a los camiones que transporten residuos, lo hagan con la carga cerrada por lonas para evitar mayor emisión de material particulado.

- Los resultados de las estimaciones de material particulado se presentan en el Capítulo 5 del Anexo 8 de la DIA, y complementados en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.



	<p>R.E. N°279/84, D.S. N°55/94, D.S. N°54/94, D.S. N°4/94, D.S. N°211/91: Exigir el cumplimiento con la Tabla de Normativa, lo cual se verifica a través del certificado de revisión técnica y gases de las flotas de vehículos en la operación del proyecto.</p> <p>Se exige a los vehículos pesados que presten servicios en la obra que cuenten con sus mantenciones al día, de acuerdo a lo indicado por el fabricante; revisión técnica vigente y con el sello verde adherido al parabrisas.</p> <p>D.S. N°114/2003: El proyecto genera gases de combustión por uso de vehículos (camiones). La reducción de las concentraciones de NO<sub>2</sub>, se realiza manteniendo en óptimas condiciones maquinaria y camiones. El Titular exige el cumplimiento de esta Tabla de Normativa.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de emisiones atmosféricas.</li> <li>- Registro Horómetros en equipos electrógenos.</li> <li>- Lo establecido en la RCA.</li> <li>- Registro emisiones mensuales y anuales.</li> <li>- El Proyecto no utiliza calderas, sino secadores, que se encuentran catalogados en el artículo 21 del PDA.</li> <li>- Utilización de gas natural por cañería como combustible.</li> <li>- Registro de las acciones señaladas.</li> <li>- Registro y declaración de emisiones en el RETC.</li> <li>- Registro humectación camión aljibe.</li> <li>- Carta Gantt mantenciones, facturas GLP y Gas Natural.</li> <li>- Certificado de la plataforma RETC.</li> <li>- Declaraciones anuales de las emisiones de los grupos electrógenos a través del RETC.</li> <li>- Registro de las medidas señaladas y revisión de los certificados de revisión técnica y de las mantenciones periódicas vigentes de todos los vehículos.</li> <li>- Cumplimiento de las condiciones dispuestas en la RCA referidas a esta Tabla de Norma, constituyendo la verificación la vigencia de la Revisión Técnica de los vehículos que transiten en planta.</li> <li>- Justificante de ingreso de Declaración de Emisiones al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).</li> <li>- Catastro de vehículos y fechas de respectivas revisiones técnicas y mantenciones.</li> <li>- Registro de los mantenimientos realizados a caminos interiores en base a la humectación con agua industrial en camión aljibe (se adjunta datos de camión y traslado en la DIA) para transporte de agua según sea el caso.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Superintendencia del Medio Ambiente, Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O'Higgins (SEREMI de Salud).</p> <p>Superintendencia del Medio Ambiente, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales y Municipales.</p> <p>Declaración de emisiones a la atmosfera en la plataforma en línea del RETC.</p> <p>Guías de despacho que dan cuenta del retiro de los subproductos y otros residuos.</p> <p>Registros de mantención de la Planta, que dan cuenta que no existen calderas dentro de las instalaciones.</p> <p>Facturas de compra de gas a proveedores y mantención de las condiciones de operación que mantienen las emisiones bajo la norma, estimadas por el Registro de Emisiones.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capitulo IX, numeral 9.3.1 al 9.3.12.

8.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones acústicas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

Norma	- Decreto Supremo 38/11, del Ministerio de Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes Que Indica, Elaborada a Partir de la Revisión del Decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.																								
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.																								
Parte, obra o acción a la que aplica	Toda la planta. Mediciones en fuentes de la planta. Receptores más cercanos a la planta determinados en el estudio del ruido del Anexo 2 de Adenda Complementaria.																								
Forma de cumplimiento	<p>Las emisiones de ruido durante la fase de operación están dadas por las actividades asociadas a la llegada de insumos a la planta, movimiento y flujo vehicular, carga y descarga de insumos para las distintas áreas. Las condiciones acústicas de base presentan influencia de ruidos de la operación de la Ruta 5 y del Camino a la Punta, además de ruido de origen natural y comunitario. Se han registrado presencia de receptores sensibles en las líneas de propagación en los 4 puntos cardinales, y algunas actividades industriales en las inmediaciones. Los resultados de las mediciones acústicas de la operación de la Planta en horario diurno, indican que no se superan los límites máximos permitidos, mientras que hubo que proyectar los niveles de ruido para horario nocturno, con lo cual se determinó que tampoco se superan los límites exigidos en horario nocturno, por lo que no se hace necesario la implementación de medidas de mitigación. Niveles de Ruido proyectados de ruido, dB(A).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Operaciones</th> <th>Límite</th> <th>Cumple</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Deslinde sur oriente</td> <td>35,8</td> <td>50</td> <td>SÍ</td> </tr> <tr> <td>Deslinde Nor Oriente</td> <td>34,6</td> <td>50</td> <td>SÍ</td> </tr> <tr> <td>Casa lado norte Planta</td> <td>35,0</td> <td>50</td> <td>SÍ</td> </tr> <tr> <td>Camarín</td> <td>49,7</td> <td>50</td> <td>SÍ</td> </tr> <tr> <td>Sector Casas</td> <td>33,7</td> <td>50</td> <td>SÍ</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Se adjunta en Anexo 2 de la Adenda Complementaria se adjunta la información solicitada respecto de la memoria de cálculo desde el software de modelación, variables de entrada y salida del modelo de propagación sonora. De la misma forma se describe el número de mediciones de ruido por fuente, su distancia a la fuente y su altura de medición, y registros fotográficos, presentando, además de los valores de NPS por banda de frecuencia, los valores globales para cada caso en dBA. Se detalla el procedimiento de cálculo del nivel de potencia sonora de cada fuente, a partir de los niveles de presión sonora. Se debe aclarar la norma técnica de referencia empleada para tal propósito.</p> <p>Finalmente, se puede concluir que, de los puntos de muestreo de ruido para el período diurno y nocturno, en todos ellos “No superan” los niveles máximos permisibles según la normativa vigente, Decreto Supremo N°38 del 2011 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>	Punto	Operaciones	Límite	Cumple	Deslinde sur oriente	35,8	50	SÍ	Deslinde Nor Oriente	34,6	50	SÍ	Casa lado norte Planta	35,0	50	SÍ	Camarín	49,7	50	SÍ	Sector Casas	33,7	50	SÍ
Punto	Operaciones	Límite	Cumple																						
Deslinde sur oriente	35,8	50	SÍ																						
Deslinde Nor Oriente	34,6	50	SÍ																						
Casa lado norte Planta	35,0	50	SÍ																						
Camarín	49,7	50	SÍ																						
Sector Casas	33,7	50	SÍ																						
Indicador que acredita su cumplimiento	Conforme el cumplimiento de los niveles máximos permitidos, entregados en la DIA y de las Tabla de Normas y condiciones establecidas en la RCA. los niveles de ruido medidos, siguiendo el procedimiento del DS 38/2011, no superan los límites para horario diurno, aun cuando no es posible determinar el aporte de la operación. Por su parte, en horario nocturno, los límites también cumplen en todos los puntos, sin embargo, esto es calculado mediante procedimiento requerido por la normativa ISO 9613-2.																								
Forma de control y	Superintendencia del Medio Ambiente																								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

seguimiento	SEREMI de Salud.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capitulo IX del ICE, numeral 9.3.13.

8.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.

Norma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en lugares de trabajo, en sus artículos 77 y 81, artículos 18° y 19° sobre manejo y disposición de residuos.</li> <li>- Decreto Supremo N°1/2013, del Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.</li> <li>- Decreto Supremo N°148/03, del MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</li> <li>- Resolución Exenta N°359/2005, del Ministerio de Salud. Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos.</li> </ul>												
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.												
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>D.S. N°594/99, R.E. N°359/2005, D.S. N°1/2013:</p> <p>Esta norma resulta aplicable al proyecto, atendido que éste considera la generación de residuos industriales sólidos no peligrosos y asimilables a domésticos en la fase de operación del Proyecto. En la planta existen 8 contenedores de 270 litros cada uno para el manejo de residuos sólidos asimilables a domésticos. La generación de estos en temporada alta corresponde a 45 kilos/día, totalizando en la temporada 5.400 kilos (120 días). En cuanto a los residuos sólidos industriales, correspondientes al deschale de las semillas de maíz (hojas) y corontas, se generan 19 toneladas/día, totalizando en temporada alta 2.200 toneladas aproximadamente. Cabe indicar que las semillas de soya y maravilla no producen material de rechazo.</p> <p>Con la entrada en vigencia del D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, la carga de información para la declaración de Residuos Peligrosos SIDREP, se realiza a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC.</p> <p>D.S. N°148/03:</p> <p>Los residuos peligrosos son manejados en la bodega existente para estos efectos, que son retirados con una frecuencia semanal a sitios autorizados y no son almacenados sobre 6 meses.</p> <table border="1" data-bbox="500 1873 1414 2158"> <thead> <tr> <th>Tipo de Residuo</th> <th>Caracterización</th> <th>Volumen</th> <th>Disposición Final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paños y huaipes con aceite y grasas</td> <td rowspan="3">residuo sólido peligroso</td> <td>0,2 m<sup>3</sup></td> <td rowspan="3">Empresa autorizada, por ejemplo, hidronor o bravo energy</td> </tr> <tr> <td>Envases de pinturas, solventes u otros vacíos.</td> <td>0,5 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Arena contaminada con restos de hidrocarburos o aceite.</td> <td>0,2 m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>En el numeral 3.6. del Capítulo 3 de la DIA, complementados en Adenda, se presentan los antecedentes técnicos y formales del artículo 142 del RSEIA (PASM N°142) para su obtención, pormenorizados en el numeral 10.2.1 del</p>	Tipo de Residuo	Caracterización	Volumen	Disposición Final	Paños y huaipes con aceite y grasas	residuo sólido peligroso	0,2 m <sup>3</sup>	Empresa autorizada, por ejemplo, hidronor o bravo energy	Envases de pinturas, solventes u otros vacíos.	0,5 m <sup>3</sup>	Arena contaminada con restos de hidrocarburos o aceite.	0,2 m <sup>3</sup>
Tipo de Residuo	Caracterización	Volumen	Disposición Final										
Paños y huaipes con aceite y grasas	residuo sólido peligroso	0,2 m <sup>3</sup>	Empresa autorizada, por ejemplo, hidronor o bravo energy										
Envases de pinturas, solventes u otros vacíos.		0,5 m <sup>3</sup>											
Arena contaminada con restos de hidrocarburos o aceite.		0,2 m <sup>3</sup>											



	ICE.
Forma de cumplimiento	<p>D.S. N°594/99: Lo dispuesto en los artículos 18 y 19 de esta norma sobre manejo y disposición de los residuos sólidos. Los residuos son almacenados temporalmente en la zona de acumulador de corontas, los que son retirados semanal o diariamente según carga de producción en camiones de 10 toneladas.</p> <p>D.S. N°148/2003: La bodega de residuos peligrosos cumple con estas exigencias, especialmente en lo que se refiere a la base impermeable, cierre perimetral que impida el libre acceso a ella; estar construida de tal manera que permita la protección de los contenedores de las condiciones climáticas del sector y una ventilación adecuada. En su interior, se almacenan los residuos en contenedores adecuados a las características del residuo. El transporte de residuos peligrosos se efectúa a través de una empresa especialista que cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificados de la declaración SIDREP que se efectúan en el Sistema de Ventanilla Única a través del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).</li> <li>- Guías de despacho de RESPEL.</li> <li>- Registro generación de residuos mensual, facturas y guías despacho de residuos a lugares autorizados.</li> <li>- Obtenida la RCA favorable del Proyecto, el Titular solicita ante la SEREMI de Salud de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, la autorización de bodega de almacenamiento de RESPEL.</li> <li>- Oficio de SEREMI de Salud de O'Higgins que autoriza proyecto y funcionamiento de bodega de almacenamiento permanente de residuos peligrosos y los Documento electrónico de declaración de residuos peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Superintendencia del Medio Ambiente; SEREMI de Salud Región de O'Higgins.</p> <p>Revisión periódica de la plataforma web.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capitulo IX del ICE, numeral 9.3.14, 9.3.16, 9.3.17 y 9.3.18.

#### 8.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones líquidas y efluentes.

Norma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto con Fuerza de Ley N°725/68, del Ministerio de Salud. Código Sanitario.</li> <li>- D.S. N°236/26, del Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión Social y Trabajo. Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.</li> </ul>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Lo que respecta a instalaciones sanitarias de alcantarillado y agua potable se conectan a instalaciones sanitarias que tienen como destino a un sistema de digestión anaeróbico en base a fosas sépticas (2), las cuales se localizan en el sector de ingreso a la planta y en el sector de comedores.</p> <p>Para el manejo de aguas servidas, se entregan los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del PASM N°138 del RSEIA, adjuntos en el</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	Capítulo N°3 de la DIA, punto 3.3, complementados en Adenda, y pormenorizados en el numeral 10.2.1 del ICE.
Forma de cumplimiento	Aguas Servidas: Obtención PAS 138 del D.S N°40/2012 y posterior tramitación sectorial con la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins para obtener resolución de funcionamiento y explotación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Lo establecido en la RCA y Resolución Sanitaria de la SEREMI de Salud para su funcionamiento y explotación.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del medio ambiente; Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O'Higgins (SEREMI de Salud).
Referencia al ICE para mayores detalles	Capitulo IX del ICE, numeral 9.3.15. y numeral 9.3.19.

#### 8.7. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas

Norma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Supremo N°594/99, del Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</li> <li>- Decreto Supremo N°43/2016, del Ministerio de Salud. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas</li> <li>- D.S. N°160/2009, del Ministerio de Económica, Fomento y Reconstrucción. Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.</li> </ul>																																																																		
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.																																																																		
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>D.S. N°594/99, D.S. N°43/2016: Se cuenta con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, que se utiliza principalmente para el almacenamiento de plaguicidas y otros químicos:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Producto</th> <th style="width: 40%;">Descripción del Producto</th> <th style="width: 20%;">Riesgo</th> <th style="width: 20%;">Dosis Aplicada (en kg.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Tratamiento de Semillas</td> </tr> <tr> <td>Gauche</td> <td>Tratamiento de semilla, insecticida</td> <td>Clase 9</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Celest</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Poncho</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Vibrance</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Master</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Polimero Biocoat</td> <td>Colorante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Benomyl</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Cruiser</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Florite</td> <td>Colorante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Real Top</td> <td>Tratamiento de semilla, desinfectante</td> <td>Clase 9</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>MC Gregor</td> <td>Colorante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Hombitam</td> <td>Colorante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Sepiret</td> <td>Colorante</td> <td>No clasificada como sustancia peligrosa</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>Real 200 SC</td> <td>Fungida</td> <td>No clasificada como</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>			Producto	Descripción del Producto	Riesgo	Dosis Aplicada (en kg.)	Tratamiento de Semillas				Gauche	Tratamiento de semilla, insecticida	Clase 9	100	Celest	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	50	Poncho	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	200	Vibrance	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	100	Master	Tratamiento de semilla, desinfectante	No clasificada como sustancia peligrosa	90	Polimero Biocoat	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	150	Benomyl	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	8	Cruiser	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	10	Florite	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	120	Real Top	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	130	MC Gregor	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	80	Hombitam	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	50	Sepiret	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	125	Real 200 SC	Fungida	No clasificada como	70
Producto	Descripción del Producto	Riesgo	Dosis Aplicada (en kg.)																																																																
Tratamiento de Semillas																																																																			
Gauche	Tratamiento de semilla, insecticida	Clase 9	100																																																																
Celest	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	50																																																																
Poncho	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	200																																																																
Vibrance	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	100																																																																
Master	Tratamiento de semilla, desinfectante	No clasificada como sustancia peligrosa	90																																																																
Polimero Biocoat	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	150																																																																
Benomyl	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	8																																																																
Cruiser	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	10																																																																
Florite	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	120																																																																
Real Top	Tratamiento de semilla, desinfectante	Clase 9	130																																																																
MC Gregor	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	80																																																																
Hombitam	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	50																																																																
Sepiret	Colorante	No clasificada como sustancia peligrosa	125																																																																
Real 200 SC	Fungida	No clasificada como	70																																																																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

		sustancia peligrosa	
Cilindros			
Cilindro de gas Licuado	Cilindro de gas	Clase 2	200
Pintura			
Tarros de Pintura	Pintura	Clase 3	3
Aguarrás	Diluyente	Clase 3	30
Aceites			
ACEITE 90	Lubricante	No clasificada como sustancia peligrosa	80
ACEITE HIDRAULICO	Lubricante	No clasificada como sustancia peligrosa	60
ACEITE 15W40	Lubricante	No clasificada como sustancia peligrosa	4
Artículos de oficina			
Botellas de Tinta	Tinta para impresora de rotulado	Clase 3	2
Solvente	Solvente para impresora de rotulado	Clase 3 y 6	5
Make-Up	Impresora de rotulado	Clase 3	2
Total de sustancias químicas peligrosas			840 kg.
Total de sustancias químicas no peligrosas			757 kg.
Total general			2.354 kg.

D.S. N°160/2009:

Gas licuado y gas natural: Para el funcionamiento de los procesos productivos de la Planta, principalmente se usa gas natural en el secado de semillas. Por otro lado, se requiere de la utilización de gas licuado para movimiento de maquinaria (yale montacarga). Para esto se ha estimado un consumo mensual promedio aproximado de 6.000 m<sup>3</sup> de gas natural por temporada y de 200 litros de gas licuado mensuales, cuyo suministro se realiza por parte de una empresa autorizada para estos efectos.

Las redes de distribución de gas licuado a media presión tienen su correspondiente TC-2 emitido por la SEC. Se cuenta con 2 estanques, de 1 m<sup>3</sup>, respectivamente por una empresa autorizada y la red de distribución de gas natural para el secado de semillas que llega de forma directa por cañerías. Cuyos formularios se adjuntan en Anexo 4 de la DIA.

Forma de cumplimiento	El total de sustancias peligrosas es menor al límite establecido en el artículo 5 del Decreto Supremo N°43/2015 para sustancias no inflamables (30 toneladas) e inflamables (5 toneladas), por lo que no es necesario solicitar Autorización Sanitaria para el funcionamiento de la instalación de almacenamiento de sustancias peligrosas. Lo establecido en la RCA y otorgamiento del PAS 142 por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de O'Higgins.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se lleva un registro de los ingresos y egresos. Resoluciones sanitarias. Como registro, se mantiene copias de autorizaciones SEC y facturas compra gas a proveedores.
Forma de control y seguimiento	Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O'Higgins (SEREMI de Salud). Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.20 al 9.3.22.

#### 8.8. COMPONENTE/MATERIA: Fauna, Flora y vegetación.

Norma	- Ley N°19.473/1996, del Ministerio de Agricultura. Sustituye Texto de La Ley N°4.601, Sobre Caza, y Artículo 609 del Código Civil. - Decreto Supremo N°51/1998, del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de Caza.
-------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>- Ley N°20.283/2008, del Ministerio de Agricultura. Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.</p> <p>- Decreto Ley 701/1974, del Ministerio de Agricultura. Fija Régimen Legal de los Terrenos Forestales o Referentemente Aptos para la Forestación, y Establece Tabla de Normas de Fomento Sobre la Materia.</p> <p>- Decreto Supremo N°193/1998. Ministerio de Agricultura. aprueba Reglamento General del Decreto Ley N°701, de 1974, sobre Fomento Forestal.</p> <p>- Decreto Ley N°3557/1981, del Ministerio de Agricultura. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola.</p> <p>- Decreto N°276/1980, del Ministerio de Agricultura. Establece Reglamento sobre Roce a Fuego.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Toda la planta.
Forma de cumplimiento	<p>Ley N°19473/96: En la caracterización ambiental se pudo determinar inexistencia de fauna en el área de influencia del proyecto, dado que es un área ya intervenida y en operación desde el año 2001. En los predios colindantes no se detectó presencia de fauna, ya que corresponden a predios agrícolas con cultivos y otras plantas industriales del mismo rubro. Debido a que en el área de influencia del Proyecto no se constató la presencia de especies faunísticas incorporadas en categorías de conservación y que, además, posean una baja capacidad de desplazamiento, no se generan impactos en la fauna ni tampoco impactos en los hábitats relevantes para su nidificación, reproducción o alimentación. De la misma forma, se indica que el área donde se realizó una inspección corresponde a predios agrícolas con cultivos temporales, permanentes y actividad agroindustrial. Se realizó una prospección de terrenos colindantes a la planta y a esta propiamente tal los días 8-9 y 10 de enero de 2020 para determinar la presencia de algunas especies faunísticas del sector, sin embargo, solamente se pudo apreciar la existencia de algunas aves, caninos y equinos en los predios agrícolas colindantes de la planta.</p> <p>Ley N°20.283: En la caracterización ambiental se pudo determinar inexistencia de vegetación en el área de influencia del proyecto, dado que es un área ya intervenida y en operación desde el año 2001. En los predios colindantes no se detectó presencia de fauna, ya que corresponden a predios agrícolas con cultivos y otras plantas industriales del mismo rubro.</p> <p>D.L N°3.557/81: El proyecto se ajusta a lo establecido en el PRI Rancagua, el cual establece que su localización en Área Rural -1 (AR-1), constituida por áreas rurales integradas al sistema intercomunal en las que se protege los terrenos cuyos suelos se clasifican mayoritariamente como I, II y III de Riego, constituyendo la reserva natural para el desarrollo de actividades silvoagropecuarias. Además, el artículo 17 de la Ordenanza del PFRI establece que Los proyectos que se emplacen en AR-1 y AR-2 deben atenerse a las condiciones que señalen los organismos públicos que corresponda en virtud del Art. 55 de la OGUC cuando proceda y cumplir con la normativa ambiental vigente. Asimismo, debe cumplir con las condiciones señaladas en esta ordenanza para las instalaciones industriales molestas y peligrosas, e instalaciones de infraestructura sanitaria, transporte y energética, así como también en lo relativo a áreas de riesgo y áreas de protección natural y cultural, cuando</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>proceda. Al respecto y en virtud de lo establecido en el artículo 55 de la OGUC, cabe señalar que el predio y sus respectivas construcciones ya cuentan con permisos de edificación y recepción final, por cuanto, a lo anterior, los trámites de edificación ya están otorgados por parte del municipio.</p> <p>Sin embargo, para efectos del SEIA, se presentan todos los antecedentes técnicos y formales del PAS 160 en el numeral 3.5 de este Anexo de la Adenda.</p> <p>En cuanto al cumplimiento de la normativa ambiental, por medio de esta DIA, el Titular busca obtener la RCA favorable respectiva en cumplimiento a las exigencias establecidas por el legislador en esta materia. De la misma forma, y en el contexto del cumplimiento ambiental, se solicita y entregan todos los antecedentes técnicos y formales para obtener la calificación técnica industrial establecida en el artículo N°161 del D.S N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA, adjuntado dichos documentos en el Capítulo 3, punto 3.7 de la DIA, complementados en Anexo 4 de la Adenda, y pormenorizados en el numeral 10.2.5 del ICE.</p> <p>D.S. N°276/1980: El proyecto no considera quemas controladas ni quema de vegetación, ya que es un recinto industrial desprovisto de vegetación en sus instalaciones.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro de las inducciones y capacitaciones que se efectúen a los trabajadores en caso de avistamientos de fauna silvestre.</p> <p>Se entregan todos los antecedentes que permitan demostrar la inexistencia e intervención del área con especies nativas.</p> <p>Permisos de edificación y recepción final por parte de la IM de Mostazal.</p> <p>Cumplimiento con todas las disposiciones detalladas en la DIA respecto de la protección de suelos agrícolas.</p> <p>El área de emplazamiento del proyecto se encuentra zonificado por el PRI Rancagua, zonificando como Zona AR-1.</p> <p>Bitácoras de avisos emergencias, incendios o activación plan de emergencias.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Superintendencia del Medio Ambiente;</p> <p>Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la Región de O'Higgins.</p> <p>Corporación Nacional Forestal (CONAF) de la Región de O'Higgins.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Capítulo IX del ICE, numeral 9.4.1 al 9.4.5.</p>

8.9. COMPONENTE/MATERIA: Agua, agua potable.	
Norma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto con Fuerza de Ley N°725/68, del Ministerio de Salud. Código Sanitario.</li> <li>- Decreto con Fuerza de Ley N°1/1968. Ministerio de Salud. Determina Materias que Requieren Autorización Sanitaria Expresa.</li> <li>- Decreto Exento N ° 446/2006, del Ministerio de Salud. Declara Tabla de Normas Oficiales de la República de Chile: Tabla de Norma Oficial NCh 409/1 Of 2005 Agua Potable- Parte 1: Requisitos.</li> <li>- Decreto Exento N°735/1969, del Ministerio de Salud. Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano.</li> </ul>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Toda la planta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

Forma de cumplimiento	<p>En cuanto al sistema de abastecimiento de agua potable particular, en el sector donde se ubica la planta, no se encuentran redes de agua potable ni alcantarillado correspondiente a la empresa sanitaria, por lo cual se suministra mediante un sistema particular de abastecimiento de agua por camión aljibe, dando cumplimiento al D.S N°41/2016 Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable Mediante el Uso de Camiones Aljibes.</p> <p>La Planta posee un estanque de acumulación es de 14 m<sup>3</sup>, de material HDPE, este estanque se abastece mediante este sistema.</p> <p>Una vez en el estanque acumulador el agua debidamente clorada desde la fuente de origen de acuerdo a lo establecido por el D.S N°41/2016, se impulsa a través de una bomba monofásica de 2 hp, con hidropack a su uso final sanitario en las oficinas administrativas.</p> <p>En el Anexo 4 de la DIA se adjunta Certificado Contrato con ESSBIO para la compra de 12 m<sup>3</sup> para abastecimiento según requerimiento, así como también documentación que respalda traslado de camión aljibe.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificados de factibilidad e inscripción con la sanitaria.</li> <li>- Autorizaciones sanitarias de funcionamiento.</li> <li>- Lo establecido en la RCA.</li> </ul> <p>Tramitación sectorial con la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins para obtener resolución de funcionamiento y explotación.</p>
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente. Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O'Higgins (SEREMI de Salud).
Referencia al ICE para mayores detalles	Capitulo IX del ICE, numeral 9.4.6 al 9.4.8.

#### 8.10. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural.

Norma	Ley N°17.288/1970, del Ministerio de Educación Pública. Sobre Monumentos Nacionales y Sus Modificaciones, Incluyendo su Modificación Mediante la Ley N°20.021.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Dada la naturaleza del proyecto y por ser una actividad existente desde el año 2001 de agroindustria, no se registran evidencias bibliográficas de hallazgos arqueológicos. Lo anterior se describe en Capítulo 10 del Anexo 8 de la DIA.
Forma de cumplimiento	Ante un eventual hallazgo se registra y se da aviso al Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informar ante un eventual hallazgo se registra y se da aviso al Consejo de Monumentos Nacionales.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente; Consejo de Monumentos Nacionales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capitulo IX del ICE, numeral 9.4.9.

#### 8.11. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y transporte.

Norma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley N°18.290/2009, del Ministerio de Telecomunicaciones. Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito.</li> <li>- Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998, del Ministerio de Obras Públicas. Fija El Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.840/64</li> </ul>
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>y del D.F.L. N°206/60, sobre Construcción y Conservación de Caminos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Supremo N°75/1987, del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cagas que indica.</li> <li>- D.F.L. N°1/09, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.</li> <li>- D.S. N°19/1984, modificado por 1.665/2003, del Ministerio de Obras Públicas. Autorización para circulación de vehículos que exceden pesos máximos.</li> <li>- D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas. fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.</li> </ul>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Toda la planta.
Forma de cumplimiento	<p>Ley N°18.290/2009, D.S. N°75/87:</p> <p>Respecto a la frecuencia de entrada y salida de los camiones a la planta en la etapa de operación, el proyecto considera un flujo máximo de 20 camiones día, dado que el proceso es continuo por 24 horas durante 120 días. El flujo se compone de camiones con materia prima para la producción de semillas, la Ruta de acceso hacia la planta es la Ruta 5 y Ruta H-145 para acceso al predio. Respecto a la salida de camiones con semilla procesada, la frecuencia se realiza con un flujo de 2 a 3 camiones/día por un período de 4 meses aproximadamente.</p> <p>En la operación del Proyecto se contempla la utilización de vehículos pesados, para el transporte de materia prima desde campos y semillas, residuos y trabajadores. El Titular cumple con la prohibición de circular por caminos públicos a vehículos que sobrepasen los límites de peso máximo establecidos, e instruye a los transportistas para cumplir con esta prohibición.</p> <p>D.S. N°850/98:</p> <p>La vía de acceso al área del Proyecto corresponde por la Ruta 5 Sur a la altura del kilómetro 65, desde el norte por la Ruta mencionada, desde ahí se ingresa por camino La Punta, Ruta H-145, km 1, girando hacia el sur, se encuentran los Lotes B-2, A-2, sector El Arrayán, hasta llegar a la planta.</p> <p>En la operación del Proyecto se contempla la utilización de vehículos pesados, para el transporte de materia prima desde campos y semillas, residuos y trabajadores.</p> <p>D.S. N°75/87:</p> <p>El Titular cumple con los artículos 3° respecto al traslado de cargas de mal olor que debe ir debidamente cerradas o cubiertas. De la misma forma cumple con el artículo 9° respecto a velocidades en zonas rurales no superando los 90 km/h.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener registros de las guías de despacho de la carga transportada, asociada al viaje en camión realizado.</li> <li>- Registro de revisiones técnicas y de gases al día.</li> <li>- El Titular cumple con la prohibición de circular por caminos públicos a vehículos que sobrepasen los límites de peso máximo establecidos, e instruye a los transportistas para cumplir con esta prohibición.</li> </ul> <p>Como Indicador que acredita su cumplimiento, para el control del peso de carga se mantiene registro de las guías de despacho de la carga transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado, así como también con bitácoras de portería.</p>
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente; Carabineros de Chile, Municipalidad de Mostazal, SEREMI de Transportes de la Región de O'Higgins.
Referencia al ICE	Capitulo IX del ICE, numeral 9.5.1 al 9.5.4.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

para mayores detalles	
-----------------------	--

8.12. COMPONENTE/MATERIA: Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo.	
Norma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</li> <li>- Decreto con Fuerza de Ley N°725/68, del Ministerio de Salud Pública. Código Sanitario.</li> <li>- Ley N°20.096/2006, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece Mecanismos de Control Aplicables a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.</li> </ul>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>El proyecto contempla la contratación de trabajadores durante temporada normal y de cosecha (30 por turno) – instalaciones sanitarias – condiciones planta.</p> <p>Para trabajos en faena con exposición a radiación ultravioleta por parte del personal que realiza actividades al exterior de la planta.</p>
Forma de cumplimiento	<p>D.S. N°594/99, D.S. N°725/68:</p> <p>Lo que respecta a instalaciones sanitarias de alcantarillado y agua potable se conectan a instalaciones sanitarias que tienen como destino a un sistema de digestión anaeróbico en base a fosas sépticas (2), las cuales se localizan en el sector de ingreso a la planta y en el sector de comedores.</p> <p>En cuanto al sistema de abastecimiento de agua potable particular, en el sector donde se ubica la planta, no se encuentran redes de agua potable ni alcantarillado correspondiente a la empresa sanitaria, por lo cual se suministra mediante un sistema particular de abastecimiento de agua por camión aljibe, dando cumplimiento al D.S N°41/2016 Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias para la Provisión de Agua Potable Mediante el Uso de Camiones Aljibes. La Planta posee un estanque de acumulación es de 14 m<sup>3</sup>, de material HDPE, este estanque se abastece mediante este sistema. Una vez en el estanque acumulador el agua debidamente clorada desde la fuente de origen de acuerdo a lo establecido por el D.S N°41/2016, se impulsa a través de una bomba monofásica de 2 hp, con hidropack a su uso final sanitario en las oficinas administrativas. En el Anexo 4 de la DIA se adjunta Certificado Contrato con Essbio para la compra de 12 m<sup>3</sup> para abastecimiento según requerimiento, así como también documentación que respalda traslado de camión aljibe. Con respecto a las emisiones acústicas, el estudio de ruido arroja que no sobrepasa los límites establecidos en el D.S N°38 en los distintos receptores analizados. Para el caso de los trabajadores expuestos a emisiones sonoras, se da cumplimiento a los artículos 74 y 75 del D.S N°594 en cuanto a que ningún trabajador este expuesto a un nivel de presión sonora continuo equivalente superior a 85 dB(A) Para el manejo de aguas servidas, se entregaron los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del PASM N°138 del RSEIA, adjuntos en el Capítulo N°3 de la DIA, punto 3.3, complementados en el Anexo 4 de la Adenda, y pormenorizados en el numeral 10.2.1 del ICE.</p> <p>El Proyecto mantiene los lugares de trabajo limpio de residuos y olores, y adopta todas las medidas necesarias para evitar que durante la fase de construcción y operación se vea afectada o se ponga en riesgo la salud de las personas. Para ello se solicitan las autorizaciones sanitarias a la Autoridad pertinente. Por otro lado, se dispone de contenedores y/o tambores para el almacenamiento de residuos domésticos y asimilables a éstos. Son recolectados en un camión propio y dispuestos diariamente en lugares autorizados, su disposición final se efectúa en un sitio autorizado sanitaria y ambientalmente. Los vehículos que efectúan el transporte de los residuos</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>sólidos de las excavaciones para la etapa de construcción de la ampliación, están aptos técnicamente para realizar dicho servicio. El Titular exige al prestador de servicios, las autorizaciones sanitarias para realizar el transporte de residuos, debiendo indicarse en forma expresa, cuáles son los vehículos autorizados para realizar dicho transporte.</p> <p>Ley N°20.096/2006: El Titular exige que, dentro de los elementos de protección personal que se entreguen a los trabajadores en la operación del proyecto, se considere la protección eficiente contra la radiación ultravioleta. Lo anterior, de acuerdo a lo que se indica en la Tabla de Norma, se contiene en los respectivos contratos que se celebren.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de condiciones dispuestas en la RCA y la entrega de los antecedentes necesarios para obtención de los PAS 138 y PAS 140.</li> <li>- Otorgamiento Resolución sectorial aprobación proyecto de agua potable y alcantarillado.</li> <li>- Registro de entrega de Elementos de Protección Personal (EPP), a los trabajadores.</li> <li>- Registro de uso de Elementos de Protección Personal.</li> <li>- Registro de capacitaciones realizadas a los trabajadores sobre los riesgos asociados a la exposición UV.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Superintendencia del Medio Ambiente. Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O'Higgins (SEREMI de Salud).</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Capítulo IX del ICE, numeral 9.5.5. al 9.5.7.</p>

9°. Que, para ejecutar el Proyecto no se contempla el cumplimiento de condiciones o exigencias.

10. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto no propuso compromisos ambientales voluntarios.

11. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

#### 11.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

11.1.1. Situación de riesgo o contingencia: Incendio.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Procesamiento de Semillas; Mantenciones.
Acciones o medidas a implementar	<p>Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso solo a personal autorizado a áreas inflamables.</li> <li>- Contacto con fuego o superficies calientes: (Consecuencias: Quemaduras, Asfixias, Fuego descontrolado, Explosiones, Muertes).</li> <li>- No fumar en áreas donde esté prohibido.</li> <li>- Verificar que las conexiones eléctricas se encuentren en buen estado, con su conexión a tierra.</li> <li>- Evitar el almacenamiento de materiales combustibles, especialmente si éstos son inflamables, al costado de fuentes de calor.</li> <li>- Evitar derrames de aceites, combustibles y otros que puedan generar incendios y/o explosiones.</li> <li>- Todos los trabajadores deberán estar instruidos y capacitados en el uso de los extintores de incendio.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los accesos a los extintores de incendio deberán permanecer siempre despejados, libres de obstáculos y señalizados.</li> <li>- Los extintores de incendio deberán mantenerse cargados, cada trabajador deberá dar aviso si observa un extintor descargado.</li> <li>- Jamás se debe dar otro uso a los extintores de incendio.</li> </ul> <p>Asimismo, y dado que el Proyecto contempla un sector de manejo de combustible líquido, como un lugar habilitado de la misma bodega y por trasvasije a estanques móviles con montacarga, tomando todos los resguardos, se procede a la carga del equipo que se va a utilizar. A continuación, se describen medidas:</p> <p><u>Riesgo de incendio en el área de faenas del proyecto</u></p> <p>Debido a la naturaleza de este riesgo se encuentra presente en todas las fases que contempla este proyecto, por lo tanto, las medidas de prevención se aplicarán de manera extensiva a cada una de las actividades que contempla el proyecto. Las medidas de prevención que deberán ser aplicadas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos los trabajadores se registrarán por las medidas y obligaciones establecidas por el titular del Proyecto, para minimizar el riesgo de incendio.</li> <li>-En la instalación se dispondrá de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier apago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, tambores con arena, etc.).</li> <li>-El manejo de los combustibles y materiales peligrosos se realizará según lo expuesto anteriormente, con las medidas de seguridad y contingencia respectivas.</li> <li>-El Titular capacitará a los trabajadores del proyecto respecto de la prohibición, hacer fogatas o portar elementos que produzcan chispas; se dispondrá de sitios establecidos para fumar siendo éstos sólo en el área de Instalación de Faenas, prohibiendo a todos los trabajadores fumar en los frentes de trabajo.</li> <li>-Se capacitará a los trabajadores en procedimientos de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendios.</li> <li>-Se contará con señalética adecuada para la utilización de los elementos básicos para combatir el fuego y la utilización de las respectivas vías de evacuación.</li> <li>-Se realizará inspecciones para verificar la existencia y el estado de equipos de control de incendios.</li> <li>-En caso de generarse un incendio se dará aviso inmediato por radio al supervisor general a cargo, el cual avisará a Bomberos y Carabineros. Paralelo a ello y con objeto de combatir el fuego, el proyecto mantendrá una Brigada de Combate Contra Incendio los que darán la primera respuesta al fuego.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de capacitaciones y charlas informativas.</li> <li>- Registro de eventos.</li> <li>- Registro de mantenciones de extintores;</li> <li>- Actualización de plan de incendios; capacitación trabajadores.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

<p>Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b></p>	<p>Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar episodio y reconocer causas.</li> <li>- La persona que detecte un siniestro, lo comunica en forma inmediata al Encargado de Área. Luego, la persona si considera que el fuego es pequeño (amago) y es posible apagarlo, tratara de hacerlo con los medios que cuente en ese momento (extintores y casetas con mangueras de la red húmeda).</li> <li>- El Encargado de Área evalúa la gravedad de la situación y comunica siempre a los bomberos, portería y administración.</li> <li>- Al llegar bomberos, el Encargado de Área entrega toda la información requerida como: cortes de energía eléctrica, accesos aislados, red húmeda, ubicación de productos inflamables.</li> <li>- Todo el personal se retirará del área y dejar al personal especializado.</li> <li>- En el caso de declararse un incendio, será la brigada de incendios conformada por los trabajadores quienes tomarán las acciones inmediatas para controlar la propagación del fuego.</li> <li>- La Brigada de Emergencia, informará a bomberos, para el apoyo en las labores de control del incendio. Lo anterior hasta su llegada, a partir de ese momento será bomberos quien asuma el liderazgo en el control del incendio.</li> </ul> <p>Las faenas cercanas al o los focos de incendio serán suspendidas de inmediato, y los trabajadores se sumarán a las labores de apoyo encomendadas por la brigada de incendios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como tarea complementaria al accionar de bomberos, las áreas de mayor riesgo al fuego serán resguardadas para que no sean alcanzadas.</li> <li>- Una vez concluido el siniestro, se registrará el accidente y se dará aviso a la autoridad de medio ambiente del Proyecto, a los encargados de la Bodega y a las autoridades fiscales pertinentes.</li> </ul>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>5 días hábiles luego de la emergencia, mediante correo electrónico.</p>
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Tabla N°29 de la DIA, complementada en respuesta N°12 de la Adenda.</p>

<p>11.1.2. Situación de riesgo o contingencia: Explosiones.</p>	
<p>Fase del Proyecto a la que aplica</p>	<p>Operación.</p>
<p>Parte, obra o acción asociada</p>	<p>Toda la planta.</p>
<p>Acciones o medidas a implementar</p>	<p>Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso solo a personal autorizado a áreas inflamables.</li> <li>- Prohibición de fumar (ver si es toda la planta o sectores específicos).</li> <li>- Plan contra explosiones.</li> </ul>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de capacitaciones y charlas informativas.</li> <li>- Registro de eventos.</li> <li>- Capacitación al personal; actualización de plan para explosiones.</li> </ul>
<p>Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b></p>	<p>Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aislar de inmediato el área afectada para proteger al personal de posibles nuevas explosiones.</li> <li>- El Encargado de Área informa a secretaria para que se comunique en forma inmediata con el cuerpo de bomberos de Mostazal, carabineros y</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	una ambulancia (en caso de ser necesario). Todo el personal se dirige a la Zona de Seguridad establecida.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	5 días hábiles luego de la emergencia, mediante correo electrónico
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla N°30 de la DIA.

11.1.3. Situación de riesgo o contingencia: Sismo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Toda la planta.
Acciones o medidas a implementar	Establecimiento de zonas de seguridad libres de caídas de materiales y otros elementos.
Forma de control y seguimiento	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponderán a las siguientes: - Registro de capacitaciones y charlas informativas. - Registro de eventos. - Actualización de Plan de Emergencia; - Capacitación al personal.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, corresponderán a las siguientes: - Mantener la calma. - Dirigirse a la Zona de Seguridad establecida. - Buscar protección en un lugar seguro (áreas libres de caída de materiales, cables eléctricos y similares) y alejarse de ventanas. - Se debe verificar que el personal de cada sección se encuentre resguardado. - La evacuación del personal deberá realizarse solamente por los accesos establecidos y seguros.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	5 días hábiles luego de la emergencia, mediante correo electrónico
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla N°31 de la DIA.

11.1.4. Situación de riesgo o contingencia: Fuga de Gas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Toda la planta.
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponderán a las siguientes: - Mantenimiento de la planta. - Reparación de desperfectos detectados.
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitaciones y charlas informativas, y de mantenimientos de los equipos, según programa de mantenimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de eventos.</li> <li>- Actualización de Plan de Emergencia;</li> <li>- Capacitación al personal.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar de la eventualidad al encargado de área para que sea el quien se encargue de la situación.</li> <li>- Antes dirigirse al lugar de la fuga, preocúpese de usar los elementos de protección personal necesarios. (mascarilla con filtros).</li> <li>- Cierre las llaves de los estanques grandes para cortar el paso del gas que alimentan los vaporizadores.</li> <li>- Cerrar los reguladores del gas que dan el paso del gas a los secadores.</li> <li>- No encender fuego en el área afectada</li> <li>- Comunicarse con la empresa de gas correspondiente inmediatamente para verificar las condiciones del lugar.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	5 días hábiles luego de la emergencia, mediante correo electrónico
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla N°32 de la DIA.

11.1.5. Situación de riesgo o contingencia: Derrame.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Toda la planta.
Acciones o medidas a implementar	<p>Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restricción de ingreso.</li> <li>- Revisión y mantención de los equipos</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de capacitaciones y charlas informativas, y de mantenciones de los equipos, según programa de mantención.</li> <li>- Registro de eventos.</li> <li>- Actualización de Plan de Emergencia;</li> <li>- Capacitación al personal.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminar todas las fuentes de ignición de la zona, o las que puedan reaccionar con el líquido derramado.</li> <li>- Evacuar la zona afectada.</li> <li>- Utilizar equipos de protección personal.</li> <li>- Absorber el líquido derramado con un material lo más inerte posible, según el tipo de sustancia peligrosa derramada.</li> <li>- Evitar el arranque de cualquier tipo de vehículo y despejar la zona afectada.</li> <li>- Evitar el accionamiento de cualquier equipo o instalación eléctrica por medio de la llave de corte principal del tablero.</li> <li>- Controlar que no existan en zonas cercanas fuentes de ignición a las que puedan llegar los vapores del combustible derramado, considerando fundamentalmente la dirección del viento.</li> <li>- Cubrir el área derramada con material absorbente (arena, tierra, etc.). Este material una vez impregnado deberá ser barrido y recogido inmediatamente.</li> <li>- Si es necesario, construir pretilas de contención con arena seca para evitar que el combustible llegue a otras áreas o a los sistemas de</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>desagüe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar los extintores alrededor del derrame. Controlar que no se hayan dispersado vapores hacia los sectores bajo el nivel.</li> <li>- Si la pérdida o derrame continúa, llamar inmediatamente a los bomberos explicando la naturaleza de la emergencia.</li> </ul> <p>Como medida de control, cada camión deberá portar extintores a base de Polvo Químico Seco, con su correspondiente sello de seguridad y etiqueta con fecha de revisión y vencimiento, y deberán estar en adecuada condición de uso, con su carga completa y ubicada de tal manera que puedan usarse en forma rápida y expedita. La revisión de su estado se efectuará a lo menos cada 30 días.</p> <p>Durante una emergencia o accidente, el conductor no podrá abandonar el vehículo hasta que ésta no haya sido superada. De ser absolutamente necesario el abandono temporal del vehículo, deberá disponer su custodia a través de alguna persona responsable.</p> <p>El conductor será responsable de aislar la zona del accidente mediante cintas de peligro y conos de advertencia a fin de advertir el riesgo y evitar el ingreso de personas ajenas a la emergencia. La zona deberá ser aislada a lo menos 50 metros a la redonda. La seguridad de las personas tiene prioridad sobre cualquier otra acción que se deba desarrollar.</p> <p>En el camión se mantendrán los elementos necesarios para poder contener los derrames, es decir, pala, bolsas plásticas, material absorbente, etc.</p> <p>Todo el material contaminado (plástico, papel, madera, metal, suelo, vegetación, líquidos y equipos de protección personal) serán colectados y envasados apropiadamente. El material envasado será transportado y depositado en lugar de disposición adecuado y debidamente autorizado.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	5 días hábiles luego de la emergencia, mediante correo electrónico
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla N°33 de la DIA.

11.1.6. Situación de riesgo o contingencia: Proliferación de vectores y olores molestos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Toda la planta.
Acciones o medidas a implementar	<p>Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponderán a las siguientes:</p> <p>1.- Olores molestos en fosa y pozos absorbentes</p> <p>Es importante establecer que las fosas y pozos absorbentes son elementos estancos. Para evitar que salgan olores por las tapas, estas deben calzar sus asientos en el marco y borde. La tapa finalmente se sella con grasa de pino.</p> <p>Para las fosas y pozo ubicados al lado del casino y administración, donde todos estos elementos son ventilados, estas tuberías se deben levantar hasta el nivel de la techumbre de la nave y sobresalir 0,60 mt., sobre la cumbrera. Se debe cuidar que no haya interferencia con tomas de clima.</p> <p>Para los pozos absorbentes ubicados en los otros sectores los cuales también son ventilados; estos ramales también se deben llevar a que sobresalgan 0,60 mt., sobre la cumbrera de la oficina que sirven.</p> <p>En caso de que se generen olores, estos se pueden neutralizar colocando filtros de carbono en el tubo de ventilación.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

	<p>2.- Controlar la proliferación de Vectores. Como las fosas serán de albañilería u hormigón, con tapas estancas y los pozos serán sellados por una losa de hormigón registrable, en su cara superior no se producirá atracción a los roedores.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Además del registro de la empresa que mantendrá el control de los cebos, se dispondrá de un registro del control de los cebos y de la fecha y lugar de presencia del vector, además de un registro fotográfico con una frecuencia semestral.</p> <p>Se mantendrá un plan de emergencia, principalmente para controlar olores, que se puedan generar por las ventilaciones de los pozos absorbentes y para la ventilación asociada a la fosa mayor, así como su decantador adyacente.</p> <p>i) Ante la detección de olores molestos, se debe detener operación de todo el sistema de alcantarillado para verificar causas posibles</p> <p>ii) Verificar condición de tuberías y estanques o fosas.</p> <p>iii) Verificar que no se hayan contaminado suelos o áreas donde puedan emanar aguas servidas producto de roturas de cañerías o tuberías.</p> <p>iv) Una vez detectado el o los problemas, verificar puesta en marcha y funcionamiento que sea el adecuado desde la generación hasta el tratamiento de las aguas servidas.</p>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	Como las fosas serán de albañilería u hormigón, con tapas estancas y los pozos serán sellados por una losa de hormigón registrable, en su cara superior no se producirá atracción a los roedores.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	5 días hábiles luego de la emergencia, mediante correo electrónico
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Respuesta N°20 de la Adenda, complementada en respuesta 11 de la Adenda Complementaria.

## 11.2. PLAN DE EMERGENCIAS

11.2.1. Situación de emergencia: Incendio.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Toda la Planta.
Acciones a implementar	<p>Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La persona que detecte un siniestro, lo comunica en forma inmediata al Encargado de Área.</li> <li>- Luego, la persona si considera que el fuego es pequeño (amago) y es posible apagarlo, tratara de hacerlo con los medios que cuente en ese momento (extintores y casetas con mangueras de la red húmeda).</li> <li>- El Encargado de Área evalúa la gravedad de la situación y comunica siempre a los bomberos, portería y administración.</li> <li>- Al llegar bomberos, el Encargado de Área entrega toda la información requerida como: cortes de energía eléctrica, accesos aislados, red húmeda, ubicación de productos inflamables.</li> <li>- Todo el personal se retira del área y dejar al personal especializado.</li> </ul>
Oportunidad y vías de	5 días hábiles luego de la emergencia, mediante correo electrónico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla N°34 de la DIA.

11.2.2. Situación de emergencia: Explosión.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Toda la planta.
Acciones a implementar	Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, corresponderán a las siguientes: - Aislar de inmediato el área afectada para proteger al personal de posibles nuevas explosiones. - El Encargado de Área informa a secretaría para que se comunique en forma inmediata con el cuerpo de bomberos de Mostazal, carabineros y una ambulancia (en caso de ser necesaria). - Todo el personal se dirige a la Zona de Seguridad establecida.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	5 días hábiles luego de la emergencia, mediante correo electrónico
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla N°35 de la DIA.

11.2.3. Situación de emergencia: Sismos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Toda la Planta.
Acciones a implementar	Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, corresponderán a las siguientes: - Mantener la calma. - Buscar protección en un lugar seguro (áreas libres de caída de materiales, cables eléctricos y similares) y alejarse de ventanas. - Dirigirse a la Zona de Seguridad establecida previamente. - Se debe verificar que el personal de cada sección se encuentre resguardado. - La evacuación del personal deberá realizarse solamente por los accesos establecidos y seguros.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	5 días hábiles luego de la emergencia, mediante correo electrónico.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla N°36 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

11.2.4. Situación de emergencia: Fuga de Gas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Toda la Planta.
Acciones a implementar	Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, corresponderán a las siguientes: - Informar de la eventualidad al encargado de área para que sea el quien se encargue de la situación. - Antes dirigirse al lugar de la fuga, preocúpese de usar los elementos de protección personal necesarios (mascarilla con filtros). - Cierre las llaves de los estanques grandes para cortar el paso del gas que alimentan los vaporizadores. - Cerrar los reguladores del gas que dan el paso del gas a los secadores. - No encender fuego en el área afectada. - Comunicarse con abatible inmediatamente para verificar las condiciones del lugar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	5 días hábiles luego de la emergencia, mediante correo electrónico
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla N°37 de la DIA.

11.2.5. Situación de emergencia: Vectores y olores molestos en fosa y pozos absorbentes.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Toda la Planta.
Acciones a implementar	Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, corresponderán a las siguientes: Para las fosas y pozo ubicados al lado del casino y administración, donde todos estos elementos son ventilados, estas tuberías se deben levantar hasta el nivel de la techumbre de la nave y sobresalir 0,60 mt. sobre la cumbrera. Se debe cuidar que no haya interferencia con tomas de clima. Para los pozos absorbentes ubicados en los otros sectores los cuales también son ventilados; estos ramales también se deben llevar a que sobresalgan 0,60 mt. sobre la cumbrera de la oficina que sirven. En caso de que se generen olores, estos se pueden neutralizar colocando filtros de carbono en el tubo de ventilación.
Forma de control y seguimiento	Retiro semestral y limpieza con limpia fosas Control bimensual de vectores (roedores) con empresa autorizada
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	5 días hábiles luego de la emergencia, mediante correo electrónico
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla N°37 de la DIA, complementada en respuesta N°11 de la Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

12. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

13. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 2 de la presente Resolución.

14. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

15. Que, para que el proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

17. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

18. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

19. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

#### **RESUELVO:**

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal”, de Satus Ager Chile SpA.

2°. Certificar que el proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142 y 160 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Libertador General Bernardo O Higgins, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó el Proyecto como Inofensivo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147923396>

6°. Certificar que el proyecto “Planta de Semillas Satus Ager Chile Mostazal” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

7°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 2 del presente acto.

8°. 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

Rebeca Cofré Calderón  
Intendente VI Región  
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

ARC/PMA/IGM/LSP/COV

Distribución:

María Alejandra Lara Gutiérrez <proyectospyc@gmail.com>  
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 <Rebeca.Cofre@goreohiggins.cl>  
Ilustre Municipalidad de Mostazal <alcalde@mostazal.cl>  
SAG, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins <luis.rodriguez@sag.gov.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.gov.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,  
Región del Libertador Gral. Bdo O’Higgins <mtorot@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins <pogaz@minenergia.cl>  
SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins <daniela.zavando@redsalud.gov.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gov.cl/validar/2147923396>

SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones,  
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <hgonzalez@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo,  
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <fravanal@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <rlagos@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 <ebrevis@monumentos.gob.cl>  
Superintendencia del Medio Ambiente

CC:

Encargado Participación Ciudadana <agonzalez.6@sea.gob.cl>  
Oficina de partes <aacuna.6@sea.gob.cl; esanchez.6@sea.gob.cl>