

Califica Ambientalmente el proyecto "Contenedores San Fernando"

Resolución Exenta N°

Rancagua,

VISTOS:

La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, "DIA") admitida a trámite con fecha 17 de diciembre de 2018, su Adenda de fecha 29 de marzo de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 17 de mayo de 2019, del proyecto "Contenedores San Fernando", presentado por Cartones San Fernando Limitada.

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, numeral 3.3. del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, "ICE") de la DIA del proyecto "Contenedores San Fernando".

3°. El Acta de Evaluación N°14 de fecha 18 de junio de 2019, del Comité Técnico de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante, "Región de O'Higgins").

4°. El ICE de la DIA del proyecto "Contenedores San Fernando" de fecha 21 de junio de 2019.

5°. El Acta N°4 de fecha 1 de julio de 2019, de la Sesión Extraordinaria N°4 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 "Contenedores San Fernando".

7. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N°40 de 2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA"); en la Resolución TRA N°119046/194/2018 del 25 de octubre de 2018 de la Dirección Ejecutiva del SEA, que nombra el cargo de Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de O'Higgins (en adelante, "SEA"); en la Resolución Exenta N°156 de 2014 que Aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins; en la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; y en la Resolución N°1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1°. Que, Cartones San Fernando Limitada (en adelante, “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) la DIA del proyecto “Contenedores San Fernando” (en adelante, “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Cartones San Fernando Limitada
Rut	96.551.150-4
Domicilio	Carretera Panamericana Sur Km 132, comuna de San Fernando, Región de O’Higgins.
Teléfono	72-2-312300
Nombre representante legal	Jorge García Rodríguez
Rut representante legal	9537195-7
Domicilio representante legal	Carretera Panamericana Sur Km 132, comuna de San Fernando, Región de O’Higgins.
Teléfono representante legal	72-2-312300
Correo electrónico Titular o representante legal	jorge.garcia@csf.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 21 de junio de 2019, el Director del SEA de la Región de O’Higgins ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto el Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales de los artículos N°140 y N°160 del RSEIA. Además, a lo largo del proceso de evaluación se entregaron los antecedentes técnicos para fundamentar que no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; asimismo, se han subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en Sesión Extraordinaria N°4 de fecha 1 de julio de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins acordó calificar favorablemente el proyecto “Contenedores San Fernando”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 21 de junio de 2019, 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	Incorporar una nueva línea de producción de contenedores; realizar nuevas construcciones destinadas a la producción, al almacenamiento de materia prima y de producto terminado; y actualizar el plan de seguimiento ambiental de la Planta de Cartones San Fernando.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>El Proyecto se somete al SEIA, de acuerdo a lo señalado en el artículo 10, letra k) de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; y lo establecido en el artículo 3°, letra k.1) del RSEIA, el cual indica que deben ingresar al SEIA: <u>“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 industrial”</u>. (Énfasis agregado).</p> <p>Las modificaciones e incorporación de una nueva línea de producción requieren una mayor potencia instalada, del orden de 2.750 KVA adicionales, considerando 1.500 KVA por distribución y la incorporación de un grupo electrógeno de 1.250 KVA, para quedar con una configuración total de 8.750 KVA (potencia instalada por red de distribución más la potencia de los grupos electrógenos que son utilizados como complemento). Bajo esta premisa, considerando el proceso productivo, el Proyecto tipifica en el artículo 3° literal k),</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>subliteral k.1) del RSEIA, debido a que la potencia instalada es superior a 2.000 KVA.</p> <p>A continuación, en la siguiente tabla se sintetiza la potencia instalada total con el desarrollo del Proyecto, de acuerdo a lo presentado por el Titular en la Tabla N°3 de la Adenda:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Potencia Instalada</th> <th>KVA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Potencia instalada RCA N°64/2004</td> <td>1.500</td> </tr> <tr> <td>Potencia instalada RCA N°111/2011</td> <td>3.500</td> </tr> <tr> <td>Potencia instalada pertinencia R.E. N°206/2016</td> <td>3.500</td> </tr> <tr> <td>Potencia instalada total actual de CSF</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>Potencia proyectada por la modificación del proyecto</td> <td>2.750</td> </tr> <tr> <td>Potencia instalada total actual + la proyectada (KVA)</td> <td>8.750</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°3 de la Adenda.</p> <p>La planta de Contenedores San Fernando tiene una potencia instalada de 4.500 KVA por distribución, la energía es actualmente proporcionada por Ucuquer Energía, y distribuida por CGE distribución. Además, posee 1.500 KVA de energía de respaldo, en 3 grupos electrógenos de 500 KVA cada uno. El Proyecto considera aumentar la potencia en 1.500 KVA de distribución, y como complemento un grupo electrógeno de 1.250 KVA, totalizando 8.750 KVA.</p>			Potencia Instalada	KVA	Potencia instalada RCA N°64/2004	1.500	Potencia instalada RCA N°111/2011	3.500	Potencia instalada pertinencia R.E. N°206/2016	3.500	Potencia instalada total actual de CSF	6.000	Potencia proyectada por la modificación del proyecto	2.750	Potencia instalada total actual + la proyectada (KVA)	8.750
Potencia Instalada	KVA																
Potencia instalada RCA N°64/2004	1.500																
Potencia instalada RCA N°111/2011	3.500																
Potencia instalada pertinencia R.E. N°206/2016	3.500																
Potencia instalada total actual de CSF	6.000																
Potencia proyectada por la modificación del proyecto	2.750																
Potencia instalada total actual + la proyectada (KVA)	8.750																
Vida útil	Indefinida																
Monto de inversión	USD \$ 15.500.000																
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Planta elaboradora de cartones existente; no obstante, para el Proyecto el acto, gestión o faena mínima que da cuenta de su inicio fue la construcción y habilitación de los silos para materia prima de la nueva línea de contenedores plásticos, ejecutada en mayo de 2018. Asimismo, para la etapa de operación el acto, gestión o faena mínima que da cuenta de su inicio fue la operación de la inyectora piloto, habilitada en marzo de 2019.																
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Titular señala que el Proyecto no se desarrolla o ejecuta por etapas, dado que contempla la evaluación y suma de todos los impactos de la planta elaboradora de cartones, considerando las obras de mejoras y ajustes propuestas de la nueva línea de contenedores de plástico. No obstante lo anterior, las mejoras y ajustes propuestas se han ido y se ejecutan en diferentes períodos (años), al igual que la instalación y puesta en marcha de las máquinas.														
		X															
	Si	No															

Proyecto modifica un proyecto o actividad	X	<p>El ingreso del Proyecto al SEIA se ajusta a lo establecido en el literal g) del artículo 2° del RSEIA, debido a que inició sus operaciones en 1990 con la fabricación de envases de cartón. En diciembre de 2002 sometió a evaluación ambiental la “Modificación del Sistema de tratamiento y disposición final de residuos industriales líquidos”, obteniendo RCA favorable N°64/2004 de la extinta COREMA de la Región de O’Higgins. En febrero de 2011 presentó la DIA del proyecto “Ampliación de la Capacidad de producción de la planta industrial de cartones San Fernando Limitada”, obteniendo RCA favorable N°111/2011 de la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins.</p> <p>Al respecto, el Proyecto tipifica por sí solo en el literal k.1) del artículo 3° del RSEIA, debido a que las modificaciones e incorporación de una nueva línea de producción requieren una mayor potencia instalada, del orden de 2.750 KVA adicionales, considerando 1.500 KVA por distribución y la incorporación de un grupo electrógeno de 1.250 KVA, para quedar con una configuración total de 8.750 KVA (potencia instalada por red de distribución más la potencia de los grupos electrógenos que son utilizados como complemento). Bajo esta premisa, considerando el proceso productivo, el Proyecto tipifica en el artículo 3° literal k), subliteral k.1) del RSEIA, debido a que la potencia instalada es superior a 2.000 KVA; por lo tanto, corresponde a una modificación de proyecto que sufre cambios de consideración, de acuerdo al artículo 2°, literal g.1) y g.2) del RSEIA.</p>				
Proyecto modifica otra(s) RCA	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="540 1265 673 1308">Si</td> <td data-bbox="673 1265 755 1308">No</td> </tr> <tr> <td data-bbox="540 1308 673 1801">X</td> <td data-bbox="673 1308 755 1801"></td> </tr> </table>	Si	No	X		<p>El Proyecto inició sus operaciones en 1990 con la fabricación de envases de cartón. En diciembre de 2002 sometió a evaluación ambiental la “Modificación del Sistema de tratamiento y disposición final de residuos industriales líquidos”, obteniendo RCA favorable N°64/2004 de la extinta COREMA de la Región de O’Higgins. En febrero de 2011 presentó la DIA del proyecto “Ampliación de la Capacidad de producción de la planta industrial de cartones San Fernando Limitada”, obteniendo RCA favorable N°111/2011 de la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins.</p> <p>Al respecto, en el Anexo 3 de la DIA se adjuntan las tablas comparativas entre los Considerandos a modificar por el Proyecto, referidas a las RCA citadas.</p>
Si	No					
X						

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	<p>El Proyecto se ubica en la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, provincia de Colchagua, comuna de San Fernando, a la altura del Km 132 de la Ruta 5 Sur, lado oriente de la caletería, en el sector de “Miraflores”. Se encuentra situado geográficamente a 5 kilómetros al nororiente de la ciudad de San Fernando.</p> <p>El lugar de emplazamiento del Proyecto posee compatibilidad territorial, siendo un área en donde actualmente opera la industria de cartones, y además se encuentra fuera del territorio normado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, sus disposiciones sobre uso normado del suelo no aplican. Al respecto, dicha condición se verifica en el Anexo D “Certificados de informaciones Previas de Roles de planta CSF”, inserto en el Anexo 3 de la</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	Adenda Complementaria.																																												
Descripción de la localización	<p>El Proyecto, consistente en cambios en el Layout de la planta con la respectiva habilitación de un área para la recepción de materia prima para la nueva línea de contenedores, que incorpora 2 silos de almacenaje de materia prima en pellets de un polímero de plástico, debido a la incorporación de una nueva línea de producción de contenedores de plástico, instalación de sistemas y equipos para una mayor automatización del proceso de contenedores de cartón y la reubicación de los estacionamientos, se desarrolla en los terrenos de la actual planta industrial.</p> <p>Además, el proyecto de acceso a la planta se encuentra aprobado por la Dirección de Vialidad de la Región de O'Higgins, mediante el Oficio Ord. N°1234/2002, el cual se encuentra disponible en el Anexo N°2 de la DIA.</p>																																												
Superficie	<p>Las nuevas superficies a construir corresponden a 17.793,38 m², las que se detallan en la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Superficie</th> <th>N° de ROL</th> <th>Superficie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Superficie a construir por el Proyecto</td> <td rowspan="4">Rol N° 273-76</td> <td>Edificio 1: 4.500</td> </tr> <tr> <td>Edificio 2: 4.800</td> </tr> <tr> <td>Edificio 3: 2.100</td> </tr> <tr> <td>Silos: 76</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Rol N° 273-293</td> <td>Edificio 4: 2.125</td> </tr> <tr> <td>Total Proyectado</td> <td></td> <td>13.601</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">Superficie construida con permiso de edificación</td> <td>N° permiso</td> <td>Superficie</td> </tr> <tr> <td>42/1992</td> <td>271,6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>271,6</td> </tr> <tr> <td>65/1998</td> <td>675</td> </tr> <tr> <td></td> <td>675</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">240/2016</td> <td>2.849,15⁵</td> </tr> <tr> <td>396,42⁶</td> </tr> <tr> <td>28.937,43</td> </tr> <tr> <td>Total Construido</td> <td></td> <td>33.129,6</td> </tr> <tr> <td>Superficie total construida actual + la proyectada (m²)</td> <td></td> <td>46.730,6</td> </tr> <tr> <td>IFC Aprobado m²</td> <td></td> <td>28.937,22</td> </tr> <tr> <td>IFC solicitado m²</td> <td></td> <td>17.793,38</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁵ Superficie correspondiente a "Ampliación de galpón industrial" informado mediante pertinencia de ingreso al SEA y que no cuenta con IFC aprobado.</p> <p>⁶ Superficie correspondiente a "Ampliación de galpón industrial" informado mediante pertinencia de ingreso al SEA y que no cuenta con IFC aprobado.</p> <p>Fuente: Tabla N°5 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.</p>			Superficie	N° de ROL	Superficie	Superficie a construir por el Proyecto	Rol N° 273-76	Edificio 1: 4.500	Edificio 2: 4.800	Edificio 3: 2.100	Silos: 76		Rol N° 273-293	Edificio 4: 2.125	Total Proyectado		13.601	Superficie construida con permiso de edificación	N° permiso	Superficie	42/1992	271,6		271,6	65/1998	675		675	240/2016	2.849,15 ⁵	396,42 ⁶	28.937,43	Total Construido		33.129,6	Superficie total construida actual + la proyectada (m ²)		46.730,6	IFC Aprobado m²		28.937,22	IFC solicitado m²		17.793,38
Superficie	N° de ROL	Superficie																																											
Superficie a construir por el Proyecto	Rol N° 273-76	Edificio 1: 4.500																																											
		Edificio 2: 4.800																																											
		Edificio 3: 2.100																																											
		Silos: 76																																											
	Rol N° 273-293	Edificio 4: 2.125																																											
Total Proyectado		13.601																																											
Superficie construida con permiso de edificación	N° permiso	Superficie																																											
	42/1992	271,6																																											
		271,6																																											
	65/1998	675																																											
		675																																											
	240/2016	2.849,15 ⁵																																											
		396,42 ⁶																																											
28.937,43																																													
Total Construido		33.129,6																																											
Superficie total construida actual + la proyectada (m ²)		46.730,6																																											
IFC Aprobado m²		28.937,22																																											
IFC solicitado m²		17.793,38																																											
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Estructura</th> <th rowspan="2">Puntos</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS 84</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Corrugadora 2 Línea de contenedores plásticos, RRHH</td> <td>1</td> <td>320890.57m</td> <td>6175500.98m</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>320919.89 m</td> <td>6175555.46 m</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>320999.07 m</td> <td>6175511.30 m</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>320970.46 m</td> <td>6175457.66 m</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Conversión</td> <td>1</td> <td>320967.63 m</td> <td>6175527.25 m</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>321010.44 m</td> <td>6175607.29 m</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>321079.34 m</td> <td>6175570.46 m</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>321020.36 m</td> <td>6175458.62 m</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>321008.28 m</td> <td>6175464.56 m</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>321019.09 m</td> <td>6175485.64 m</td> </tr> </tbody> </table>	Estructura	Puntos	Coordenadas UTM WGS 84		Este	Norte	Corrugadora 2 Línea de contenedores plásticos, RRHH	1	320890.57m	6175500.98m	2	320919.89 m	6175555.46 m	3	320999.07 m	6175511.30 m	4	320970.46 m	6175457.66 m	Conversión	1	320967.63 m	6175527.25 m	2	321010.44 m	6175607.29 m	3	321079.34 m	6175570.46 m	4	321020.36 m	6175458.62 m	5	321008.28 m	6175464.56 m	6	321019.09 m	6175485.64 m						
Estructura	Puntos			Coordenadas UTM WGS 84																																									
		Este	Norte																																										
Corrugadora 2 Línea de contenedores plásticos, RRHH	1	320890.57m	6175500.98m																																										
	2	320919.89 m	6175555.46 m																																										
	3	320999.07 m	6175511.30 m																																										
	4	320970.46 m	6175457.66 m																																										
Conversión	1	320967.63 m	6175527.25 m																																										
	2	321010.44 m	6175607.29 m																																										
	3	321079.34 m	6175570.46 m																																										
	4	321020.36 m	6175458.62 m																																										
	5	321008.28 m	6175464.56 m																																										
	6	321019.09 m	6175485.64 m																																										

			7	320992.75 m	6175496.97 m
			8	320999.07 m	6175511.65 m
		Corrugado	1	321009.33 m	6175437.25 m
			2	321079.74 m	6175568.22 m
			3	321107.44 m	6175554.63 m
			4	321036.37 m	6175421.65 m
		Riles	1	320999.29 m	6175447.53 m
			2	321008.09 m	6175463.96 m
			3	321020.07 m	6175458.03 m
			4	321011.33 m	6175441.53 m
		Bodega Productos terminados	1	320924.65 m	6175608.45 m
			2	320963.54 m	6175679.69 m
			3	321020.23 m	6175646.03 m
			4	320984.14 m	6175577.25 m
		Bodega de papel	1	320875.24 m	6175451.95 m
			2	320892.42 m	6175487.09 m
			3	320971.08 m	6175442.53 m
			4	320955.25 m	6175409.43 m
		Bodega de papel	1	320983.64 m	6175370.86 m
			2	321008.19 m	6175415.85 m
			3	321056.96 m	6175387.48 m
			4	321031.87 m	6175342.50 m
		Casino	1	320987.16 m	6175488.64 m
			2	320992.44 m	6175498.46 m
			3	321018.01 m	6175484.67 m
			4	321012.94 m	6175474.10 m
		Camarines	1	320984.50 m	6175469.40 m
			2	320991.28 m	6175482.88 m
			3	321005.63 m	6175475.65 m
			4	320998.88 m	6175461.80 m
		Oficinas gerencia	1	320782.13 m	6175550.14 m
			2	320796.38 m	6175559.31 m
			3	320810.26 m	6175546.40 m

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

			4	320812.14 m	6175547.85 m
			5	320816.48 m	6175543.88 m
			6	320815.44 m	6175542.64 m
			7	320819.40 m	6175538.05 m
			8	320808.28 m	6175525.13 m
			9	320803.22 m	6175530.28 m
			10	320806.18 m	6175533.31 m
			11	320800.47 m	6175538.21 m
			12	320797.41 m	6175535.04 m
		Enfardadora	1	321013.65 m	6175615.33 m
			2	321028.06 m	6175642.49 m
			3	321039.87 m	6175635.56 m
			4	321025.53 m	6175608.42 m
		Matricería	1	321043.27 m	6175592.66 m
			2	321052.12 m	6175611.62 m
			3	321079.37 m	6175596.87 m
			4	321070.19 m	6175579.06 m
		Compresor y Generador	1	321077.49 m	6175573.87 m
			2	321084.12 m	6175585.99 m
			3	321089.80 m	6175583.46 m
			4	321082.56 m	6175570.69 m
		RISES	central	321112.54 m	6175596.74 m
		Calderas	central	321025.66 m	6175468.83 m
		Gas natural	central	320859.80 m	6175613.01 m
		Planta de potabilización de agua	central	321124.83 m	6175587.32 m
		Planta tratamiento de aguas servidas	central	321148.69 m	6175558.95 m
		RESPEL	central		
		Estanque Diesel	central	321006.09 m	6175437.55 m
		Bodega Proyectada 1	1	320952.83 m	6175779.03 m
			2	320974.40 m	6175788.24 m
			3	321002.70 m	6175707.91 m
			4	320980.01 m	6175701.61 m
		Bodega Proyectada 2	1	320733.73 m	6175544.25 m
			2	320749.87 m	6175568.37 m

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

			3	320884.91 m	6175480.46 m	
			4	320871.67 m	6175455.31 m	
	Bodega Proyectada 3			1	321030.69 m	6175405.36 m
				2	321089.16 m	6175510.55 m
				3	321116.96 m	6175493.54 m
				4	321057.19 m	6175388.30 m
	Bodega Proyectada 4			1	320946.95 m	6175398.82 m
				2	320972.71 m	6175448.22 m
				3	321007.59 m	6175428.95 m
				4	320980.12 m	6175381.49 m
	Silos		central	320871.83 m	6175546.86 m	
	Casa en nuevo terreno			1	320956.48 m	6175804.35 m
				2	320963.96 m	6175809.60 m
				3	320970.50 m	6175798.11 m
				4	320963.90 m	6175792.74 m
	Estacionamiento (caseta de guardia)		central	320852.84 m	6175684.78 m	

Fuente: Basada en la Tabla N°1 de la Adenda.

Caminos de acceso	<p>Para acceder desde el norte a la planta de Contenedores San Fernando, se debe ingresar a la Ruta 5 Sur hacia San Fernando, tomar la salida en dirección a Roma/Polonia/Miraflores, accediendo por la caletera a la altura del Km 132 de la Ruta 5 Sur, en el lado oriente.</p> <p>Desde el sur, debe ingresar a la Ruta 5 Sur hacia el norte, luego tomar la salida a Miraflores, accediendo por la caletera a la altura del Km 132 de la Ruta 5 Sur, en el lado oriente.</p>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<p>La ubicación del Proyecto se especifica en el numeral 1.9. de la DIA, en el Anexo N°7 “Planimetría” y en el Anexo N°8 “Archivos KMZ”, ambos de la DIA; complementado con lo indicado en la respuesta N°8 y en el Anexo N°1 “Geolocalización” de la Adenda; complementado además con la información entregada en el Anexo 2, y Anexo D “Certificados de informaciones Previas de Roles de planta CSF”, inserto en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p>

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Parte u obra: Nuevas edificaciones	<p>Para la nueva línea de contenedores plásticos, el Titular realizó la implementación de un sitio de 76 m² para incorporación de dos silos de almacenamiento de materia prima (pellets de plástico) de 50 toneladas de capacidad.</p> <p>Con la finalidad de proteger la materia prima (rollos de papel) que hoy se encuentra a la intemperie, al igual que la necesidad de almacenar mayor cantidad de producto terminado, se proyectan nuevas construcciones</p>
---------------------------------------	--

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	destinadas a galpones de almacenamiento de papel, producto terminado, implementación de nuevas áreas de trabajo y habilitar nuevas oficinas dentro de la casa (200 m ²) que ya se encuentra construida en el lugar.
Parte u obra: Silos para materia prima	En mayo de 2018 se construyeron 2 silos de 50 toneladas cada uno de capacidad de almacenamiento de pellets (consistente en un polímero para inyección), para abastecer las inyectoras con materia prima. Cada silo tiene 91 m ³ de capacidad útil, y 100 m ³ de volumen total. Los 2 silos fueron construidos en planchas de aluminio, ensambladas con pernos. Los silos están posicionados sobre una fundación de hormigón armado que ha sido diseñada para soportar su estructura.
Parte u obra: Edificio Proyectado 1, Sector Norte	Se construye un edificio de 2.125 m ² para el almacenamiento de materia prima y producto terminado, la reubicación de algunos equipos de proceso, entre otros requerimientos que tenga la planta. Se proyecta un galpón de estructura metálica, con techo y radier, u otro tratamiento de características adecuadas para el tránsito de grúas horquilla.
Parte u obra: Edificio Proyectado 2, Sector Sur	Se construye un edificio de 4.500 m ² para el almacenamiento de materia prima y producto terminado, la reubicación de algunos equipos de proceso, entre otros requerimientos que tenga la planta. Se proyecta un galpón de estructura metálica, con techo y radier, u otro tratamiento de características adecuadas para el tránsito de grúas horquilla.
Parte u obra: Edificio proyectado 3, Sector Este	Se construye un edificio de 4.800 m ² para el almacenamiento de materia prima y producto terminado, la reubicación de algunos equipos de proceso, entre otros requerimientos que tenga la planta. Se proyecta un galpón de estructura metálica, con techo y radier, u otro tratamiento de características adecuadas para el tránsito de grúas horquilla.
Parte u obra: Edificio proyectado 4, Sector Suroeste	Se construye un edificio de 2.100 m ² para el almacenamiento de materia prima y producto terminado, la reubicación de algunos equipos de proceso, entre otros requerimientos que tenga la planta. Se proyecta un galpón de estructura metálica, con techo y radier, u otro tratamiento de características adecuadas para el tránsito de grúas horquilla.
Parte u obra: Nuevo emplazamiento de los estacionamientos	Se habilitó un nuevo sitio de estacionamiento para 190 vehículos en el perímetro exterior de la planta, con el objetivo de dar cumplimiento a las certificaciones BRC (British Retail Consortium, Norma Mundial de Seguridad Alimentaria), que suscribió el Titular. El estacionamiento se habilitó para empleados y visitas en el área norte de la planta, impidiendo el acceso de vehículos livianos a la planta, y manteniendo un estricto control sobre los camiones que ingresan y egresan de la instalación.
Parte u obra: Automatización línea de corrugado y conversión	Habilitación de correas transportadoras entre la línea de corrugado y las convertidoras. Habilitación de correas transportadoras desde las convertidoras hasta la zona de embalado.
Parte u obra: Planta GNL	Como parte de la aplicación de las mejores tecnologías disponibles, el Titular implementó en el año 2016 una planta satélite de Gas Natural, abastecida, administrada y supervisada por Metrogas, la cual se encuentra inscrita y certificada en la SEC desde abril de 2016. Documento de respaldo (TC7), disponible en el Anexo N°2 de la DIA. La capacidad de almacenamiento de la planta satélite de gas natural es de 59 m ³ , con una frecuencia de abastecimiento en promedio de 2 veces por semana.
Acción: Instalación de máquinas de nueva línea de producción.	Se instalan 8 máquinas inyectoras dentro del galpón industrial existente, donde actualmente se encuentra ubicada la corrugadora 2 que se encuentra sin uso. La instalación de la primera inyectora se encuentra ejecutada (piloto), se estima que la instalación de las nuevas inyectoras comienza el 2019, y a fines del 2022 las 8 máquinas inyectoras están en pleno funcionamiento. El espacio para la instalación de las máquinas se logra luego del retiro de la máquina corrugadora N°2, la cual en primera instancia se vende, de no concretarse su venta se descarta como residuo valorado (venta de chatarra).
Acción: Sistema de transporte automatizado entre	Se instalan correas transportadoras desde la corrugadora hasta las máquinas de conversión. La automatización de las líneas de corrugado y de convertidoras implementa un sistema de transporte automatizado, que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

corrugadora y convertidoras.	rebaja la utilización de grúas horquillas, bajando a su vez el consumo de combustibles necesarios para su funcionamiento, lo que aporta a desarrollar un proceso más limpio.
Acción: Automatización salida de producto desde las convertidoras.	Se instalan correas transportadoras desde las convertidoras hacia la zona de embalado.
Suministro: Agua potable.	El agua potable dentro de la etapa de construcción es proporcionada por la planta Contenedores San Fernando, debido a que cuenta con sistema de agua potable particular, cuya Resolución Sanitaria para su explotación se encuentra disponible en el Anexo N°2 de la DIA. Además, proporciona dispensadores de agua embotellada donde se ejecuten las obras.
Suministro: Agua industrial.	El agua para uso industrial en la etapa de construcción es proporcionada por mangueras, conectadas al sistema de agua sanitario de la planta Contenedores San Fernando. Actualmente, el consumo de agua industrial es de 75 m ³ /día.
Suministro: Alcantarillado.	La planta Cartones San Fernando posee alcantarillado particular de 90 m ³ /día para cubrir una demanda de 600 personas, aprobado mediante resolución R.E. N°3318/2011 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, adjunta en el Anexo N°2 de la DIA. Los trabajadores que realizan las construcciones del Proyecto utilizan los servicios higiénicos disponibles dentro de la planta de Contenedores San Fernando, y dado que la construcción e implementación de maquinarias, automatización e implementación de oficinas no se efectúa de forma simultánea, el número máximo de trabajadores en etapa de construcción por período, no supera las 25 personas; por lo tanto, la cantidad y ubicación de los servicios higiénicos con los que cuenta la planta son suficientes para cubrir dicha demanda.
Suministro: Energía.	La planta de Contenedores San Fernando tiene una potencia instalada de 4.500 KVA por distribución, la energía es actualmente proporcionada por Ucuquer Energía, y distribuida por CGE distribución. Además, posee 1.500 KVA de energía de respaldo, en 3 grupos electrógenos de 500 KVA cada uno. El Proyecto considera aumentar la potencia en 1.500 KVA de distribución, y como complemento un grupo electrógeno de 1.250 KVA, totalizando 8.750 KVA.
Suministro: Alimentación.	La planta tiene un casino de alimentación para el personal, el que cuenta con Resolución Sanitaria N°227/2014 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, la cual se adjunta en el Anexo N°2 de la DIA. Los trabajadores que realizan las obras de construcción tienen acceso a la alimentación disponible en el casino del personal de la planta.
Suministro: Alojamiento.	El Proyecto no considera el alojamiento de trabajadores, además las actividades de construcción son realizadas en régimen diurno.
Suministro: Transporte.	El transporte es de responsabilidad de la empresa que se adjudique las obras.
Recursos naturales renovables: Suelo	Debido a que el área de emplazamiento de la planta se localiza en un lugar altamente intervenido y de desarrollo industrial, el Proyecto utiliza 1,3 hectáreas de suelo. Con las nuevas construcciones la planta general alcanza una superficie construida de 46.730,6 m ² , dentro de las nuevas estructuras que se proyectan. En esta superficie, se destaca que el sector de silos de almacenamiento de materia prima para la nueva línea de contenedores plásticos, ya se encuentra construido, con una superficie de 76 m ² , para esta construcción no existió excavaciones, dado que la superficie de construcción correspondía a una losa de hormigón. La construcción de las bodegas 1 y 2 requieren escarpe, nivelación de suelo y compactación de terreno para implementar un radier, u otro tratamiento equivalente, sobre el cual se levantan estructuras para formar el galpón. La construcción de las bodegas 3 y 4 no requiere de escarpe y nivelación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

de terreno, debido a que la zona donde se emplazan, ya se encuentra con terreno nivelado y asfaltado.
 La implementación de la nueva línea de contenedores plásticos se realiza dentro de las instalaciones existentes de la planta, al igual que la implementación de los sistemas de automatización de las líneas de corrugado y conversión; por lo tanto, no existe remoción de suelo.
 El estacionamiento ya se encuentra implementado con estabilizado y gravilla sobre el terreno, para minimizar el levantamiento de polvo y la generación de barro, no requirió de remoción de suelo.

Emissiones y efluentes

Emissiones a la atmósfera (MP10, MP2,5, SO₂, NO_x, CO, HC)

Cabe señalar que el Proyecto corresponde a una modificación del proyecto original que posee una RCA vigente (RCA N°111/2011), contando con una situación base de emisiones, asociadas principalmente a la operación de equipos eléctricos y calderas.

De acuerdo a la etapa de construcción del Proyecto y a la naturaleza de las operaciones unitarias que se llevan a cabo, se identifican distintos tipos de fuentes de contaminantes atmosféricos, las cuales se presentan a continuación:

Etapa	Tipo de Fuente	Operación Unitaria	Contaminante
Construcción	Fugitiva	Escarpe del terreno. Excavaciones. Compactación. Erosión en pilas de acopio. Transferencia de material (carga y descarga)	MP10, MP2,5
	Móviles	Combustión interna en maquinarias. Combustión interna en vehículos	MP10, MP2,5, SO ₂ , NO _x , CO, HC

Fuente: Tabla N°12 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

En la siguiente tabla se presenta una estimación de emisiones realizada para la etapa de construcción, lo que arrojó que las emisiones atmosféricas que se generan no sobrepasan los límites establecidos en el D.S N°15/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Tipo de Fuente	Fuente	Emisiones (toneladas totales)				
		MP10	MP2,5	CO	NO _x	HC
Fugitivas	Escarpe	0,013	-	-	-	-
	Excavaciones	0,020	0,03	-	-	-
	compactación	0,020	0,03	-	-	-
	Erosión en pilas de acopio	0,000	0,000	-	-	-
	Carga y descarga de material	0,000	0,000			
	Subtotal	0,054	0,06	-	-	-
Móviles	Maquinaria	0,008	0,007	0,021	0,098	0,01
	Subtotal	0,008	0,007	0,021	0,098	0,01
Total		0,062	0,013	0,021	0,098	0,01

Fuente: Tabla N°22 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

De acuerdo a la información señalada anteriormente, respecto a la calidad

del aire del área circundante al Proyecto, se concluye que éste no impacta de manera significativa en las condiciones de latencia y saturación referidas a los contaminantes MP10 y MP2,5, respectivamente, por cuanto la emisión de dichos contaminantes es mínima, respecto a las emisiones que generan las concentraciones registradas en la estación de monitoreo de San Fernando.

En relación al cumplimiento normativo, cabe señalar que el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra en una zona declarada como saturada, correspondiente a la comuna de San Fernando, por lo que rige lo estipulado en el D.S. N°15/2013 del MMA, señalándose un límite de emisión de 5, 30 y 15 Ton/año para MP10, SOx y NOx, respectivamente, sobre lo cual se debe presentar un plan de compensación de emisiones.

Al respecto, y de acuerdo a la información presentada por el Titular en el “Estudio de estimación de emisiones atmosféricas”, adjunto en el Anexo N°3 de la Adenda, se concluye que la situación con proyecto para la etapa de construcción, tiene asociada una emisión total anual que no implica un aumento sobre la situación base, superior a los valores indicados como límite para los contaminantes MP10, SOx y NOx, concluyéndose que el Proyecto no requiere compensar emisiones, de acuerdo a los antecedentes indicados en la siguiente tabla:

Contaminante	Emisión Máxima (Ton/año)	Emisión Etapa de Construcción (Ton/año)
MP10	5	0,062
SOx	30	-
NOx	15	0,098

Fuente: Basado en la Tabla N°35 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

Efluentes líquidos y aguas residuales

En la etapa de construcción, no se generan residuos líquidos industriales (RILes).

Los residuos líquidos que se generan en esta etapa están asociados a la producción de aguas servidas, correspondientes al uso de servicios higiénicos de la planta por parte de los trabajadores de las obras.

La planta Contenedores San Fernando posee alcantarillado particular de 90 m³/día para cubrir una demanda de 600 personas, aprobado mediante resolución R.E. N°3318/2011 de la SEREMI de Salud de la Región de O’Higgins, adjunta en el Anexo N°2 de la DIA.

Los trabajadores que realizan las construcciones del Proyecto utilizan los servicios higiénicos disponibles dentro de la planta de Contenedores San Fernando, y dado que la construcción e implementación de maquinarias, automatización e implementación de oficinas no se ejecutan de forma simultánea, el número máximo de trabajadores en etapa de construcción por período, no supera las 25 personas; por lo tanto, la cantidad y ubicación de los servicios higiénicos con los que cuenta la planta son suficientes para cubrir dicha demanda. Además, no se contempla la utilización de baños químicos, dado que todas las obras se ejecutan al interior de la superficie existente.

Ruido

El Proyecto da cumplimiento al D.S. N°38/2011, según se indica en el Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, complementado con las respuestas N°28.a) y N°28.d), y el Anexo N°3, todos de la Adenda.

En la siguiente tabla se describen los puntos de medición de ruido efectuados por el Titular.

Punto receptor	Coordenadas WGS84 18H		Distancia al proyecto	Descripción	Zonificación PRC
	UTM E:	UTM N:			
R1	321027	6175821	100 m	Industria	Fuera del límite
R2	321007	6175773	40 m	Vivienda	Fuera del límite
R3	321025	6175680	38 m	Vivienda	Fuera del límite
R4	321064	6175648	30 m	Vivienda	Fuera del límite
R5	321103	6175623	35 m	Industria	Fuera del límite
R6	321130	6175614	45 m	Vivienda	Fuera del límite
R7	320647	6175482	100 m	Industria	Fuera del límite
R8	320507	6175404	240 m	Vivienda	Fuera del límite
R9	301302	6749611	560 m	Vivienda	Fuera del límite

Fuente: Tabla N°2.4 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Se consideraron como receptores todas aquellas viviendas y edificaciones ubicadas alrededor de la planta de Contenedores San Fernando. Al respecto: R1, R2, R3, R4, R5 y R6 son puntos representativos de aquellos receptores ubicados hacia el norte, mientras que R7 y R8 representa puntos ubicados al suroeste de la planta, y R9 corresponde al receptor más cercano ubicado hacia el oriente.

Todos los receptores se encuentran ubicados fuera del límite urbano definido por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, se emplazan en zona rural; por consiguiente, los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos corresponden al menor nivel, entre el Nivel de Ruido de Fondo + 10 [dB] y el NPC máximo permitido para Zona III, de acuerdo al D.S. N°38/11 del MMA.

El Proyecto consiste en la ampliación de bodegas para Contenedores San Fernando, para lo cual se evalúan las distintas etapas en las que se realiza este proceso. Estas etapas corresponden a:

- Etapa actual (situación de operación actual).
- Etapa de construcción: Se considera la operación actual con sus respectivas medidas de control, además de las distintas maquinarias indicadas para la etapa de construcción (construcción de bodegas 1 y 2 que son las más cercanas a los receptores).

Para la etapa de construcción, sólo se considera operación diurna; por lo tanto, el nivel máximo permitido corresponde al indicado para este horario en cada receptor.

Los niveles de presión sonora diurno estimados, de acuerdo a la ubicación de los receptores, son los siguientes:

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de construcción para la Bodega 1

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	55,2	62	Cumple
R2	62	62	Cumple
R3	52,3	51	No Cumple
R4	47,5	51	Cumple
R5	45,2	51	Cumple
R6	45,3	51	Cumple
R7	38,8	65	Cumple
R8	39,9	65	Cumple
R9	32,8	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.13 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de construcción para la Bodega 2

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	41,8	62	Cumple
R2	43,9	62	Cumple
R3	44,9	51	Cumple
R4	45,8	51	Cumple
R5	45,1	51	Cumple
R6	45,3	51	Cumple
R7	55,3	65	Cumple
R8	48,5	65	Cumple
R9	33,1	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.14 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que en el receptor R3 para la situación actual y fase de construcción del galpón 1, se sobrepasan los niveles máximos permitidos de ruido, se propone la siguiente medida de control:

Cierre por medio de una barrera perimetral al lado norte del área de construcción de la bodega 1, de 4 metros de alto, incluyendo una cumbrera de 1 metro, con inclinación de 45 grados hacia el interior de la planta, y 108 m de longitud. Dicha barrera tiene una densidad superficial mínima de 10 kg/m². Para la instalación de la barrera, no se dejan aberturas por las que se pueda propagar el ruido a través de ésta, a nivel de suelo y entre los paneles. Asimismo, se mantiene en buen estado para no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. Además, la barrera permanece instalada solo durante la construcción de la bodega, luego de terminado este período es removida. (Ver Figura 5.4: Barrera Acústica para la operación de la planta, del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA).

Las proyecciones realizadas por el Titular con la medida de control, correspondiente al cierre por medio de una barrera perimetral al lado norte del área de construcción de la bodega 1, concluyen que se asegura el cumplimiento normativo del D.S. N°38/11 del MMA, para todos los receptores durante la fase de construcción de la Bodega 1, el cual se expone en la siguiente tabla:

Niveles de presión sonora proyectados con medida de control (barrera perimetral) y evaluación de cumplimiento normativo, etapa de construcción para la Bodega 1

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	48,4	62	Cumple
R2	53,9	62	Cumple
R3	48,2	51	Cumple
R4	46,6	51	Cumple
R5	45,4	51	Cumple
R6	45,4	51	Cumple
R7	39,1	65	Cumple
R8	41,6	65	Cumple
R9	31,8	51	Cumple

Fuente: Tabla N°5.3 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Cabe destacar que durante faenas de la etapa de construcción, las maquinarias que generen altos niveles de ruido no trabajan en forma simultánea, y se respeta una secuencia de operaciones de construcción, a modo de ejemplo: excavaciones, luego movimientos de tierra, y posteriormente nivelación y compactado.

El Titular se compromete a realizar medición para comprobar la eficacia de las medidas de contención de ruido, una vez que estas estén implementadas y reportar los resultados a la SMA. En caso de que el resultado no sea el esperado, se efectúa un nuevo análisis de medidas a implementar, y en este caso, se puede continuar monitoreando hasta obtener la certeza de no

sobrepasar la norma; lo anterior, de acuerdo a la respuesta señalada por el Titular a la consulta N°29 de la Adenda

Vibraciones

Se consideraron como receptores aquellos identificados para la evaluación de ruido (R1, R2, R3, R4, R5 y R6 son puntos representativos de aquellos receptores ubicados hacia el norte, mientras que R7 y R8 representa puntos ubicados al suroeste de la planta, y R9 corresponde al receptor más cercano ubicado hacia el oriente).

Para la etapa de construcción, sólo se considera operación diurna; por lo tanto, el nivel máximo permitido corresponde al indicado para este horario en cada receptor.

Se utilizó el documento técnico “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos, en el cual se indica el procedimiento de evaluación de vibraciones generadas por faenas de la construcción, evaluándose su impacto en base a los daños ocasionados sobre la edificación vulnerable y la molestia a las personas que ocupan dichos espacios.

En el numeral 4.3.3 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, se muestran los valores para los niveles de vibración proyectados en receptores identificados, durante la fase de construcción, para la bodega 1 y bodega 2, los cuales se sintetizan en las siguientes tablas:

Niveles de vibración proyectados en receptores fase de construcción bodega 1

Receptor	Límite de vibración FTA	Lv Proyectado (VdB)	Evaluación FTA
R1	78	70,3	Cumple
R2	75	82,2	No Cumple
R3	75	82,9	No Cumple
R4	75	71,6	Cumple
R5	75	66,0	Cumple
R6	75	64,0	Cumple
R7	75	52,2	Cumple
R8	78	48,6	Cumple
R9	75	43,4	Cumple

Fuente: Tabla N°4.15 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de vibración proyectados en receptores construcción bodega 2

Receptor	Límite de vibración FTA	Lv Proyectado (VdB)	Evaluación FTA
R1	78	53,2	Cumple
R2	75	55,1	Cumple
R3	75	58,3	Cumple
R4	75	58,1	Cumple
R5	75	57,5	Cumple
R6	75	56,6	Cumple
R7	75	70,3	Cumple
R8	78	58,8	Cumple
R9	75	44,4	Cumple

Fuente: Tabla N°4.16 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que se sobrepasan los niveles de vibración proyectados para los receptores R2 y R3, se ejecutan las siguientes medidas:

Consideraciones de Diseño:

- Mantener camiones fuertemente cargados lejos de las calles aledañas a R1, R2 y R3 durante todo el tiempo que sea posible.
- Usar los equipos de movimiento de tierras lo más alejados que sea posible de los receptores.
- Mantener los equipos encendidos sólo el tiempo que es necesario al interior del área de la faena de construcción.

Secuencia de operaciones:

- Durante faenas de movimiento de tierras y operaciones de tierra, se ejecuta la operación, de manera que no se produzcan en forma simultánea, los eventos vibratorios ocasionados por aquella maquinaria que genera mayor nivel de emisión de vibraciones, como en este caso: los camiones y/o rodillos compactadores. A diferencia del ruido, el nivel de vibración total producido podría ser significativamente menor, debido al funcionamiento de cada fuente/proceso de vibración operando por separado.
- Evitar actividades en aquellos períodos normalmente correspondientes a horarios de descanso de la comunidad.
- A modo de precaución, para los trabajos que se realizan a menos de 35 metros del receptor R2 y R3, se mantiene no más de un rodillo compactador funcionando, y no más de 2 camiones o maquinaria encendidos realizando labores en la obra.
- Como medida de control se consideran solo 2 máquinas trabajando simultáneamente, por ejemplo: retroexcavadora y camión tolva.

A partir del modelo de cálculo para vibraciones incluido en el Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, el Titular estima el cumplimiento del estándar FTA - Transit Noise and Vibration Impact Assessment, debido a que no se superan los límites establecidos, los cuales se visualizan en la siguiente tabla:

Niveles de vibración con medidas de control, proyectados en receptores durante la fase de construcción para la bodega 1

Receptor	Límite de vibración FTA	Lv Proyectado (VdB)	Evaluación FTA
R1	78	59,0	Cumple
R2	75	70,9	Cumple
R3	75	71,6	Cumple
R4	75	60,4	Cumple
R5	75	54,7	Cumple
R6	75	52,7	Cumple
R7	75	40,9	Cumple
R8	78	37,4	Cumple
R9	75	32,1	Cumple

Fuente: Tabla N°5.7 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

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

Residuos asimilables a domiciliarios y provenientes de la construcción

Los residuos de la construcción corresponden al escarpe de la construcción en la zona norte y sur de la planta, con una superficie estimada de 6.625 m² y restos de materiales de construcción. El transporte y disposición de este tipo de residuos es efectuado por una empresa autorizada, y llevados a sitio autorizado.

En cuanto al almacenamiento transitorio, es realizado en el patio de salvataje que cuenta la planta de Contenedores San Fernando. El patio de acopio o de salvataje de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos, tales como RSD, papeles, cartones, vidrios, plásticos, maderas, papel, alambres, tintas biodegradables, cuenta con una superficie sólida de concreto, demarcada y donde los residuos son dispuestos de acuerdo a su segregación.

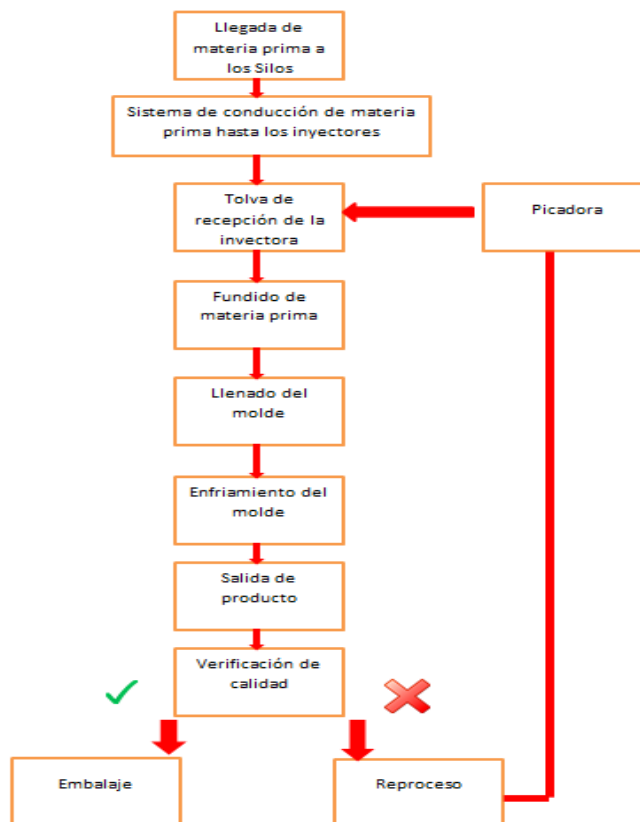
Los residuos no peligrosos que se generan en la etapa de construcción son los siguientes:

Tipo de Residuo	Generación	Estimación
Residuos asimilables a domiciliarios	Restos de alimentos	1,86 Ton/año
Escarpe	Remoción vegetal de 15 cm sobre una superficie de 6.625 m ² y un 20 % de esponjado	4.969 m ³
Escombros	Restos de la construcción	25 m ³
Valorización de	Restos de perfiles y	500 kg

	<table border="1"> <tr> <td>metales</td> <td>materiales metálicos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plásticos</td> <td>Embalajes de materiales</td> <td>400 kg</td> </tr> <tr> <td>Papel y cartón</td> <td>Embalajes de materiales</td> <td>500 kg</td> </tr> </table> <p>Fuente: Tabla N°13 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria, y Tabla N°4 del Anexo 4 de la Adenda (PAS 140).</p> <p><u>Residuos peligrosos</u></p> <p>El Titular, tanto en la DIA como en las Adendas, declara que no se generan residuos peligrosos durante la etapa de construcción.</p> <p><u>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente</u></p> <p>El Titular, tanto en la DIA como en las Adendas, declara que no se utilizan sustancias peligrosas durante la etapa de construcción.</p>	metales	materiales metálicos		Plásticos	Embalajes de materiales	400 kg	Papel y cartón	Embalajes de materiales	500 kg
metales	materiales metálicos									
Plásticos	Embalajes de materiales	400 kg								
Papel y cartón	Embalajes de materiales	500 kg								
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.6. del ICE.									
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN										
Parte u obra: Nuevo emplazamiento de los estacionamientos.	Se habilitó un nuevo sitio de estacionamiento para 190 vehículos en el perímetro exterior de la planta, con el objetivo de dar cumplimiento a las certificaciones BRC (British Retail Consortium, Norma Mundial de Seguridad Alimentaria), que suscribió el Titular. El estacionamiento se habilitó para empleados y visitas en el área norte de la planta, impidiendo el acceso de vehículos livianos a la planta, y manteniendo un estricto control sobre los camiones que ingresan y egresan de la instalación.									
Parte u obra: Planta GNL.	Como parte de la aplicación de las mejores tecnologías disponibles, el Titular implementó en el año 2016 una planta satélite de Gas Natural, abastecida por Metrogas, la cual se encuentra inscrita y certificada en la SEC desde abril de 2016. Documento de respaldo (TC7), disponible en el Anexo N°2 de la DIA.									
Parte u obra: Automatización línea de corrugado y conversión.	<p>El Proyecto contempla la incorporación de correas transportadoras entre la línea de corrugado y las convertidoras, para automatizar el transporte del producto final del proceso de corrugado (planchas de cartón corrugado) hasta la línea de conversión. También se proyecta automatizar la salida del producto terminado (cajas de cartón) desde las convertidoras hasta la zona de embalado. Se estima un aumento en la producción de contenedores de cartón de 120.000 t/año, lo que equivale a producir 250.000.000 de unidades de contenedores de cartón.</p> <p><u>Línea de corrugado</u></p> <p>La línea de corrugado continúa su operación con una sola máquina corrugadora, equipo sobre el que se informó cambio de pieza en la consulta de pertinencia de junio de 2016.</p> <p>La operación de la línea de corrugado considera la automatización del transporte del material elaborado en esta línea (cartón corrugado), hacia la línea de convertidoras, disminuyendo el uso de grúas horquillas.</p> <p>La corrugadora 2 que se ubica en el galpón destinado a la nueva línea de producción de contenedores de plástico, es retirada para enajenar según protocolos comerciales de la empresa, o en su defecto transformarla en desecho valorado (chatarra).</p> <p><u>Línea de conversión</u></p>									

	<p>La línea de conversión mantiene el número de máquinas, a la que se agrega la automatización de producto de salida (cajas de cartón impresas y troqueladas) hasta la línea de embalaje, esta intervención provoca reducir el uso de grúas horquillas en este proceso.</p> <p>El sistema productivo de las cajas de cartón fue calificado ambientalmente mediante la RCA N°111/2011, y el proceso productivo en sí no sufre modificación, sólo existe una automatización del traslado de material de un punto (corrugadora) a otro (convertidoras), como asimismo hacia el sistema de embalado del producto final. Cabe destacar en este punto que, el aumento de producción de 105.000 toneladas al año a 120.000 toneladas se debe al tiempo que se ahorra con la automatización, por lo que no afecta la generación de RILes de este proceso.</p>
<p>Parte u obra: Nueva Línea de Contenedores San Fernando.</p>	<p>La nueva línea de proceso para la elaboración de contenedores de plástico utiliza pellets de un polímero de plástico como materia prima, y se ubica dentro de las instalaciones actuales de Cartones San Fernando, construidas para las líneas que están actualmente en operación.</p> <p>La operación de la nueva línea consiste en un sistema independiente a la línea de contenedores de cartón, que considera 2 silos de recepción de materia prima (polímero de plástico en pellets) con sistema de elevación de llenado desde maxisacos por medio de poleas, un sistema de refrigeración por agua en circuito cerrado, una serie de 8 máquinas inyectoras y el sistema de empaque del producto terminado. Hoy se encuentra en modo de prueba una máquina Piloto, se espera instalar las próximas 7 máquinas gradualmente.</p> <p>Desde los silos, los pellets de plástico son impulsados mediante presión por unas tuberías, hasta un equipo distribuidor para alimentar las máquinas inyectoras.</p> <p>La máquina inyectora puede ser alimentada en forma automática y manual desde maxisacos; como asimismo, para el reproceso de producto defectuoso. El almacenamiento de maxisacos con pellets corresponde a una cantidad de 24 en la zona de llenado de silos. Cada maxisaco contiene 1.250 kg de pellets, lo que equivale a 30 toneladas.</p> <p>El proceso de moldeo por inyección tiene como objetivo fundir un material de polímero, que puede ser moldeado por calor y presión. Los polímeros pueden ser resinas naturales o resinas sintéticas, para inyectarlos dentro de un molde a través de un pequeño orificio llamado boquilla. Este molde está cerrado a presión. Una vez que ha sido inyectado el material, se enfría dentro del molde, se solidifica y se obtiene una pieza moldeada, destinada a bandejas para embalaje de productos agrícolas de exportación.</p> <p>La producción de piezas de plástico por medio del moldeo por inyección representa varias ventajas, entre ellas: rapidez de fabricación de piezas, alto nivel de producción, gran variedad de formas en las piezas, bajos costos de producción y versatilidad en los diseños.</p> <p>El propósito de la máquina inyectora de plástico es su capacidad para convertir la materia prima suministrada al molde, mediante un proceso de alta presión y alta temperatura, el cual tiene un sistema de enfriamiento apropiado para que el producto se encuentre en buen estado, manteniendo las propiedades y especificaciones requeridas. Los sistemas que componen la máquina son los siguientes: sistema hidráulico, térmico, mecánico, de enfriamiento y de control.</p> <p>Cuando se aplica calor a un material termoplástico para fundirlo se dice que se plastifica. El material ya fundido por calor puede fluir mediante presión y llenar un molde, donde el material solidifica y toma forma del molde. Este proceso se denomina moldeo por inyección.</p> <p><i>Mecanismo de fusión:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La temperatura se eleva para fundir el plástico, a un grado tal que pueda

	<p>fluir cuando se aplica presión. Este incremento de temperatura suele llevarse a cabo en una parte de la máquina conocida como barril. En este barril se depositan pellets del plástico que, al calentarse, forman una masa viscosa y de temperatura uniforme. Es importante mencionar que el plástico no es un buen conductor de calor, por lo que el proceso de incremento de temperatura debe combinarse con un proceso de corte a velocidad, para que sea más eficiente el fundido.</p> <p>2. La masa viscosa que se obtiene de la fundición de los pellets de plástico, se inyecta por medio de un canal que va disminuyendo su profundidad de forma gradual. De esta manera, la presión ejercida dentro de ese canal empuja la masa viscosa para que pase a través de la boquilla directamente al molde.</p> <p>3. Dentro del molde, la masa viscosa es sometida a la presión del mismo, hasta que se enfríe y se solidifique. Ya en estado sólido, la pieza es retirada para su posterior decoración o empaque, según la finalidad.</p> <p>Una vez transportada la materia prima a las diferentes máquinas, son los equipos dosificadores los que realizan la entrega requerida por cada producto. Finalmente, cada máquina inyectora por medio de un proceso de adición de calor y presión, convierten esta materia prima en el producto final.</p> <p>El proceso genera calor, el cual es disipado a través de un sistema de enfriamiento por agua, en circuito cerrado de refrigeración (circuito cerrado de 6.000 litros de agua). El agua de este sistema es agua industrial pretratada en la planta de Contenedores San Fernando. En este contexto, en el proceso productivo de contenedores de plástico sólo se utiliza agua para enfriar el molde dentro de un circuito cerrado; por lo tanto, no se generan RILes.</p> <p>El proceso en detalle ocurre de manera continua dentro de la máquina, a una razón de 8 cajas por minuto, desde el ingreso de la materia prima hasta la obtención de los contenedores de plástico listos para su uso. Se estima una producción de 3.300.000 unidades al año por máquina.</p> <p>Para finalizar el proceso de producción, se efectúa una revisión selectiva de la calidad del producto final, de acuerdo a los procedimientos internos de Contenedores San Fernando. Aquellos contenedores de plástico que sean aprobados se paletizan, y luego se empaquetan para almacenar como producto terminado. Los contenedores defectuosos o con detalles son enviados a reproceso en una máquina picadora, donde son trituradas en trozos pequeños y contenidos en un maxisaco, para volver a proceso como materia prima para inyección.</p> <p>El proceso para la elaboración de contenedores de plástico es el siguiente:</p>
--	--



Fuente: Figura N°2 de la Adenda.

La producción de cajas de cartón y contenedores plásticos desde el año 2004 hasta lo propuesto en el Proyecto, se sistematiza en la siguiente tabla:

	Unidades de cajas de cartón	Ton/año	Unidades de contenedores plásticos	Ton/año
Producción según RCA N°64/2004	99.950.000	60.000	0	0
Producción según RCA N°111/2011	143.020.000	105.000	0	0
Actual	224.020.000	108.000	0	0
Producción proyectada por el Proyecto	250.000.000	120.000	26.400.000	8.448

Fuente: Tabla N°9 de la Adenda.

El proceso de transformación no genera residuos plásticos, debido a que todo el material es reprocesado en caso de presentar defectos; no obstante, se generan residuos correspondientes a film de embalajes, pallets de madera rotos y maxisacos vacíos, los que son almacenados en el patio de salvataje de Contenedores San Fernando, y posteriormente destinados a valorización o disposición final, según sea el caso, y declarados al SINADER, a través del sistema de ventanilla única del RETC.

Con respecto a la cantidad de residuos mencionados, se estima una mínima expresión, en relación a los embalajes que se puedan romper debido a la manipulación (film y pallets); sin embargo, el Proyecto contempla la automatización de este sistema cuando se terminen de implementar las 8 inyectoras; por lo tanto, esta cantidad puede bajar.

En referencia a la cantidad de maxisacos que se generan, también se espera lograr un convenio con los abastecedores de materia prima, para que se hagan cargo de retirar estos maxisacos, o proporcionar directamente desde un vehículo estanco el transporte a granel para el llenado directo de los silos. De acuerdo a lo declarado por el Titular, lo anterior se encuentra en

etapa de negociaciones con los proveedores de materia prima; no obstante, lo considerado en la máquina inyectora Piloto que se mantiene a prueba, se estiman las siguientes cantidades:

Residuo	Cantidad	T/año
Films	7 kg/mes	0,084
Pallets rotos	5 pallet/mes	1,5
maxisacos	77 maxisacos/mes	1,848

Fuente: Tabla N°8 de la Adenda.

La mantención de equipos puede generar residuos peligrosos como aceites y mangueras hidráulicas, los que son almacenados en la bodega de almacenamiento de Residuos Peligrosos de la planta del Titular, dispuestos en sitio autorizado y declarados al SIDREP, a través del sistema de ventanilla única del RETC.

Los equipos de respaldo que posee el sistema productivo de la planta, cuya finalidad es asegurar su continuidad operativa, son los siguientes:

- Una bomba de agua para el sistema de refrigeración.
- Un soplador para el sistema de descarga de maxisacos.
- Una bomba de vacío para el sistema de conducción de materia prima, desde los silos hasta las inyectoras.

Acción: Actualización del plan de seguimiento ambiental.

Conforme al seguimiento de las obligaciones indicadas en las RCA N°64/2004 y la RCA N°111/2011, el Titular ha realizado monitoreos de calidad de aire, emisiones de fuentes fijas y análisis de toxicidad de lodos de Planta de Tratamiento de RILes desde el año 2013, información que ha permitido monitorear la calidad de las emisiones de la planta y dar cumplimiento con lo comprometido con la autoridad ambiental.

El Proyecto considera las emisiones asociadas a la nueva planta Contenedores San Fernando, incorporando las 2 líneas de producción: cartón y plástico, junto al cambio en el tipo de combustible que ha impactado favorablemente en la calidad de las emisiones a la atmósfera; lo anterior, con el propósito de actualizar los requisitos de monitoreo de la Autoridad Sanitaria y Ambiental, de acuerdo al cumplimiento normativo ambiental vigente. Los antecedentes de respaldo al seguimiento se encuentran en la Declaración del Formulario F138, a través del sistema de ventanilla única del RETC, disponible en el Anexo N°2 de la DIA.

Calidad de aire

De acuerdo al considerando N°6, literal c, de la RCA N°111/2011 se expresa lo siguiente: *“El titular debe presentar un plan que considere un monitoreo semestral de emisiones, en un plazo no superior a 2 meses de notificada la RCA al Servicio de Evaluación Ambiental de esta región, de manera que pueda ser evaluado, aprobado por la SEREMI de Salud y la SEREMI de Medio Ambiente, ambas de esta región, con el objeto de que este sirva como evidencia objetiva del cumplimiento de las normas de emisión y de calidad del aire por parte del proyecto durante su operación. Dicho documento debe considerar: metodología, parámetros a monitorear, propuesta de presentación de resultados, estación de monitoreo a utilizar con representatividad poblacional, estación meteorológica a utilizar, frecuencia de monitoreo, tipo de muestreo y fuentes. Lo anterior, teniendo presente que el proyecto se encuentra al interior de la zona declarada como saturada por material particulado PM10 en esta región”.*

Dado el cambio en el marco regulatorio desde la promulgación del Plan de Descontaminación Ambiental por material particulado respirable MP10 en el valle central de la Región de O’Higgins (D.S. N°15/2013 del Ministerio del Medio Ambiente), 2 años más tarde de la aprobación de la DIA del proyecto “Ampliación de la Capacidad de producción de la planta industrial de cartones San Fernando Limitada” (RCA N°111/2011), el

Titular solicita suspender el monitoreo de calidad de aire que se realiza cada 6 meses, sabiendo de la existencia, operación y supervigilancia sobre la red de monitoreo operada por el Ministerio del Medio Ambiente, y las acciones de control que ejerce la autoridad competente (SEREMI del Medio Ambiente de la Región de O'Higgins) en el monitoreo de la calidad del aire en la Región de O'Higgins.

El Plan de Descontaminación Ambiental es un instrumento de gestión diseñado para lograr el cumplimiento de la calidad primaria de material particulado respirable PM10, en el valle central de la región. Desde esa fecha la autoridad ambiental mantiene el monitoreo de la calidad del aire a través del Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire (SINCA), existiendo para la zona de San Fernando una estación de monitoreo que cumple con representatividad poblacional, propiedad del Ministerio de Medio Ambiente, que forma parte de la red regional de estaciones de monitoreo. Los resultados de estas mediciones son fiscalizados por la Superintendencia del Medio Ambiente.

Emisiones fuente fija

Con la entrada en vigencia del Plan de Descontaminación Ambiental por material particulado respirable MP10 en el valle central de la Región de O'Higgins, el Titular ha actualizado sus obligaciones, es así que en el Capítulo 4 de la DIA, se indican las fuentes fijas que están obligadas a reportar sus emisiones. Para el caso de Cartones San Fernando le corresponde aplicar lo indicado para las 2 calderas; sin embargo, con el cambio de combustible de petróleo a gas natural en el año 2016, el Titular quedaría eximido de límite de emisión para MP10, como asimismo de aquellas acciones de verificación y seguimiento de las emisiones al aire. No obstante lo anterior, mantiene la declaración sobre la estimación de emisiones de las 2 calderas que operan en la planta, a través del sistema de ventanilla única del RETC - F138, obligación que se sigue cumpliendo.

Respecto de los grupos electrógenos, la planta posee 3 grupos de 500 KVA cada uno, e incorpora como complemento a su nueva línea de contenedores plásticos un nuevo grupo electrógeno de 1.250 KVA. En el artículo 27 del Plan de Descontaminación Ambiental, se indica que los grupos electrógenos deben contar con un horómetro digital, sellado e inviolable, sin vuelta a cero, que verifique sus horas de funcionamiento. Al respecto, el Titular expone que cumple lo anterior, y mantiene la estimación de emisiones de los grupos electrógenos que operan en la planta, e incorpora el nuevo a través del sistema de ventanilla única del RETC - F138, una vez al año, según lo estipulado en el D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.

Fuente	Emisiones (t/año)					
	MP10	MP2,5	CO	NOx	SOx	COVs
3 grupos electrógenos de 500 KVA	0,45	0,11	2,79	12,90	0,68	1,02
1 grupo electrógeno de 1.250 KVA	0,19	0,14	2,54	9,57	0,24	0,02
TOTAL	0,64	0,25	5,33	22,47	0,92	1,04

Fuente: Tabla N°1.49 de la DIA.

Por lo expresado anteriormente, el Titular solicita considerar la rebaja de monitoreos isocinéticos a calderas, grupos electrógenos y de calidad de aire. Al respecto, mediante Oficio ORD. N°689 de fecha 3 de abril de 2019 la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins se pronuncia conforme a la Adenda. Asimismo, a través del Oficio ORD. N°131/2019 de fecha 15 de abril de 2019 la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de O'Higgins se pronuncia conforme a la Adenda.

Lodos de la Planta de Tratamiento de RILes

En el Considerando N°6 de la RCA N°111/2011 se indica que: “Los lodos que se generan del proceso deben considerar un porcentaje de humedad no mayor al 70%, condición que debe ser acreditada por el titular por medio de un libro de registro, utilizando un higrómetro, previo a la salida de los lodos de la planta. Cada seis meses esta condición debe ser certificada por un laboratorio acreditado, es de responsabilidad del titular, mantener los registros de despacho que indique los volúmenes, condición de los lodos y su disposición final, actividades que deben ser realizadas por empresas autorizadas. Previo a la disposición se debe tomar una caracterización in situ, a lo menos cada tres meses, que evidencie que los lodos no correspondan a residuos peligrosos. Si esta situación ocurre, los lodos deben ser dispuestos en sitio autorizado para ello, esto considerando que el volumen de lodos a generar con la ampliación alcanza 570 ton/año”.

De los análisis realizados desde febrero de 2013 a la fecha no se ha registrado parámetros excedidos que indiquen peligrosidad en los lodos, cuyos informes se adjuntan en el Anexo N°3 de la Adenda. Al respecto, el último análisis de toxicidad de lodos se realizó el 10 de marzo de 2018, y los resultados se mantienen con valores por debajo del límite de detección. Conforme a lo anterior, dado que esta tendencia ha sido histórica, el Titular solicita suprimir este monitoreo sobre caracterización de lodos de la Planta de Tratamiento de RILes.

Además, en cuanto a que la nueva línea de contenedores de plásticos no aporta RILes al sistema de tratamiento de RILes; por consiguiente, los lodos mantienen las características y resultados presentados en la DIA.

De acuerdo a este contexto, mediante Oficio ORD. N°689 de fecha 3 de abril de 2019, la SEREMI de Salud de la Región de O’Higgins se pronuncia conforme a la Adenda, expresando lo siguiente: “Teniendo en consideración los antecedentes correspondientes a informes de monitoreo a lodos provenientes de la Planta de RILes, del proyecto “Contenedores San Fernando”, desde el año 2013 a la fecha, y dado que en el análisis del tenor de los documentos citados anteriormente no se evidenció superación de los límites establecidos en el D.S. N°148/2003, esta Autoridad Sanitaria acoge la solicitud del Titular consistente en eliminar los monitoreo de lodos”.

Ruido

De acuerdo al Considerando N°6, literal e) de la RCA N°111/2011, se señala lo siguiente: “El Titular deber realizar un monitoreo de ruido cada seis meses, identificando el receptor más cercano del polígono de intervención del proyecto, de manera de evidenciar objetivamente el cumplimiento de la norma de emisión de ruido para fuentes fijas, D.S. N°146/98 MINSEGPRES”.

En relación a la proyección presentada en el estudio de emisiones acústicas para el Proyecto, el cual se encuentra disponible en el Anexo N°6 de la DIA, en el que se establecen medidas de contención, y mediante modelación se detalla el cumplimiento normativo, el Titular solicita modificar esta obligación, dejando una medición al año por un período de tres años, a modo de asegurar que las medidas que se implementan son suficientes para dar cumplimiento al D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. No obstante lo anterior, la proyección presentada en el estudio de emisiones acústicas para el Proyecto, (Anexo N°6 de la DIA), se complementó con el Anexo N°3 y las respuestas N°28 y N°29, todos de la Adenda.

De acuerdo a la respuesta N°28, literal d) de la Adenda, el Titular expresa lo siguiente: “Como se evidenció en el estudio de estimaciones acústicas presentado en el Anexo N°6 de la DIA, y ejecutado por la empresa Decibel, en la etapa de construcción sólo se estima afectación por la construcción

	<p><i>de la Bodega N°1 ubicada al norte de la planta, sobre el R3 y las viviendas frente a la obra, lo que requiere aplicar medidas de control durante la construcción de la bodega 1, la cual se proyecta para el 2022, por lo que se propone la instalación de una barrera acústica de 108 m de longitud y 4 m de alto, que cubre el perímetro norte del área de</i></p>
--	--

	<p><i>trabajo durante las actividades de construcción de la bodega 1.</i></p> <p><i>En consecuencia, el Titular <u>se compromete a realizar una medición de ruido cuando se implemente la medida para la construcción de la Bodega N°1 y contrastarla con el DS N°38/2011 MMA o el que se encuentre vigente, para comprobar la eficacia de la medida, reportando a la SMA estos resultados</u>". (Énfasis agregado).</i></p>
--	--

	<p>De acuerdo al contexto anterior, mediante Oficio ORD. N°689 de fecha 3 de abril de 2019, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins se pronuncia conforme a la Adenda, señalando lo siguiente: <i>“En relación a la solicitud de rebaja de monitoreo acústico, y debido al emplazamiento de las nuevas obras, esta SEREMI de Salud resuelve que el Titular debe efectuar monitoreos acústicos semestrales, durante los 2 primeros años de operación, a fin de evaluar el cumplimiento del D.S. N°38/2012, del Ministerio de Medio Ambiente”</i>. A continuación, en el siguiente cuadro se sintetiza la solicitud de rebaja de monitoreos, de acuerdo a lo presentado por el Titular y la evaluación de los antecedentes por parte de los Órganos del Estado con competencia ambiental:</p>
--	--

Tema Ambiental		Obligación RCA N°111/2011	Propuesta	Respaldo Normativo
Aire	Calidad de aire	Monitoreo semestral y de Estación de monitoreo.	Eliminar el monitoreo.	PDA, DS N°15/2013 del MMA.
	Emisiones de Fuentes fijas	Monitoreo semestral a calderas y grupos electrógenos.	Eliminar el monitoreo y mantener la declaración anual de F138, a través del sistema de ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).	PDA, DS N°15/2013 del MMA. D.S. N°138/2005 del MINSAL.
Lodos		Monitoreo trimestral.	Eliminar el monitoreo y mantener la declaración SINADER, a través del sistema de ventanilla única del RETC.	D.S. N°148/2003 del MINSAL. D.S. N°1/2013 del MMA, RETC.
Ruido		Monitoreo semestral.	<p>Rebajar la obligación a realizar una medición de ruido cuando se implemente la medida para la construcción de la Bodega N°1, y contrastarla con el D.S. N°38/2011 del MMA, o el que se encuentre vigente, para comprobar la eficacia de la medida, reportando a la SMA estos resultados (respuesta del Titular a la consulta N°28, literal d. de la Adenda).</p> <p>Efectuar monitoreos acústicos semestrales, durante los 2 primeros años de operación, a fin de evaluar cumplimiento del D.S. N°38/2012, del Ministerio de Medio Ambiente (Oficio ORD. N°689 de fecha 3 de abril de 2019, de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, que se pronuncia conforme a la Adenda).</p> <p>El Titular se compromete a realizar medición para comprobar la eficacia de las medidas de contención de ruido una vez que estas estén implementadas, y reportar a la SMA los resultados. En caso de que el resultado no sea el esperado, se efectúa un nuevo análisis de medidas a implementar, y en este caso, se puede continuar monitoreando hasta obtener la certeza de cumplimiento de la norma (respuesta del Titular a la consulta N°29 de la Adenda).</p>	D.S. N°38/2011 del MMA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

<p>Acción: Mantenciones durante la etapa de operación.</p>	<p>En el anexo N°2 de la Adenda se presenta el “Plan de inspección y mantenimiento para la nueva línea de contenedores de plástico”, la pauta de mantenimiento preventivo y una copia del primer mantenimiento preventivo realizado a la máquina piloto, el 29 de enero de 2019.</p> <p>Asimismo, en el numeral 1.17.7 de la DIA, se detalla el programa de mantención durante la etapa de operación, el cual se sintetiza en la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="513 508 1406 1385"> <thead> <tr> <th colspan="3">Línea de corrugado</th> </tr> <tr> <th>Equipo</th> <th>Frecuencia de mantención</th> <th>Características</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Corrugadora.</td> <td>Semanal.</td> <td>Limpieza, Lubricación e Inspección.</td> </tr> <tr> <td>Empalmador automático.</td> <td>Semanal.</td> <td>Limpieza, Lubricación e Inspección.</td> </tr> <tr> <td>Cabezales.</td> <td>Semanal.</td> <td>Limpieza, Lubricación e Inspección.</td> </tr> <tr> <td>Rodillo.</td> <td>Semanal.</td> <td>Limpieza, Lubricación e Inspección.</td> </tr> <tr> <td>Grúas horquillas.</td> <td>Según horómetro.</td> <td>Limpieza, Lubricación e Inspección.</td> </tr> <tr> <th colspan="3">Línea conversión</th> </tr> <tr> <th>Equipo</th> <th>Frecuencia de mantención</th> <th>Características</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">Máquinas convertidoras Ward 1,2, 3, 4, 6.</td> <td>Cada dos semanas.</td> <td>Limpieza, Lubricación e Inspección.</td> </tr> <tr> <td>Semestral.</td> <td>Limpieza, Lubricación e Inspección.</td> </tr> <tr> <td>Anual.</td> <td>Preventiva para componentes mayores.</td> </tr> <tr> <th colspan="3">Línea de contenedores plásticos</th> </tr> <tr> <th>Equipo</th> <th>Frecuencia de mantención</th> <th>Características</th> </tr> <tr> <td>Maquina Inyectora.</td> <td>Semanal.</td> <td>Limpieza.</td> </tr> <tr> <td>Maquina Inyectora.</td> <td>Mensual.</td> <td>Lubricación.</td> </tr> <tr> <td>Maquina Inyectora.</td> <td>Quincenal.</td> <td>Inspección.</td> </tr> <tr> <td>Maquina Inyectora.</td> <td>Anual, o de acuerdo a indicación del fabricante.</td> <td>Nivelación y cambio de componentes eléctricos, mecánicos e hidráulicos de acuerdo a estándar definido por fabricante de los equipos.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°1.38 de la DIA.</p>	Línea de corrugado			Equipo	Frecuencia de mantención	Características	Corrugadora.	Semanal.	Limpieza, Lubricación e Inspección.	Empalmador automático.	Semanal.	Limpieza, Lubricación e Inspección.	Cabezales.	Semanal.	Limpieza, Lubricación e Inspección.	Rodillo.	Semanal.	Limpieza, Lubricación e Inspección.	Grúas horquillas.	Según horómetro.	Limpieza, Lubricación e Inspección.	Línea conversión			Equipo	Frecuencia de mantención	Características	Máquinas convertidoras Ward 1,2, 3, 4, 6.	Cada dos semanas.	Limpieza, Lubricación e Inspección.	Semestral.	Limpieza, Lubricación e Inspección.	Anual.	Preventiva para componentes mayores.	Línea de contenedores plásticos			Equipo	Frecuencia de mantención	Características	Maquina Inyectora.	Semanal.	Limpieza.	Maquina Inyectora.	Mensual.	Lubricación.	Maquina Inyectora.	Quincenal.	Inspección.	Maquina Inyectora.	Anual, o de acuerdo a indicación del fabricante.	Nivelación y cambio de componentes eléctricos, mecánicos e hidráulicos de acuerdo a estándar definido por fabricante de los equipos.
Línea de corrugado																																																					
Equipo	Frecuencia de mantención	Características																																																			
Corrugadora.	Semanal.	Limpieza, Lubricación e Inspección.																																																			
Empalmador automático.	Semanal.	Limpieza, Lubricación e Inspección.																																																			
Cabezales.	Semanal.	Limpieza, Lubricación e Inspección.																																																			
Rodillo.	Semanal.	Limpieza, Lubricación e Inspección.																																																			
Grúas horquillas.	Según horómetro.	Limpieza, Lubricación e Inspección.																																																			
Línea conversión																																																					
Equipo	Frecuencia de mantención	Características																																																			
Máquinas convertidoras Ward 1,2, 3, 4, 6.	Cada dos semanas.	Limpieza, Lubricación e Inspección.																																																			
	Semestral.	Limpieza, Lubricación e Inspección.																																																			
	Anual.	Preventiva para componentes mayores.																																																			
Línea de contenedores plásticos																																																					
Equipo	Frecuencia de mantención	Características																																																			
Maquina Inyectora.	Semanal.	Limpieza.																																																			
Maquina Inyectora.	Mensual.	Lubricación.																																																			
Maquina Inyectora.	Quincenal.	Inspección.																																																			
Maquina Inyectora.	Anual, o de acuerdo a indicación del fabricante.	Nivelación y cambio de componentes eléctricos, mecánicos e hidráulicos de acuerdo a estándar definido por fabricante de los equipos.																																																			
<p>Agua potable</p>	<p>Para la operación de la planta, considerando la nueva línea de contenedores plásticos, existen 361 personas trabajando; en función de lo anterior, considerando un consumo de 150 litros/persona/día, el requerimiento es de 54.150 litros diarios (54,1 m³/día), los que son proporcionados por la planta Contenedores San Fernando, debido a que cuenta con sistema de agua potable particular, cuya Resolución Sanitaria (R.E. N° N°3319/2011 de la SEREMI de Salud de O’Higgins) para su explotación se encuentra disponible en el Anexo N°2 de la DIA. Además, proporciona dispensadores de agua embotellada disponibles en diferentes puntos de la planta.</p>																																																				
<p>Agua industrial</p>	<p>El consumo de agua industrial es de 75 m³/día, corresponde principalmente al agua de caldera, cuyo vapor se utiliza para el pegado de las láminas de cartón y corrugado en la línea de proceso de corrugado, también para enfriar el molde de la nueva línea de contenedores de plástico.</p>																																																				
<p>Alcantarillado</p>	<p>El Proyecto posee alcantarillado particular de 90 m³/día para cubrir una demanda de 600 personas, aprobado mediante resolución R.E. N°3318/2011 de la SEREMI de Salud de la Región de O’Higgins, adjunta en el Anexo N°2 de la DIA. Para la operación de la planta, considerando la nueva línea de contenedores plásticos, existen 361 personas trabajando; por lo tanto, la cantidad y ubicación de los servicios higiénicos con los que posee actualmente la planta, son suficientes para cubrir dicha demanda.</p>																																																				
<p>Energía</p>	<p>La planta de Contenedores San Fernando tiene una potencia instalada de 4.500 KVA por distribución, la energía es actualmente proporcionada por Ucuquer Energía, y distribuida por CGE distribución. Además, posee 1.500</p>																																																				

	<p>KVA de energía de respaldo, en 3 grupos electrógenos de 500 KVA cada uno. El Proyecto considera aumentar la potencia en 1.500 KVA de distribución, y como complemento un grupo electrógeno de 1.250 KVA, totalizando 8.750 KVA.</p>																																																								
Combustible: gas	<p>Como parte de la aplicación de las mejores tecnologías disponibles, el Titular implementó en el año 2016 una planta satélite de Gas Natural, abastecida, administrada y supervisada por Metrogas, la cual se encuentra inscrita y certificada en la SEC desde abril de 2016. Documento de respaldo (TC7), disponible en el Anexo N°2 de la DIA. La capacidad de almacenamiento de la planta satélite de gas natural es de 59 m³, con una frecuencia de abastecimiento en promedio de 2 veces por semana.</p> <p>El detalle del consumo anual de gas es el siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Caldera</th> <th>Combustible</th> <th>Consumo m³/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CALD-VI-194</td> <td>Gas Natural</td> <td>305.892</td> </tr> <tr> <td>VICALD- 311</td> <td>Gas Natural</td> <td>1.942.217</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Consumo anual</td> <td>2.248.109</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°19 de la Adenda Complementaria.</p>	Caldera	Combustible	Consumo m ³ /año	CALD-VI-194	Gas Natural	305.892	VICALD- 311	Gas Natural	1.942.217	Total Consumo anual		2.248.109																																												
Caldera	Combustible	Consumo m ³ /año																																																							
CALD-VI-194	Gas Natural	305.892																																																							
VICALD- 311	Gas Natural	1.942.217																																																							
Total Consumo anual		2.248.109																																																							
Combustible: petróleo	<p>El petróleo que es utilizado por los grupos electrógenos se almacena en 2 estanques: uno de 20.000 m³ y otro de 15.000 m³. La declaración ante la SEC se encuentra adjunta en el Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>El detalle del consumo anual de petróleo es el siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Equipo</th> <th>Combustible</th> <th>Consumo m³/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grupo electrógeno 500 KVA EL000423-6</td> <td>Petróleo N°2</td> <td>51.269</td> </tr> <tr> <td>Grupo electrógeno 500 KVA EL000421-k</td> <td>Petróleo N°2</td> <td>52.507</td> </tr> <tr> <td>Grupo electrógeno 500 KVA EL000422-8</td> <td>Petróleo N°2</td> <td>52.323</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Consumo</td> <td>156.099</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°20 de la Adenda Complementaria.</p>	Equipo	Combustible	Consumo m ³ /año	Grupo electrógeno 500 KVA EL000423-6	Petróleo N°2	51.269	Grupo electrógeno 500 KVA EL000421-k	Petróleo N°2	52.507	Grupo electrógeno 500 KVA EL000422-8	Petróleo N°2	52.323	Total Consumo		156.099																																									
Equipo	Combustible	Consumo m ³ /año																																																							
Grupo electrógeno 500 KVA EL000423-6	Petróleo N°2	51.269																																																							
Grupo electrógeno 500 KVA EL000421-k	Petróleo N°2	52.507																																																							
Grupo electrógeno 500 KVA EL000422-8	Petróleo N°2	52.323																																																							
Total Consumo		156.099																																																							
Alimentación	<p>La planta tiene un casino de alimentación para el personal, el que cuenta con Resolución Sanitaria N°227/2014 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, la cual se adjunta en el Anexo N°2 de la DIA.</p>																																																								
Alojamiento	<p>El Proyecto no considera el alojamiento de trabajadores.</p>																																																								
Transporte	<p>El desarrollo del Proyecto estima un flujo de 324 vehículos entre camiones con materia prima, insumos, producto terminado, buses de acercamiento y vehículos del personal, en la caletería que conecta la ruta 5 Sur con la entrada de la planta en un tramo de 2,1 km. Además, se considera desde el sur un tramo de retorno desde la caletería de 0,63 Km.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Ingreso de vehículos</th> <th colspan="4">Salida de vehículos</th> </tr> <tr> <th>Ítem</th> <th>Diaria</th> <th>Mensual</th> <th>Anual</th> <th>Ítem</th> <th>Diaria</th> <th>Mensual</th> <th>Anual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Materia prima¹</td> <td>20 camiones</td> <td>400 camiones</td> <td>4.800 camiones</td> <td>Materia prima</td> <td>20 camiones</td> <td>400 camiones</td> <td>4.800 camiones</td> </tr> <tr> <td>Producto terminado²</td> <td>36 camiones</td> <td>720 camiones</td> <td>8.640 camiones</td> <td>Producto terminado</td> <td>36 camiones</td> <td>720 camiones</td> <td>8.640 camiones</td> </tr> <tr> <td>Buses de acercamiento³</td> <td>6 buses</td> <td>136 buses</td> <td>1.632 buses</td> <td>Buses de acercamiento</td> <td>6 buses</td> <td>136 buses</td> <td>1.632 buses</td> </tr> <tr> <td>Vehículos de persona⁴</td> <td>260 vehículos</td> <td>5.548 vehículos</td> <td>66.576 vehículos</td> <td>Vehículos de personal</td> <td>260 vehículos</td> <td>5.548 vehículos</td> <td>66.576 vehículos</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>324</td> <td>6.804</td> <td>81.648</td> <td>Total</td> <td>324</td> <td>6.804</td> <td>81.648</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹ Se recibe materia prima sólo de lunes a viernes ² Se despacha producto terminado sólo de lunes a viernes. ³ Hay buses de acercamiento de lunes a sábado. ⁴ El personal que se transporta en vehículos personales es principalmente de lunes a viernes, y el fin de semana baja a un tercio d un día normal.</p> <p>Fuente: Tabla N° 1 de la Adenda Complementaria.</p>	Ingreso de vehículos				Salida de vehículos				Ítem	Diaria	Mensual	Anual	Ítem	Diaria	Mensual	Anual	Materia prima ¹	20 camiones	400 camiones	4.800 camiones	Materia prima	20 camiones	400 camiones	4.800 camiones	Producto terminado ²	36 camiones	720 camiones	8.640 camiones	Producto terminado	36 camiones	720 camiones	8.640 camiones	Buses de acercamiento ³	6 buses	136 buses	1.632 buses	Buses de acercamiento	6 buses	136 buses	1.632 buses	Vehículos de persona ⁴	260 vehículos	5.548 vehículos	66.576 vehículos	Vehículos de personal	260 vehículos	5.548 vehículos	66.576 vehículos	Total	324	6.804	81.648	Total	324	6.804	81.648
Ingreso de vehículos				Salida de vehículos																																																					
Ítem	Diaria	Mensual	Anual	Ítem	Diaria	Mensual	Anual																																																		
Materia prima ¹	20 camiones	400 camiones	4.800 camiones	Materia prima	20 camiones	400 camiones	4.800 camiones																																																		
Producto terminado ²	36 camiones	720 camiones	8.640 camiones	Producto terminado	36 camiones	720 camiones	8.640 camiones																																																		
Buses de acercamiento ³	6 buses	136 buses	1.632 buses	Buses de acercamiento	6 buses	136 buses	1.632 buses																																																		
Vehículos de persona ⁴	260 vehículos	5.548 vehículos	66.576 vehículos	Vehículos de personal	260 vehículos	5.548 vehículos	66.576 vehículos																																																		
Total	324	6.804	81.648	Total	324	6.804	81.648																																																		

El Titular lleva registros de patentes de vehículos que transportan insumos y materias primas, y que ingresan a la planta, además del registro y pesaje de los vehículos de producto terminado. Respecto a los vehículos menores de desplazamiento de personal o visitas, se habilitó un nuevo estacionamiento con una capacidad para 190 vehículos.

Productos generados
 Unidades de cajas de cartón: 250.000.000 (120.000 toneladas/año).
 Unidades de Contenedores plásticos: 26.400.000 (8.448 toneladas/año).

Recursos naturales renovables
Agua para proceso industrial
 Por tratarse de un Proyecto en operación desde el año 1990 con la fabricación de envases de cartón, el lugar de emplazamiento está totalmente intervenido, se encuentra en una zona rural, fuera del territorio regulado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, con la modificación planteada no extrae o explota recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades durante la etapa de operación.
 El consumo de agua industrial para el proceso productivo es utilizado por un sistema de enfriamiento por agua, en circuito cerrado de refrigeración (circuito cerrado de 6.000 litros de agua). El agua de este sistema es agua industrial pretratada en la planta de Contenedores San Fernando. En este contexto, en el proceso productivo de contenedores de plástico sólo se utiliza agua para enfriar el molde dentro de un circuito cerrado; por lo tanto, no se generan RILEs. Asimismo, el consumo de agua industrial es de 75 m³/día, corresponde principalmente al agua de caldera, cuyo vapor se utiliza para el pegado de las láminas de cartón y corrugado en la línea de proceso de corrugado, y una porción utilizada para enfriar el molde de la nueva línea de contenedores de plástico.

Emisiones y efluentes
Emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, SO₂, NO_x, CO, HC)
 Cabe señalar que el Proyecto corresponde a una modificación del proyecto original que posee una RCA (RCA N°111/2011), contando con una situación base de emisiones, asociadas principalmente a la operación de equipos electrógenos y calderas.
 De acuerdo a la etapa de operación del Proyecto, y a la naturaleza de las operaciones unitarias que se llevan a cabo, se identifican distintos tipos de fuentes de contaminantes atmosféricos, las cuales se presentan a continuación:

Etapa	Tipo de Fuente	Operación Unitaria	Contaminante
Operación	Fugitiva	Circulación de vehículos por caminos pavimentados.	MP10, MP2,5
	Móviles	Combustión interna en vehículos.	MP10, MP2,5, SO ₂ , NO _x , CO, HC
	Fijas	Equipo electrógeno.	MP10, MP2,5, CO, NO _x , SO _x , COVs, NH ₃

Fuente: Tabla N°23 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

En la siguiente tabla se presenta una estimación de emisiones realizada para la etapa de operación, lo que arrojó que las emisiones atmosféricas que se generan no sobrepasan los límites establecidos en el D.S N°15/2013 del MMA.

Categoría	Tipo Fuente	Emisiones (Ton/año)							
		MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	SO _x	COVs	HC	NH ₃
FUGITIVAS	Circulación en caminos pavimentados	0,81	-	-	-	-	-	-	-
	Subtotal	0,81	-	-	-	-	-	-	-
FIJAS	Equipo electrógeno 1.250 KVA	0,19	0,14	2,54	9,57	0,24	0,02	-	0,00002
	Subtotal	0,19	0,14	2,54	9,57	0,24	0,02	-	0,00002
MÓVILES	Vehículos	0,01	0,01	0,25	0,35	0,01	-	0,18	0,0123
	Maquinaria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Subtotal	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	-	0,2	0,0123
Total		1,0	0,2	2,8	9,9	0,3	0,0	0,2	0,01

Fuente: Tabla N°33 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

De acuerdo a la información señalada anteriormente, respecto a la calidad del aire del área circundante al Proyecto, se concluye que éste no impacta de manera significativa en las condiciones de latencia y saturación referidas a los contaminantes MP10 y MP2,5 respectivamente, por cuanto la emisión de dichos contaminantes es mínima respecto a las emisiones que generan las concentraciones registradas en la estación de monitoreo de San Fernando.

En relación al cumplimiento normativo, cabe señalar que el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra en una zona declarada como saturada, correspondiente a la comuna de San Fernando, por lo que rige lo estipulado en el D.S. N°15/2013 del MMA, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, señalándose un límite de emisión de 5, 30 y 15 Ton/año para MP10, SOx y NOx, respectivamente, sobre lo cual se debe presentar un plan de compensación de emisiones.

Al respecto, y de acuerdo a la información presentada por el Titular en el "Estudio de estimación de emisiones atmosféricas", adjunto en el Anexo N°3 de la Adenda, se concluye que la situación con proyecto para la etapa de operación, tiene asociada una emisión total anual que no implica un aumento sobre la situación base, superior a los valores indicados como límite para los contaminantes MP10, SOx y NOx, concluyéndose que el Proyecto no requiere compensar emisiones, de acuerdo a los antecedentes indicados en la siguiente tabla:

Contaminante	Emisión Máxima (Ton/año)	Emisión Etapa de Construcción (Ton/año)
MP10	5	1,0
SOx	30	0,3
NOx	15	9,9

Fuente: Basado en la Tabla N°35 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

Aguas servidas

La planta Cartones San Fernando posee alcantarillado particular de 90 m³/día para cubrir una demanda de 600 personas, aprobado mediante resolución R.E. N°3318/2011 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, adjunta en el Anexo N°2 de la DIA. Para la operación de la planta, considerando la nueva línea de contenedores plásticos, hay 361 personas trabajando; por lo tanto, la cantidad y ubicación de los servicios higiénicos con los que posee actualmente la planta, son suficientes para cubrir dicha demanda.

RILes

La planta de Cartones San Fernando tiene una planta de tratamiento de RILes que actualmente está operando (50 m³/día), la cual posee calificación ambiental favorable mediante la RCA N°64/2004 de la extinta COREMA. Cabe destacar que, la planta de RILes posee autorización de tratamiento de RILes mediante Resolución N°896/1996 del Ministerio de Obras Públicas, disponible en Anexo N°2 de la DIA.

El Proyecto dentro de su operación no contempla el aumento en la generación de RILes, y mantiene vigente la capacidad de tratamiento que fue aprobada por la RCA N°111/2011, de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins, la cual aprobó el aumento de la capacidad de tratamiento, condición que se detalla a continuación:

Generación de RILes RCA N°64/2004 (m ³ /año)	Generación de RILes RCA N°111/2011 (m ³ /año)	Generación de RILes 2017 (m ³ /año)	Proyecto
3.500	7.000	3.715	No Aumenta, mantiene los 7.000 m ³ /año de la RCA N°111/2011

Fuente: Tabla N°27 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.

Ruido

El Proyecto dará cumplimiento al D.S. N°38/2011, según se indica en el Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, complementado con las respuestas N°28.a) y N°28.d), y el Anexo N°3, todos de la Adenda.

En la siguiente tabla se describen los puntos de medición de ruido efectuados por el Titular.

Punto receptor	Coordenadas WGS84 18H		Distancia al proyecto	Descripción	Zonificación PRC
	UTM E:	UTM N:			
R1	321027	6175821	100 m	Industria	Fuera del límite
R2	321007	6175773	40 m	Vivienda	Fuera del límite
R3	321025	6175680	38 m	Vivienda	Fuera del límite
R4	321064	6175648	30 m	Vivienda	Fuera del límite
R5	321103	6175623	35 m	Industria	Fuera del límite
R6	321130	6175614	45 m	Vivienda	Fuera del límite
R7	320647	6175482	100 m	Industria	Fuera del límite
R8	320507	6175404	240 m	Vivienda	Fuera del límite
R9	301302	6749611	560 m	Vivienda	Fuera del límite

Fuente: Tabla N°2.4 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Se consideraron como receptores todas aquellas viviendas y edificaciones ubicadas alrededor de la planta de Cartones San Fernando. Al respecto: R1, R2, R3, R4, R5 y R6 son puntos representativos de aquellos receptores ubicados hacia el norte, mientras que R7 y R8 representa puntos ubicados al suroeste de la planta, y R9 corresponde al receptor más cercano ubicado hacia el oriente.

Todos los receptores se encuentran ubicados fuera del límite urbano definido por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, se emplazan en zona rural; por consiguiente, los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos corresponden al menor nivel, entre el Nivel de Ruido de Fondo + 10 [dB] y el NPC máximo permitido para Zona III, de acuerdo al D.S. N°38/11 del MMA.

El Proyecto consiste en la ampliación de bodegas para Contenedores San Fernando, para lo cual se evalúan las distintas etapas en las que se realiza este proceso. Estas etapas corresponden a:

- Etapa actual (situación de operación actual).
- Etapa de operación futura: Corresponde a la operación de la planta después de haber hecho las construcciones y medidas de control correspondientes.

Para la etapa de operación, se considera horario diurno y nocturno; por lo tanto, el nivel máximo permitido corresponde al indicado para estos horarios en cada receptor.

Los niveles de presión sonora diurno estimados, de acuerdo a la ubicación de los receptores, son los siguientes:

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en horario diurno.

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,8	62	Cumple
R2	42,7	62	Cumple
R3	49,3	51	Cumple
R4	57,4	51	No Cumple
R5	59,6	51	No Cumple
R6	56,4	51	No Cumple
R7	33,7	65	Cumple
R8	31,4	65	Cumple
R9	33,6	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.11 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de presión Sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en horario nocturno.

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite nocturno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,8	50	Cumple
R2	42,7	50	Cumple
R3	49,3	50	Cumple
R4	57,4	50	No Cumple
R5	59,6	50	No Cumple
R6	56,4	50	No Cumple
R7	33,7	50	Cumple
R8	31,4	50	Cumple
R9	33,6	50	Cumple

Fuente: Tabla N°4.12 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que se sobrepasan los niveles de vibración proyectados para los receptores R4, R5 y R6, se ejecutan las siguientes medidas:

a. Barrera acústica para la operación de la planta: cierre del perímetro del lado norte de la planta con una barrera de 3 metros de alto y una cumbrera de 1 metro, con inclinación de 45 grados hacia el interior de la planta y 190 m de longitud. Dicha barrera debe poseer una densidad superficial mínima de 10 kg/m². En la barrera no hay abertura por la que se pueda propagar el ruido a través de ésta. Además, se mantiene en buen estado, de modo de no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. (Ver Figura 5.2: Barrera Acústica para la operación de la planta, del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA).

b. Barrera acústica para ciclón: se propone una barrera perimetral que cubra las caras norte, este y oeste del ciclón, donde la altura de esta debe ser 1 metro por sobre la altura total del ciclón, incluyendo una cumbrera de 1 metro con inclinación de 45 grados hacia la fuente. Dicha barrera debe poseer una densidad superficial mínima de 10 kg/m². En la barrera no hay abertura por la que se pueda propagar el ruido a través de ésta. Además, se mantiene en buen estado, de modo de no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. La barrera cubre el equipo en 180 grados, en dirección a los receptores.

c. Encierro acústico: La solución que se propone para algunos equipos que se encuentran en la planta generando altos niveles de ruido (ventilación forzada del ciclón, picadora, compresoras y generador), es considerar la instalación de un encierro con paneles acústicos de una densidad superficial de 10 kg/m², y con celosías acústicas de índice de reducción RW de al menos 12 dB.

d. Revestimiento en ductos: Para disminuir el ruido generado por turbulencia al interior de los ductos, se implementa un encamisado que aporte un aislamiento de 29 dB RW, recubiertos con lana mineral de una densidad de 11 Kg/m³, una capa de material aislante acústico Sonoflex – Barrier y lámina de aluminio Zinalum. Sonoflex - Barrier corresponde a una lámina de vinilo de alta densidad capaz de entregar un coeficiente de aislamiento acústico de 33 dB en 1KHz. (Ver Figura 5.6: Esquema de revestimiento de ductos exteriores, del Estudio Acústico, adjunto en el

Anexo N°6 de la DIA).

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de construcción para la Bodega 2

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	41,8	62	Cumple
R2	43,9	62	Cumple
R3	44,9	51	Cumple
R4	45,8	51	Cumple
R5	45,1	51	Cumple
R6	45,3	51	Cumple
R7	55,3	65	Cumple
R8	48,5	65	Cumple
R9	33,1	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.14 del Estudio Acústico del Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que en el receptor R3 para la situación actual y fase de construcción del galpón 1, se sobrepasan los niveles máximos permitidos de ruido, se propone la siguiente medida de control:

Cierre por medio de una barrera perimetral al lado norte del área de construcción de la bodega 1, de 4 metros de alto, incluyendo una cumbrera de 1 metro, con inclinación de 45 grados hacia el interior de la planta, y 108 m de longitud. Dicha barrera tiene una densidad superficial mínima de 10 kg/m². Para la instalación de la barrera, no se dejan aberturas por las que se pueda propagar el ruido a través de ésta, a nivel de suelo y entre los paneles. Asimismo, se mantiene en buen estado para no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. Además, la barrera permanece instalada solo durante la construcción de la bodega, luego de terminado este período es removida.

Las proyecciones realizadas por el Titular con las medidas de control descritas, concluyen que se puede asegurar el cumplimiento normativo del D.S. N°38/11 del MMA, para todos los receptores durante la fase de operación, el cual se expone en las siguientes tablas:

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de operación futura durante el horario diurno

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,3	62	Cumple
R2	44,6	62	Cumple
R3	46,6	51	Cumple
R4	45,9	51	Cumple
R5	45,1	51	Cumple
R6	45,2	51	Cumple
R7	38,6	65	Cumple
R8	34,3	65	Cumple
R9	31,5	51	Cumple

Fuente: Tabla N°5.5 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de operación futura durante horario nocturno

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite nocturno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,3	50	Cumple
R2	44,6	50	Cumple
R3	46,6	50	Cumple
R4	45,9	50	Cumple
R5	45,1	50	Cumple
R6	45,2	50	Cumple
R7	38,6	50	Cumple
R8	34,3	50	Cumple
R9	31,5	50	Cumple

	<p>Fuente: Tabla N°5.6 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.</p> <p>De acuerdo a la actualización del plan de monitoreo para ruido solicitado por el Titular en el Proyecto, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins mediante el Oficio ORD. N°689 de fecha 3 de abril de 2019, requiere al Titular efectuar monitoreos acústicos semestrales, durante los 2 primeros años de operación, a fin de evaluar cumplimiento del D.S. N°38/2012, del Ministerio de Medio Ambiente. De acuerdo al resultado que arroje el monitoreo, se evaluará la continuidad o término del monitoreo en conjunto con la Autoridad competente (SEREMI de Salud, SMA).</p> <p><u>Olores molestos</u></p> <p>La nueva línea de contenedores de plástico no genera olores molestos en su proceso. El proceso genera calor, el cual es disipado a través de un sistema de enfriamiento por agua, en circuito cerrado de refrigeración (circuito cerrado de 6.000 litros de agua). El agua de este sistema es agua industrial pretratada en la planta de Cartones San Fernando. En este contexto, en el proceso productivo de contenedores de plástico sólo se utiliza agua para enfriar el molde dentro de un circuito cerrado; por lo tanto, no se generan RILes.</p> <p>El Proyecto no modifica o amplía la planta de tratamiento de aguas servidas, la que cuenta con resolución sanitaria para su funcionamiento (R.E. N°3318/2011 de la Seremi de Salud de la Región de O'Higgins), la cual se presentó en el Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>Asimismo, el Proyecto no modifica o amplía la planta de tratamiento de RILes, la que fue aprobada por la RCA N°64/2004 de la extinta COREMA de la Región de O'Higgins, y la RCA N°111/2011 de la Comisión de Evaluación de Región de O'Higgins. Al respecto, la nueva línea de contenedores plásticos no aporta a la generación de RILes, por lo que no existe cambio en el funcionamiento de la planta en relación a lo aprobado; por último, esta se encuentra confinada dentro de un galpón.</p> <p>En complemento a lo anterior, el titular señala que no han existido reclamos de la comunidad del sector poblado de Miraflores, ni de los trabajadores de la planta por emanaciones de olores molestos.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos no peligrosos</u></p> <p>Los residuos sólidos generados durante la etapa de operación siguen siendo los que se generan hasta ahora en la planta de cajas de cartón; es decir, cartones corrugados defectuosos y retazos de cartón corrugado provenientes de las máquinas convertidoras, los que son enviados por correas transportadoras hasta la enfardadora, para luego ser vendidos como residuo valorado.</p> <p>Respecto a la nueva línea de contenedores plásticos, el proceso de transformación no genera residuos plásticos, debido a que todo el material es reprocesado en caso de presentar defectos; no obstante, se generan residuos correspondientes a film de embalajes, pallets de madera rotos y maxisacos vacíos, los que son almacenados en el patio de salvataje de Cartones San Fernando, y posteriormente destinados a valorización o disposición final, según sea el caso, y declarados al SINADER, a través del sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p>Con respecto a la cantidad de residuos mencionados, se estima una mínima expresión, en relación a los embalajes que se puedan romper debido a la manipulación (film y pallets); sin embargo, el Proyecto contempla la automatización de este sistema cuando se terminen de implementar las 8 inyectoras; por lo tanto, esta cantidad puede bajar.</p> <p>En referencia a la cantidad de maxisacos que se generan, también se espera lograr un convenio con los abastecedores de materia prima, para que se hagan cargo de retirar estos maxisacos, o proporcionar directamente desde un vehículo estanco el transporte a granel para el llenado directo de los</p>

silos. De acuerdo a lo declarado por el Titular, lo anterior se encuentra en etapa de negociaciones con los proveedores de materia prima; no obstante, lo considerado en la máquina inyectora Piloto que se mantiene a prueba, se estiman las siguientes cantidades:

Residuo	Cantidad	T/año
Films	7 kg/mes	0,084
Pallets rotos	5 pallet/mes	1,5
Maxisacos	77 maxisacos/mes	1,848
RSD	205.140 kg/año	205,14

Fuente: Tabla N°8 de la Adenda y Tabla N°4 del Anexo 4 de la Adenda (PAS 140).

A modo de información, los residuos sólidos generados en la operación actual de la planta para el año 2018 fue la siguiente:

Tipo de Residuo	Cantidad Declarada 2018 (t/año)
Residuos asimilables	205,14
Lodo (borras del fotopolímero)	11,55
Valorización de metales	83,35
Plásticos	24,36
Lodos planta de tratamiento	297,3
Papel y cartón	92,46
TOTAL	714,16

Fuente: Tabla N°28 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.

Los Residuos sólidos son almacenados en el patio de salvataje, donde son segregados para ser vendidos como residuo valorado, estos son trasladados por empresas autorizadas y llevados a sitio de disposición final autorizado; y a otros autorizados como residuos valorados, estos son declarados al SINADER, a través del sistema de ventanilla única del RETC, la declaración de marzo de 2018 se encuentra disponible en el Anexo N°2 de la DIA.

Residuos peligrosos

Los residuos sólidos peligrosos son principalmente generados de la mantención de equipos, la nueva línea de contenedores plásticos genera producto de la mantención de las máquinas inyectoras, residuos peligrosos tales como: filtros, mangueras hidráulicas, aceite hidráulico, entre otros.

La mantención de equipos puede generar residuos peligrosos como aceites y mangueras hidráulicas, los que son almacenados en la bodega de almacenamiento de Residuos Peligrosos de la planta de Cartones San Fernando, la cual tiene una superficie de aproximadamente 85 m², luego son dispuestos en sitio autorizado y declarados al SIDREP, a través del sistema de ventanilla única del RETC. Al respecto, por medio de la Resolución Exenta N°750/2005 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, se aprobó el funcionamiento del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.

A continuación, se presentan las cantidades de RESPEL declaradas y agrupadas semestralmente para los años 2017 y 2018, las que están

disponibles en el Anexo N°2 de la Adenda.

Descripción Residuo autorizado de acuerdo a R.E. N°750/2005 Seremi de Salud de O'Higgins.	Tipo declarado	Cantidad (Kg)			
		2017 1° sem.	2017 2° sem.	2018 1° sem	2018 2°sem.
Goma con película de plomo (sufrideras)		0	0	0	0
Tubos fluorescentes	Tubos fluorescentes	61	39	0	88
Envases contaminados (sacos de soda cáustica, bidones de revelador, fijador, antioxidantes, corrosivo, controlador de pH, calcio, pinturas y filtros de aceites)	Filtros de aceite	0	100	409	100
	Envases que contuvieron fijador y revelador	0	11	0	0
	Soda caustica	0	0	300	1.230
Solventes usados	Petróleo	0	42	0	0
Fijador Usado		0	0	0	0
Tambores metálicos vacíos que contuvieron solventes y aceites	Tambores vacíos que contuvieron solventes	682	418	428	520
Borra sintética mezclada con solvente		0	0	0	0
Aceite usado		0	0	0	2.600
Trapos con aceite	Trapos con lubricante	840	700	407	150
Plásticos y cartones con aceite		0	0	0	295
Tierra y arena con aceites	Tierra contaminada	101	45	0	0
Aserrín con aceite		0	0	0	0
Neumáticos		0	0	0	0
Pila AA y baterías de radios portátiles	Chatarra electrónica	95	725	0	78
Baterías de grúas usadas	Baterías de plomo	114	129	200	0
Tambores plásticos vacíos que tuvieron resina sintética y detergente	Envases vacíos plásticos y metálicos	364	227	588	0
Cartridge		0	0	0	0
Total		2.257	2.436	2.332	5.061

Fuente: Tabla N°29 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.

Sustancias peligrosas utilizadas en las distintas fases del proceso productivo

Las sustancias peligrosas son almacenadas en una bodega acondicionada para ello, la cual cuenta con Resolución Sanitaria N°1685/2008 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins. La siguiente tabla describe las sustancias peligrosas necesarias para la operación del proceso productivo de la planta de Cartones San Fernando:

Descripción	Cantidad disponible	Unidad
ACEITE KLUBER SUMMIT HYSYN	57	LT
DESCALSIFICADOR ACTI 155448002	100	LT
ACEITE MOBIL PERMAZONE	21,8	LT
ACEITE MOBILTHERM N° 605	68,6	LT
ACEITE MOBILTHERM N° 605	15	LT
CREAM PETROLATUM (BALDE 19 KG)	4	UN

	ACEITE SHELL DONAX TA	35	LT
	ACEITE SHELL TELLUS 32 (MOBIL	586	LT
	ACEITE SHELL TELLUS 46 (MOBIL	19	LT
	ACEITE SHELL TURBO T 68 (MOBIL	16	LT
	ACIDO CLORHIDRICO (1789) 30-32%	150	KG
	MAYFLOC150 (POLIMERO B40)	20	KG
	MAYFLOC150 (POLIMERO B40)	40	KG
	ACIDO FOSFORICO 85%	50	KG
	ACEITE BR NO-TOX FOOD GRADE HD	76	LT
	ACEITE MOBIL 10 W-30	16	LT
	SOLUCION CROMATO DE POTASIO	9	UN
	SOLUCION NITRATO PLATA C 100ML	12	UN
	TABLETA INDICADORA DUREZA	11	UN
	SOLUCION AMONIACAL 100ML	12	UN
	SOLUCION COMPLEX 1 100ML	14	UN
	SOLUCION ALMIDON 100ML	12	UN
	SOLUCION SULFURICA 100ML	9	UN
	SOLUCION YODO 100ML	11	UN
	SOLUCION INDICADOR P 50ML	16	UN
	SOLUCION APM 100ML	13	UN
	ADITIVO MAXXCAL	19,09	KG
	ACEITE MOBIL SPARTAN EP-150	19	LT
	GRASA AUTOLITH 2 (BALDE 16KGS)	16	KL
	ACEITE SIGMA FLUID MOL 5-I	6	GALON
	ACEITE MOBILGEAR 600 XP 460	19	LT
	ACEITE MOBIL DTE 26	724	LT
	ACEITE MOBIL DTE 25	416	LT
	ACEITE CADENA BIODEGRADABLE	44	LT
	YODO (100 GRS)	1	UN
	ACEITE MOTOR 15W40 VDS3	39	LT
	ANTICONGELENTE 5LTS	8	UN
	ACEITE SIGMA FLUID MOL 10-L	9	GALON
	ACEITE SHELL RIMULA R4X	60	LT
	ACEITE MOBIL DTE HEAVY MEDIUM	0,75	LT
	ACIDO MURIATICO	10	LT
	ACEITE MOBIL PERMAZONE 19 LTS	46	LT
	SOLUCION BARIO 100ML	20	UN
	ACEITE MOBILTRNS HD10 W	32,052	LT
	ACEITE MOBILTRNS HD10 W	17,148	LT
	ACEITE TELLUS 68	40	LT
	ACEITE COOLAND BALDE 19 LTS	19	LT
	ACEITE MOBILSUPER 2T	0,8	LT
	REACTIVO FERROVER 10ML	7	UN
	AMONIACO AL 28-30%	40	LT
	TNT PLUS FOSFORO RGO. 2-20MG/L	1	UN
	CRYSTAL SIMPLE GREEN	3	UN
	ACEITE MOBIL SCH GEAR 460	1	UN
	POLISOL 300	120	KG
	ALCAFOS 670	120	KG

Fuente: Tabla N°1.47 de la DIA.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Numeral 4.7. del ICE.

4.3.3. FASE DE CIERRE

El Proyecto no contempla una etapa de cierre o abandono, debido a que la vida útil es indefinida mediante la renovación y actualización de maquinarias y equipos, aplicando las tecnologías disponibles en el mercado.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre

Numeral 4.8. del ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

esta fase.	
------------	--

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Mayo de 2018.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Dos silos para materia prima de la nueva línea de contenedores plásticos, de 50 toneladas cada uno de capacidad de almacenamiento, para abastecer las inyectoras con materia prima.
Fecha estimada de término	2022.
Parte, obra o acción que establece el término	Edificio Proyectado 1 sector Norte.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Marzo de 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Operación de la inyectora piloto.
Fecha estimada de término	El Proyecto tiene un carácter indefinido; por lo tanto, no existe una fecha de término de la operación.
Parte, obra o acción que establece el término	El Proyecto tiene un carácter indefinido; por lo tanto, no existe una fecha de término de la operación.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	El Proyecto tiene un carácter indefinido; por lo tanto, no existe una 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	Alteración de la calidad del aire por emisión de material particulado y gases de combustión por parte del Proyecto. Riesgo para la salud de la población cercana al Proyecto por superación de los valores de ruido, establecidos en la normativa ambiental vigente. Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El Proyecto se ubica en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, provincia de Colchagua, comuna de San Fernando, a la altura del Km 132 de la Ruta 5 Sur, lado oriente de la caletera, contiguo al sector poblado de "Miraflores" (alrededor de 1.200 habitantes), cuya vivienda más cercana está ubicada a 40 metros del deslinde norte del Proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación	<u>Emisiones Atmosféricas</u>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

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 utilizan como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.

Etapa de Construcción

Cabe señalar que el Proyecto corresponde a una modificación del proyecto original que posee una RCA vigente (RCA N°111/2011), contando con una situación base de emisiones, asociadas principalmente a la operación de equipos electrógenos y calderas.

De acuerdo a la etapa de construcción del Proyecto y a la naturaleza de las operaciones unitarias que se llevan a cabo, se identifican distintos tipos de fuentes de contaminantes atmosféricos, las cuales se presentan a continuación:

Etapa	Tipo de Fuente	Operación Unitaria	Contaminante
Construcción	Fugitiva	Escarpe del terreno. Excavaciones. Compactación. Erosión en pilas de acopio. Transferencia de material (carga y descarga)	MP10, MP2,5
	Móviles	Combustión interna en maquinarias. Combustión interna en vehículos	MP10, MP2,5, SO ₂ , NO _x , CO, HC

Fuente: Tabla N°12 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

En la siguiente tabla se presenta una estimación de emisiones realizada para la etapa de construcción, lo que arrojó que las emisiones atmosféricas que se generan no sobrepasan los límites establecidos en el D.S N°15/2013.

Tipo Fuente	Fuente	Emisiones (toneladas totales)				
		MP10	MP2,5	CO	NO _x	HC
Fugitivas	Escarpe	0,013	-	-	-	-
	Excavaciones	0,020	0,03	-	-	-
	compactación	0,020	0,03	-	-	-
	Erosión en pilas de acopio	0,000	0,000	-	-	-
	Carga y descarga de material	0,000	0,000			
	Subtotal	0,054	0,06	-	-	-
Móviles	Maquinaria	0,008	0,007	0,021	0,098	0,01
	Subtotal	0,008	0,007	0,021	0,098	0,01
	Total	0,062	0,013	0,021	0,098	0,01

Fuente: Tabla N°22 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

De acuerdo a la información señalada anteriormente, respecto a la calidad del aire del área circundante al Proyecto, se concluye que éste no impacta de manera significativa en las condiciones de latencia y saturación referidas a los contaminantes MP10 y MP2,5 respectivamente, por cuanto la emisión de dichos contaminantes es mínima respecto a las emisiones que generan las concentraciones registradas en la estación de monitoreo de San Fernando.

En relación al cumplimiento normativo, cabe señalar que el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra en una zona declarada como saturada, correspondiente a la comuna de San Fernando, por lo que rige lo estipulado en el D.S. N°15/2013 del MMA, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, señalándose un límite de emisión de 5, 30 y 15 Ton/año para MP10, SO_x y NO_x, respectivamente sobre lo cual se debe presentar un plan de compensación de emisiones.

Al respecto, y de acuerdo a la información presentada por el Titular en el "Estudio de estimación de emisiones atmosféricas", adjunto en el Anexo N°3 de la Adenda, se concluye que la situación con proyecto para la etapa de construcción, tiene asociada una emisión total anual que no implica un aumento sobre la situación base, superior a los valores indicados como límite para los contaminantes MP10, SO_x y NO_x, concluyéndose que el Proyecto no requiere compensar emisiones, de acuerdo a los antecedentes indicados en la siguiente

tabla:

Contaminante	Emisión Máxima (Ton/año)	Emisión Etapa de Construcción (Ton/año)
MP10	5	0,062
SOx	30	-
NOx	15	0,098

Fuente: Basado en la Tabla N°35 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

Etapa de Operación

Cabe señalar que el Proyecto corresponde a una modificación del proyecto original que posee una RCA vigente (RCA N°111/2011), contando con una situación base de emisiones, asociadas principalmente a la operación de equipos electrógenos y calderas.

De acuerdo a la etapa de operación del Proyecto, y a la naturaleza de las operaciones unitarias que se llevan a cabo, se identifican distintos tipos de fuentes de contaminantes atmosféricos, las cuales se presentan a continuación:

Etapa	Tipo de Fuente	Operación Unitaria	Contaminante
Operación	Fugitiva	Circulación de vehículos por caminos pavimentados.	MP10, MP2,5
	Móviles	Combustión interna en vehículos.	MP10, MP2,5, SO ₂ , NO _x , CO, HC
	Fijas	Equipo electrógeno.	MP10, MP2,5, CO, NO _x , SO _x , COVs, NH ₃

Fuente: Tabla N°23 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

En la siguiente tabla se presenta una estimación de emisiones realizada para la etapa de operación, lo que arrojó que las emisiones atmosféricas que se generan no sobrepasan los límites establecidos en el D.S N°15/2013 del MMA.

Categoría	Tipo Fuente	Emisiones (Ton/año)							
		MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	SO _x	COVs	HC	NH ₃
FUGITIVAS	Circulación en caminos pavimentados	0,81	-	-	-	-	-	-	-
	Subtotal	0,81	-	-	-	-	-	-	-
FIJAS	Equipo electrógeno 1.250 KVA	0,19	0,14	2,54	9,57	0,24	0,02	-	0,00002
	Subtotal	0,19	0,14	2,54	9,57	0,24	0,02	-	0,00002
MÓVILES	Vehículos	0,01	0,01	0,25	0,35	0,01	-	0,18	0,0123
	Maquinaria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Subtotal	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	-	0,2	0,0123
Total		1,0	0,2	2,8	9,9	0,3	0,0	0,2	0,01

Fuente: Tabla N°33 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

De acuerdo a la información señalada anteriormente, respecto a la calidad del aire del área circundante al Proyecto, se concluye que éste no impacta de manera significativa en las condiciones de latencia y saturación referidas a los contaminantes MP10 y MP2,5 respectivamente, por cuanto la emisión de dichos contaminantes es mínima respecto a las emisiones que generan las concentraciones registradas en la estación de monitoreo de San Fernando.

En relación al cumplimiento normativo, cabe señalar que el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra en una zona declarada como saturada, correspondiente a la comuna de San Fernando, por lo que rige lo estipulado en el D.S. N°15/2013 del MMA, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, señalándose un límite de emisión de 5, 30 y 15 Ton/año para MP10, SO_x y NO_x, respectivamente, sobre lo cual se debe presentar un plan de compensación de emisiones.

Al respecto, y de acuerdo a la información presentada por el Titular en el

“Estudio de estimación de emisiones atmosféricas”, adjunto en el Anexo N°3 de la Adenda, se concluye que la situación con proyecto para la etapa de operación, tiene asociada una emisión total anual que no implica un aumento sobre la situación base, superior a los valores indicados como límite para los contaminantes MP10, SOx y NOx, concluyéndose que el Proyecto no requiere compensar emisiones, de acuerdo a los antecedentes indicados en la siguiente tabla:

Contaminante	Emisión Máxima (Ton/año)	Emisión Etapa de Operación (Ton/año)
MP10	5	1,0
SOx	30	0,3
NOx	15	9,9

Fuente: Basado en la Tabla N°35 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

Análisis de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las Normas de Calidad vigentes

Para la caracterización de la calidad del aire se consideró la información entregada por la estación de monitoreo San Fernando, de propiedad del Ministerio del Medio Ambiente, la cual corresponde a la estación con datos validados, más cercana a la ubicación del Proyecto. Esta estación monitorea parámetros meteorológicos y los contaminantes ozono, MP10 y MP2,5. Estos dos últimos fueron analizados para la evaluación.

El D.S. N°12/11 del Ministerio del Medio Ambiente establece que la norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Fino MP2,5, es 50 µg/m³N como concentración de 24 horas, considerándose sobrepasada cuando el percentil 98 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un período anual, en cualquier estación monitorea calificada EMRP, sea mayor a 50 µg/m³.

Asimismo, la norma establece el límite de 20 µg/m³N, como concentración anual, considerándose sobrepasada cuando el promedio tri-anual de las concentraciones anuales sea mayor a 20 µg/m³, en cualquier estación monitorea calificada como EMRP.

Por otra parte, el D.S. N°59/98 del MINSEGPRES establece que la norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, es 150 µg/m³N como concentración de 24 horas, considerándose sobrepasada cuando el percentil 98 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un período anual, en cualquier estación monitorea calificada EMRP, sea mayor a 150 µg/m³, y/o si antes que concluyese el primer periodo anual de mediciones, se registra un número de días con mediciones sobre el valor de 150 µg/m³ mayor que 7.

Mientras que, para la norma anual se establece un límite de 50 µg/m³ como concentración anual, considerándose sobrepasada cuando el promedio tri-anual de las concentraciones anuales sea mayor a 50 µg/m³, en cualquier estación monitorea calificada como EMRP.

La información de los parámetros calculados para la evaluación de la norma de MP2,5 se presenta a continuación, de acuerdo a los datos de calidad del aire obtenidos de la estación San Fernando. Con esta información es posible observar que este contaminante se encuentra sobre los límites establecidos para el periodo anual y diario, en el área de estudio.

Parámetro	2016	2017	2018 ⁽²⁾
Norma anual			
Promedio Anual ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ N)	30	22	18
Nº datos validados	255	342	345
% datos validados	70%	94%	95%
Promedio Trianual ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ N)			23
Norma			20
% norma			115% (saturación)
Norma diaria			
Percentil 98	101	71	79
Norma	50	50	50
% norma	202%	142%	158%

Fuente: Tabla N°36 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

Respecto al contaminante MP2,5 existe el D.S. N°42/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, que declara como zona saturada por MP2,5 como concentración anual y de 24 horas al Valle Central de O'Higgins; sin embargo, es importante mencionar que el aporte del Proyecto respecto a la emisión de este contaminante es mínimo, en relación a la emisión que da origen a las altas concentraciones registradas en la zona, en donde el principal aporte proviene de la combustión residencial de leña, lo que queda en evidencia al analizar la marcada estacionalidad de las concentraciones registradas en el periodo evaluado (2016 a 2018), por lo que se concluye que el Proyecto no genera impacto en la condición de calidad del aire del área circundante, respecto al MP2,5.

La información de los parámetros calculados para la evaluación de la norma de MP10 se presenta a continuación, de acuerdo a los datos de calidad del aire obtenidos de la estación San Fernando. Con esta información es posible observar que este contaminante se encuentra bajo los límites establecidos para el periodo anual y diario, en el área de estudio, según el análisis de los datos de los 3 últimos años (2016 – 2018), encontrándose solo en zona de latencia respecto a la norma anual (sobre 80%).

Parámetro	2016	2017	2018 ⁽¹⁾
Norma anual			
Promedio Anual ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ N)	45	39	40
Nº datos validados	363	355	347
% datos validados	99%	97%	95%
Promedio Trianual ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ N)			41
Norma			50
% norma			82% (latencia)
Norma diaria			
Percentil 98	115	92	79
Norma	150	150	150
% norma	76%	61%	67%
Nº días sobre norma	2	0	0

Fuente: Tabla N°37 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

Respecto a lo anterior, se concluye que el aporte de las emisiones generadas por el Proyecto no genera impacto en la condición de calidad del aire del área circundante, respecto al MP10.

Vibraciones

Etapa de Construcción

Se consideraron como receptores aquellos identificados para la evaluación de ruido (R1, R2, R3, R4, R5 y R6 son puntos representativos de aquellos receptores ubicados hacia el norte, mientras que R7 y R8 representa puntos ubicados al suroeste de la planta, y R9 corresponde al receptor más cercano ubicado hacia el oriente).

Para la etapa de construcción, sólo se considera operación diurna; por lo tanto, el nivel máximo permitido corresponde al indicado para este horario en cada receptor.

Se utilizó el documento técnico “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos, en el cual se indica el procedimiento de evaluación de vibraciones generadas por faenas de la construcción, evaluándose su impacto en base a los daños ocasionados sobre la edificación vulnerable y la molestia a las personas que ocupan dichos espacios.

En el numeral 4.3.3 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, se muestran los valores para los niveles de vibración proyectados en receptores identificados, durante la fase de construcción, para la bodega 1 y bodega 2, los cuales se sintetizan en las siguientes tablas:

Niveles de vibración proyectados en receptores fase de construcción bodega 1

Receptor	Límite de vibración FTA	Lv Proyectado (VdB)	Evaluación FTA
R1	78	70,3	Cumple
R2	75	82,2	No Cumple
R3	75	82,9	No Cumple
R4	75	71,6	Cumple
R5	75	66,0	Cumple
R6	75	64,0	Cumple
R7	75	52,2	Cumple
R8	78	48,6	Cumple
R9	75	43,4	Cumple

Fuente: Tabla N°4.15 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de vibración proyectados en receptores construcción bodega 2

Receptor	Límite de vibración FTA	Lv Proyectado (VdB)	Evaluación FTA
R1	78	53,2	Cumple
R2	75	55,1	Cumple
R3	75	58,3	Cumple
R4	75	58,1	Cumple
R5	75	57,5	Cumple
R6	75	56,6	Cumple
R7	75	70,3	Cumple
R8	78	58,8	Cumple
R9	75	44,4	Cumple

Fuente: Tabla N°4.16 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que se sobrepasan los niveles de vibración proyectados para los receptores R2 y R3, se ejecutan las siguientes medidas:

Consideraciones de Diseño

- Mantener camiones fuertemente cargados lejos de las calles aledañas a R1, R2 y R3 durante todo el tiempo que sea posible.
- Usar los equipos de movimiento de tierras lo más alejados que sea posible de los receptores.
- Mantener los equipos encendidos sólo el tiempo que es necesario al interior del área de la faena de construcción.

Secuencia de operaciones

- Durante faenas de movimiento de tierras y operaciones de tierra, se ejecuta la operación, de manera que no se produzcan en forma simultánea, los eventos vibratorios ocasionados por aquella maquinaria que genera mayor nivel de emisión de vibraciones, como en este caso: los camiones y/o rodillos compactadores. A diferencia del ruido, el nivel de vibración total producido podría ser significativamente menor, debido al funcionamiento de cada fuente/proceso de vibración operando por separado.
- Evitar actividades en aquellos períodos normalmente correspondientes a horarios de descanso de la comunidad.
- A modo de precaución, para los trabajos que se realizan a menos de 35 metros del receptor R2 y R3, se mantiene no más de un rodillo compactador funcionando, y no más de 2 camiones o maquinaria encendidos realizando labores en la obra.
- Como medida de control se consideran solo 2 máquinas trabajando simultáneamente, por ejemplo: retroexcavadora y camión tolva).

A partir del modelo de cálculo para vibraciones incluido en el Estudio Acústico,

adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, el Titular estima el cumplimiento del estándar FTA - Transit Noise and Vibration Impact Assessment, debido a que no se superan los límites establecidos, los cuales se visualizan en la siguiente tabla:

Niveles de vibración con medidas de control, proyectados en receptores durante la fase de construcción para la bodega 1

Receptor	Límite de vibración FTA	Lv Proyectado (VdB)	Evaluación FTA
R1	78	59,0	Cumple
R2	75	70,9	Cumple
R3	75	71,6	Cumple
R4	75	60,4	Cumple
R5	75	54,7	Cumple
R6	75	52,7	Cumple
R7	75	40,9	Cumple
R8	78	37,4	Cumple
R9	75	32,1	Cumple

Fuente: Tabla N°5.7 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA

Olores molestos

Etapa de Operación

La nueva línea de contenedores de plástico no genera olores molestos en su proceso. El proceso genera calor, el cual es disipado a través de un sistema de enfriamiento por agua, en circuito cerrado de refrigeración (circuito cerrado de 6.000 litros de agua). El agua de este sistema es agua industrial pretratada en la planta de Contenedores San Fernando. En este contexto, en el proceso productivo de contenedores de plástico sólo se utiliza agua para enfriar el molde dentro de un circuito cerrado; por lo tanto, no se generan RILes.

El Proyecto no modifica o amplía la planta de tratamiento de aguas servidas, la que cuenta con resolución sanitaria para su funcionamiento (R.E. N°3318/2011 de la Seremi de Salud de la Región de O'Higgins), la cual se presentó en el Anexo N°2 de la DIA.

Asimismo, el Proyecto no modifica o amplía la planta de tratamiento de RILes, la que fue aprobada por la RCA N°64/2004 de la extinta COREMA de la Región de O'Higgins, y la RCA N°111/2011 de la Comisión de Evaluación de Región de O'Higgins. Al respecto, la nueva línea de contenedores plásticos no aporta a la generación de RILes, por lo que no existe cambio en el funcionamiento de la planta en relación a lo aprobado; por último, esta se encuentra confinada dentro de un galpón.

En complemento a lo anterior, el Titular señala que no han existido reclamos de la comunidad del sector poblado de Miraflores, ni de los trabajadores de la planta por emanaciones de olores molestos.

b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizan como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.

Etapa de Construcción

El Proyecto da cumplimiento al D.S. N°38/2011, según se indica en el Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, complementado con las respuestas N°28.a) y N°28.d), y el Anexo N°3, todos de la Adenda.

En la siguiente tabla se describen los puntos de medición de ruido efectuados por el Titular.

Punto receptor	Coordenadas WGS84 18H		Distancia al proyecto	Descripción	Zonificación PRC
	UTM E:	UTM N:			
R1	321027	6175821	100 m	Industria	Fuera del límite
R2	321007	6175773	40 m	Vivienda	Fuera del límite
R3	321025	6175680	38 m	Vivienda	Fuera del límite
R4	321064	6175648	30 m	Vivienda	Fuera del límite
R5	321103	6175623	35 m	Industria	Fuera del límite
R6	321130	6175614	45 m	Vivienda	Fuera del límite
R7	320647	6175482	100 m	Industria	Fuera del límite
R8	320507	6175404	240 m	Vivienda	Fuera del límite
R9	301302	6749611	560 m	Vivienda	Fuera del límite

Fuente: Tabla N°2.4 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Se consideraron como receptores todas aquellas viviendas y edificaciones ubicadas alrededor de la planta de Cartones San Fernando. Al respecto: R1, R2, R3, R4, R5 y R6 son puntos representativos de aquellos receptores ubicados hacia el norte, mientras que R7 y R8 representa puntos ubicados al suroeste de

la planta, y R9 corresponde al receptor más cercano ubicado hacia el oriente.

Todos los receptores se encuentran ubicados fuera del límite urbano definido por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, se emplazan en zona rural; por consiguiente, los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos corresponden al menor nivel, entre el Nivel de Ruido de Fondo + 10 [dB] y el NPC máximo permitido para Zona III, de acuerdo al D.S. N°38/11 del MMA.

El Proyecto consiste en la ampliación de bodegas para Contenedores San Fernando, para lo cual se evalúan las distintas etapas en las que se realiza este proceso. Estas etapas corresponden a:

- Etapa actual (situación de operación actual).
- Etapa de construcción: Se considera la operación actual con sus respectivas medidas de control, además de las distintas maquinarias indicadas para la etapa de construcción (construcción de bodegas 1 y 2 que son las más cercanas a los receptores).

Para la etapa de construcción, sólo se considera operación diurna; por lo tanto, el nivel máximo permitido corresponde al indicado para este horario en cada receptor.

Los niveles de presión sonora diurno estimados, de acuerdo a la ubicación de los receptores, son los siguientes:

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de construcción para la Bodega 1

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	55,2	62	Cumple
R2	62	62	Cumple
R3	52,3	51	No Cumple
R4	47,5	51	Cumple
R5	45,2	51	Cumple
R6	45,3	51	Cumple
R7	38,8	65	Cumple
R8	39,9	65	Cumple
R9	32,8	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.13 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de construcción para la Bodega 2

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	41,8	62	Cumple
R2	43,9	62	Cumple
R3	44,9	51	Cumple
R4	45,8	51	Cumple
R5	45,1	51	Cumple
R6	45,3	51	Cumple
R7	55,3	65	Cumple
R8	48,5	65	Cumple
R9	33,1	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.14 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que en el receptor R3 para la situación actual y fase de construcción del galpón 1, se sobrepasan los niveles máximos permitidos de ruido, se propone la siguiente medida de control:

Cierre por medio de una barrera perimetral al lado norte del área de construcción de la bodega 1, de 4 metros de alto, incluyendo una cumbre de 1 metro, con inclinación de 45 grados hacia el interior de la planta, y 108 m de longitud. Dicha barrera tiene una densidad superficial mínima de 10 kg/m². Para la instalación de la barrera, no se dejan aberturas por las que se pueda propagar el ruido a través de ésta, a nivel de suelo y entre los paneles. Asimismo, se mantiene en buen estado para no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. Además, la barrera permanece instalada solo durante

la construcción de la bodega, luego de terminado este período es removida. (Ver Figura 5.4: Barrera Acústica para la operación de la planta, del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA).

Las proyecciones realizadas por el Titular con la medida de control, correspondiente al cierre por medio de una barrera perimetral al lado norte del área de construcción de la bodega 1, concluyen que se puede asegurar el cumplimiento normativo del D.S. N°38/11 del MMA, para todos los receptores durante la fase de construcción de la Bodega 1, el cual se expone en la siguiente tabla:

Niveles de presión sonora proyectados con medida de control (barrera perimetral) y evaluación de cumplimiento normativo, etapa de construcción para la Bodega 1

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	48,4	62	Cumple
R2	53,9	62	Cumple
R3	48,2	51	Cumple
R4	46,6	51	Cumple
R5	45,4	51	Cumple
R6	45,4	51	Cumple
R7	39,1	65	Cumple
R8	41,6	65	Cumple
R9	31,8	51	Cumple

Fuente: Tabla N°5.3 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Cabe destacar que durante faenas de la etapa de construcción, las maquinarias que generen altos niveles de ruido no trabajan en forma simultánea, y se respeta una secuencia de operaciones de construcción, a modo de ejemplo: excavaciones, luego movimientos de tierra, y posteriormente nivelación y compactado.

El Titular se compromete a realizar medición para comprobar la eficacia de las medidas de contención de ruido, una vez que estas estén implementadas y reportar los resultados a la SMA. En caso de que el resultado no sea el esperado, se efectúa un nuevo análisis de medidas a implementar, y en este caso, se puede continuar monitoreando hasta obtener la certeza de no sobrepasar la norma; lo anterior, de acuerdo a la respuesta señalada por el Titular a la consulta N°29 de la Adenda.

Etapa de Operación

El Proyecto da cumplimiento al D.S. N°38/2011, según se indica en el Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, complementado con las respuestas N°28.a) y N°28.d), y el Anexo N°3, todos de la Adenda.

En la siguiente tabla se describen los puntos de medición de ruido efectuados por el Titular.

Punto receptor	Coordenadas WGS84 18H		Distancia al proyecto	Descripción	Zonificación PRC
	UTM E:	UTM N:			
R1	321027	6175821	100 m	Industria	Fuera del límite
R2	321007	6175773	40 m	Vivienda	Fuera del límite
R3	321025	6175680	38 m	Vivienda	Fuera del límite
R4	321064	6175648	30 m	Vivienda	Fuera del límite
R5	321103	6175623	35 m	Industria	Fuera del límite
R6	321130	6175614	45 m	Vivienda	Fuera del límite
R7	320647	6175482	100 m	Industria	Fuera del límite
R8	320507	6175404	240 m	Vivienda	Fuera del límite
R9	301302	6749611	560 m	Vivienda	Fuera del límite

Fuente: Tabla N°2.4 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Se consideraron como receptores todas aquellas viviendas y edificaciones ubicadas alrededor de la planta de Cartones San Fernando. Al respecto: R1, R2, R3, R4, R5 y R6 son puntos representativos de aquellos receptores ubicados hacia el norte, mientras que R7 y R8 representa puntos ubicados al suroeste de la planta, y R9 corresponde al receptor más cercano ubicado hacia el oriente.

Todos los receptores se encuentran ubicados fuera del límite urbano definido por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, se emplazan en

zona rural; por consiguiente, los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos corresponden al menor nivel, entre el Nivel de Ruido de Fondo + 10 [dB] y el NPC máximo permitido para Zona III, de acuerdo al D.S. N°38/11 del MMA.

El Proyecto consiste en la ampliación de bodegas para Contenedores San Fernando, para lo cual se evalúan las distintas etapas en las que se realiza este proceso. Estas etapas corresponden a:

- Etapa actual (situación de operación actual).
- Etapa de operación futura: Corresponde a la operación de la planta después de haber hecho las construcciones y medidas de control correspondientes.

Para la etapa de operación, se considera horario diurno y nocturno; por lo tanto, el nivel máximo permitido corresponde al indicado para estos horarios en cada receptor.

Los niveles de presión sonora diurno estimados, de acuerdo a la ubicación de los receptores, son los siguientes:

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en horario diurno.

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,8	62	Cumple
R2	42,7	62	Cumple
R3	49,3	51	Cumple
R4	57,4	51	No Cumple
R5	59,6	51	No Cumple
R6	56,4	51	No Cumple
R7	33,7	65	Cumple
R8	31,4	65	Cumple
R9	33,6	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.11 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de presión Sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en horario nocturno.

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite nocturno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,8	50	Cumple
R2	42,7	50	Cumple
R3	49,3	50	Cumple
R4	57,4	50	No Cumple
R5	59,6	50	No Cumple
R6	56,4	50	No Cumple
R7	33,7	50	Cumple
R8	31,4	50	Cumple
R9	33,6	50	Cumple

Fuente: Tabla N°4.12 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que se sobrepasan los niveles de vibración proyectados para los receptores R4, R5 y R6, se ejecutan las siguientes medidas:

a. Barrera acústica para la operación de la planta: cierre del perímetro del lado norte de la planta con una barrera de 3 metros de alto y una cumbrera de 1 metro, con inclinación de 45 grados hacia el interior de la planta y 190 m de longitud. Dicha barrera debe poseer una densidad superficial mínima de 10 kg/m². En la barrera no hay abertura por la que se pueda propagar el ruido a través de ésta. Además, se mantiene en buen estado, de modo de no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. (Ver Figura 5.2: Barrera Acústica para la operación de la planta, del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA).

b. Barrera acústica para ciclón: se propone una barrera perimetral que cubra las caras norte, este y oeste del ciclón, donde la altura de esta debe ser 1 metro por sobre la altura total del ciclón, incluyendo una cumbrera de 1 metro con inclinación de 45 grados hacia la fuente. Dicha barrera debe poseer una densidad superficial mínima de 10 kg/m². En la barrera no hay abertura por la

que se pueda propagar el ruido a través de ésta. Además, se mantiene en buen estado, de modo de no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. La barrera cubre el equipo en 180 grados, en dirección a los receptores.

c. Encierro acústico: La solución que se propone para algunos equipos que se encuentran en la planta generando altos niveles de ruido (ventilación forzada del ciclón, picadora, compresoras y generador), es considerar la instalación de un encierro con paneles acústicos de una densidad superficial de 10 kg/m², y con celosías acústicas de índice de reducción RW de al menos 12 dB.

d. Revestimiento en ductos: Para disminuir el ruido generado por turbulencia al interior de los ductos, se implementa un encamisado que aporte un aislamiento de 29 dB RW, recubiertos con lana mineral de una densidad de 11 Kg/m³, una capa de material aislante acústico Sonoflex – Barrier y lámina de aluminio Zinalum. Sonoflex - Barrier corresponde a una lámina de vinilo de alta densidad capaz de entregar un coeficiente de aislamiento acústico de 33 dB en 1KHz. (Ver Figura 5.6: Esquema de revestimiento de ductos exteriores, del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA).

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de construcción para la Bodega 2

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	41,8	62	Cumple
R2	43,9	62	Cumple
R3	44,9	51	Cumple
R4	45,8	51	Cumple
R5	45,1	51	Cumple
R6	45,3	51	Cumple
R7	55,3	65	Cumple
R8	48,5	65	Cumple
R9	33,1	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.14 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que en el receptor R3 para la situación actual y fase de construcción del galpón 1, se sobrepasan los niveles máximos permitidos de ruido, se propone la siguiente medida de control:

Cierre por medio de una barrera perimetral al lado norte del área de construcción de la bodega 1, de 4 metros de alto, incluyendo una cumbrera de 1 metro, con inclinación de 45 grados hacia el interior de la planta, y 108 m de longitud. Dicha barrera tiene una densidad superficial mínima de 10 kg/m². Para la instalación de la barrera, no se dejan aberturas por las que se pueda propagar el ruido a través de ésta, a nivel de suelo y entre los paneles. Asimismo, se mantiene en buen estado para no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. Además, la barrera permanece instalada solo durante la construcción de la bodega, luego de terminado este período es removida.

Las proyecciones realizadas por el Titular con las medidas de control descritas, concluyen que se puede asegurar el cumplimiento normativo del D.S. N°38/11 del MMA, para todos los receptores durante la fase de operación, el cual se expone en las siguientes tablas:

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de operación futura durante el horario diurno

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,3	62	Cumple
R2	44,6	62	Cumple
R3	46,6	51	Cumple
R4	45,9	51	Cumple
R5	45,1	51	Cumple
R6	45,2	51	Cumple
R7	38,6	65	Cumple
R8	34,3	65	Cumple
R9	31,5	51	Cumple

Fuente: Tabla N°5.5 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de operación futura durante horario nocturno

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite nocturno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,3	50	Cumple
R2	44,6	50	Cumple
R3	46,6	50	Cumple
R4	45,9	50	Cumple
R5	45,1	50	Cumple
R6	45,2	50	Cumple
R7	38,6	50	Cumple
R8	34,3	50	Cumple
R9	31,5	50	Cumple

Fuente: Tabla N°5.6 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

De acuerdo a la actualización del plan de monitoreo para ruido solicitado por el Titular en el Proyecto, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins mediante el Oficio ORD. N°689 de fecha 3 de abril de 2019, requiere al Titular efectuar monitoreos acústicos semestrales, durante los 2 primeros años de operación, a fin de evaluar cumplimiento del D.S. N°38/2012, del Ministerio de Medio Ambiente. De acuerdo al resultado que arroje el monitoreo, se evaluará la continuidad o término del monitoreo en conjunto con la Autoridad competente (SEREMI de Salud, SMA).

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

Emisiones Atmosféricas y Olores

El riesgo a la salud de la población debido a emisiones a la atmósfera (material particulado, gases y olores) y ruido está detallado en los literales a) y b) anteriores, no generando riesgos para la salud de la población.

Efluentes

Etapa de Construcción

En la etapa de construcción, no se generan residuos líquidos industriales (RILes).

Los residuos líquidos que se generan en esta etapa están asociados a la producción de aguas servidas, correspondientes al uso de servicios higiénicos de la planta por parte de los trabajadores de las obras.

La planta Cartones San Fernando posee alcantarillado particular de 90 m³/día para cubrir una demanda de 600 personas, aprobado mediante resolución R.E. N°3318/2011 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, adjunta en el Anexo N°2 de la DIA.

Los trabajadores que realizan las construcciones del Proyecto utilizan los servicios higiénicos disponibles dentro de la planta de Contenedores San Fernando, y dado que la construcción e implementación de maquinarias, automatización e implementación de oficinas no es de forma simultánea, el número máximo de trabajadores en etapa de construcción por período, no supera las 25 personas; por lo tanto, la cantidad y ubicación de los servicios higiénicos con los que cuenta la planta son suficientes para cubrir dicha demanda. Además, no se contempla la utilización de baños químicos, dado que todas las obras se ejecutan al interior de la superficie existente.

Etapa de Operación

La planta Cartones San Fernando posee alcantarillado particular de 90 m³/día para cubrir una demanda de 600 personas, aprobado mediante resolución R.E. N°3318/2011 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, adjunta en el Anexo N°2 de la DIA. Para la operación de la planta, considerando la nueva línea de contenedores plásticos, hay 361 personas trabajando; por lo tanto, la cantidad y ubicación de los servicios higiénicos con los que posee actualmente la planta, son suficientes para cubrir dicha demanda.

La planta de Cartones San Fernando tiene una planta de tratamiento de RILes

que actualmente está operando (50 m³/día), la cual posee calificación ambiental favorable mediante la RCA N°64/2004 de la extinta COREMA. Cabe destacar que, la planta de RILes posee autorización de tratamiento de RILes mediante Resolución N°896/1996 del Ministerio de Obras Públicas, disponible en Anexo N°2 de la DIA.

El Proyecto dentro de su operación no contempla el aumento en la generación de RILes, y mantiene vigente la capacidad de tratamiento que fue aprobada por la RCA N°111/2011, de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins, la cual aprobó el aumento de la capacidad de tratamiento, condición que se detalla a continuación:

Generación de RILes RCA N°64/2004 (m ³ /año)	Generación de RILes RCA N°111/2011 (m ³ /año)	Generación de RILes 2017 (m ³ /año)	Proyecto
3.500	7.000	3.715	No Aumenta, mantiene los 7.000 m ³ /año de la RCA N°111/2011

Fuente: Tabla N°27 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.

d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Etapa de Construcción

Residuos no peligrosos

Los residuos de la construcción corresponden al escarpe de la construcción en la zona norte y sur de la planta, con una superficie estimada de 6.625 m² y restos de materiales de construcción. El transporte y disposición de este tipo de residuos es efectuado por una empresa autorizada, y llevados a sitio autorizado.

En cuanto al almacenamiento transitorio, es realizado en el patio de salvataje que cuenta la planta de Cartones San Fernando. El patio de acopio o de salvataje de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos, tales como RSD, papeles, cartones, vidrios, plásticos, maderas, papel, alambres, tintas biodegradables, cuenta con una superficie sólida de concreto, demarcada y donde los residuos son dispuestos de acuerdo a su segregación.

Los residuos no peligrosos que se generan en la etapa de construcción son los siguientes:

Tipo de Residuo	Generación	Estimación
Residuos asimilables a domiciliarios	Restos de alimentos	1,86 Ton/año
Escarpe	Remoción vegetal de 15 cm sobre una superficie de 6.625 m ² y un 20 % de esponjado	4.969 m ³
Escombros	Restos de la construcción	25 m ³
Valorización de metales	Restos de perfiles y materiales metálicos	500 kg
Plásticos	Embalajes de materiales	400 kg
Papel y cartón	Embalajes de materiales	500 kg

Fuente: Tabla N°13 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria, y Tabla N°4 del Anexo 4 de la Adenda (PAS 140).

Residuos Peligrosos

El Titular, tanto en la DIA como en las Adendas, declara que no se generan residuos peligrosos durante la etapa de construcción.

Etapa de Operación

Residuos no peligrosos

Los residuos sólidos generados durante la etapa de operación siguen siendo los que se generan hasta ahora en la planta de cajas de cartón; es decir, cartones

corrugados defectuosos y retazos de cartón corrugado provenientes de las máquinas convertidoras, los que son enviados por correas transportadoras hasta la enfardadora, para luego ser vendidos como residuo valorado.

Respecto a la nueva línea de contenedores plásticos, el proceso de transformación no genera residuos plásticos, debido a que todo el material es reprocesado en caso de presentar defectos; no obstante, se generan residuos correspondientes a film de embalajes, pallets de madera rotos y maxisacos vacíos, los que son almacenados en el patio de salvataje, y posteriormente destinados a valorización o disposición final, según sea el caso, y declarados al SINADER, a través del sistema de ventanilla única del RETC.

Con respecto a la cantidad de residuos mencionados, se estima una mínima expresión, en relación a los embalajes que se puedan romper debido a la manipulación (film y pallets); sin embargo, el Proyecto contempla la automatización de este sistema cuando se terminen de implementar las 8 inyectoras; por lo tanto, esta cantidad puede bajar.

En referencia a la cantidad de maxisacos que se generan, también se espera lograr un convenio con los abastecedores de materia prima, para que se hagan cargo de retirar estos maxisacos, o proporcionar directamente desde un vehículo estanco el transporte a granel para el llenado directo de los silos. De acuerdo a lo declarado por el Titular, lo anterior se encuentra en etapa de negociaciones con los proveedores de materia prima; no obstante, lo considerado en la máquina inyectora Piloto que se mantiene a prueba, se estiman las siguientes cantidades:

Residuo	Cantidad	T/año
Films	7 kg/mes	0,084
Pallets rotos	5 pallet/mes	1,5
Maxisacos	77 maxisacos/mes	1,848
RSD	205.140 kg/año	205,14

Fuente: Tabla N°8 de la Adenda y Tabla N°4 del Anexo 4 de la Adenda (PAS 140).

A modo de información, los residuos sólidos generados en la operación actual de la planta para el año 2018 fue la siguiente:

Tipo de Residuo	Cantidad Declarada 2018 (t/año)
Residuos asimilables	205,14
Lodo (borras del fotopolímero)	11,55
Valorización de metales	83,35
Plásticos	24,36
Lodos planta de tratamiento	297,3
Papel y cartón	92,46
TOTAL	714,16

Fuente: Tabla N°28 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.

Los Residuos sólidos son almacenados en el patio de salvataje, donde son segregados para ser vendidos como residuo valorado, estos son trasladados por empresas autorizadas y llevados a sitio de disposición final autorizado; y a otros autorizados como residuos valorados, estos son declarados al SINADER, a través del sistema de ventanilla única del RETC, la declaración de marzo de

2018 se encuentra disponible en el Anexo N°2 de la DIA.

Residuos Peligrosos

Los residuos sólidos peligrosos son principalmente generados de la mantención de equipos, la nueva línea de contenedores plásticos genera producto de la mantención de las máquinas inyectoras, residuos peligrosos tales como: filtros, mangueras hidráulicas, aceite hidráulico, entre otros.

La mantención de equipos puede generar residuos peligrosos como aceites y mangueras hidráulicas, los que son almacenados en la bodega de almacenamiento de Residuos Peligrosos, la cual tiene una superficie de aproximadamente 85 m², luego son dispuestos en sitio autorizado y declarados al SIDREP, a través del sistema de ventanilla única del RETC. Al respecto, por medio de la Resolución Exenta N°750/2005 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, se aprobó el funcionamiento del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.

A continuación, se presentan las cantidades de RESPEL declaradas y agrupadas semestralmente para los años 2017 y 2018, las que están disponibles en el Anexo N°2 de la Adenda.

Descripción Residuo autorizado de acuerdo a R.E. N°750/2005 Seremi de Salud de O'Higgins.	Tipo declarado	Cantidad (Kg)			
		2017 1° sem.	2017 2° sem.	2018 1° sem	2018 2°sem.
Goma con película de plomo (sufrideras)		0	0	0	0
Tubos fluorescentes	Tubos fluorescentes	61	39	0	88
Envases contaminados (sacos de soda cáustica, bidones de revelador, fijador, antioxidantes, corrosivo, controlador de pH, calcio, pinturas y filtros de aceites)	Filtros de aceite	0	100	409	100
	Envases que contuvieron fijador y revelador	0	11	0	0
	Soda caustica	0	0	300	1.230
Solventes usados	Petróleo	0	42	0	0
Fijador Usado		0	0	0	0
Tambores metálicos vacíos que contuvieron solventes y aceites	Tambores vacíos que contuvieron solventes	682	418	428	520
Borra sintética mezclada con solvente		0	0	0	0
Aceite usado		0	0	0	2.600
Trapos con aceite	Trapos con lubricante	840	700	407	150
Plásticos y cartones con aceite		0	0	0	295
Tierra y arena con aceites	Tierra contaminada	101	45	0	0
Aserrín con aceite		0	0	0	0
Neumáticos		0	0	0	0
Pila AA y baterías de radios portátiles	Chatarra electrónica	95	725	0	78
Baterías de grúas usadas	Baterías de plomo	114	129	200	0
Tambores plásticos vacíos que tuvieron resina sintética y detergente	Envases vacíos plásticos y metálicos	364	227	588	0
Cartridge		0	0	0	0
Total		2.257	2.436	2.332	5.061

Fuente: Tabla N°29 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables, incluidos 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.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No aplica.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<p>Debido a que el área de emplazamiento de la planta se localiza en un lugar altamente intervenido y de desarrollo industrial, el Proyecto utiliza 1,3 hectáreas de suelo.</p> <p>Con las nuevas construcciones la planta general alcanza una superficie construida de 46.730,6 m², dentro de las nuevas estructuras que se proyectan. En esta superficie, se destaca que el sector de silos de almacenamiento de materia prima para la nueva línea de contenedores plásticos, ya se encuentra construido, con una superficie de 76 m², para esta construcción no existió excavaciones, dado que la superficie de construcción correspondía a una losa de hormigón.</p> <p>La construcción de las bodegas 1 y 2 requieren escarpe, nivelación de suelo y compactación de terreno para implementar un radier, u otro tratamiento equivalente, sobre el cual se levantan estructuras para formar el galpón.</p> <p>La construcción de las bodegas 3 y 4 no requiere de escarpe y nivelación de terreno, debido a que la zona donde se emplazan, ya se encuentra con terreno nivelado y asfaltado.</p> <p>La implementación de la nueva línea de contenedores plásticos se realiza dentro de las instalaciones existentes de la planta, al igual que la implementación de los sistemas de automatización de las líneas de corrugado y conversión; por lo tanto, no existe remoción de suelo.</p> <p>El estacionamiento ya se encuentra implementado con estabilizado y gravilla sobre el terreno, para minimizar el levantamiento de polvo y la generación de barro, no requirió de remoción de suelo.</p> <p>En síntesis, las modificaciones consideradas por el Proyecto se realizan en las actuales instalaciones de la planta, considerando sus límites actuales; por lo tanto, no existe una pérdida de suelo y no se altera la capacidad de sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, dado que el terreno ya se encuentra intervenido por la operación actual de la planta.</p>
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se debe considerar la diversidad biológica, así como la presencia y	Por tratarse de un Proyecto en operación desde el año 1990 con la fabricación de envases de cartón, el lugar de emplazamiento está totalmente intervenido, se encuentra en una zona rural, fuera del territorio regulado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, no existe flora y vegetación nativa y en estado de conservación, solamente jardines ornamentales con especies introducidas. El área del Proyecto corresponde a una zona destinada para funcionamiento como industria; por lo tanto, llevando el análisis en cuanto a biodiversidad y a los descriptores de interés, el sector está totalmente intervenido, no evidenciando algún tipo de especie en categoría de conservación, y no afectando recursos naturales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

<p>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.</p>	<p>En síntesis, no se generan impactos a recursos naturales renovables, entre ellos biota, fauna, flora y vegetación, debido a que es un proyecto existente, en un área altamente intervenida.</p>
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>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. 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 industrial, no se prevé que las características edafológicas de los suelos sean modificadas, ya que están intervenidas.</p> <p>Con las nuevas construcciones la planta general alcanza una superficie construida de 46.730,6 m², dentro de las nuevas estructuras que se proyectan. En esta superficie, se destaca que el sector de silos de almacenamiento de materia prima para la nueva línea de contenedores plásticos, ya se encuentra construido, con una superficie de 76 m², para esta construcción no existió excavaciones, dado que la superficie de construcción correspondía a una losa de hormigón.</p> <p>La construcción de las bodegas 1 y 2 requieren escarpe, nivelación de suelo y compactación de terreno para implementar un radier, u otro tratamiento equivalente, sobre el cual se levantan estructuras para formar el galpón.</p> <p>La construcción de las bodegas 3 y 4 no requiere de escarpe y nivelación de terreno, debido a que la zona donde se emplazan, ya se encuentra con terreno nivelado y asfaltado.</p> <p>La implementación de la nueva línea de contenedores plásticos se realiza dentro de las instalaciones existentes de la planta, al igual que la implementación de los sistemas de automatización de las líneas de corrugado y conversión; por lo tanto, no existe remoción de suelo.</p> <p>El estacionamiento ya se encuentra implementado con estabilizado y gravilla sobre el terreno, para minimizar el levantamiento de polvo y la generación de barro, no requirió de remoción de suelo.</p> <p>Por tratarse de un Proyecto en operación desde el año 1990 con la fabricación de envases de cartón, el lugar de emplazamiento está totalmente intervenido, se encuentra en una zona rural, fuera del territorio regulado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, con la modificación planteada no extrae o explota recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades durante la etapa de operación.</p> <p>El consumo de agua industrial para el proceso productivo es utilizado por un sistema de enfriamiento por agua, en circuito cerrado de refrigeración (circuito cerrado de 6.000 litros de agua). El agua de este sistema es agua industrial pretratada en la planta de Contenedores San Fernando. En este contexto, en el proceso productivo de contenedores de plástico sólo se utiliza agua para enfriar el molde dentro de un circuito cerrado; por lo tanto, no se generan RILes. Asimismo, el consumo de agua industrial es de 75 m³/día, corresponde principalmente al agua de caldera, cuyo vapor se utiliza para el pegado de las láminas de cartón y corrugado en la línea de proceso de corrugado, y una porción utilizada para enfriar el molde de la nueva línea de contenedores de plástico.</p>

	<p>El Proyecto no genera impacto sobre el agua, debido a que dispone sus RILes tratados al canal Ugartino, cumpliendo los parámetros de la Tabla N°1 del D.S. N°90/2001 del MINSEGPRES.</p>								
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizan como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considera la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>El 31 de julio de 2014 se inició el proceso para la aplicación de Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Rapel, el cual está en revisión por el Consejo de Ministros a la espera de su aprobación y publicación en el Diario Oficial. No obstante lo anterior, se ha tenido en consideración los objetivos de protección de la calidad del agua; por ello, cabe destacar que los RILes tratados son descargados al Canal Ugartino, dando cumplimiento con la Tabla N°1 del D.S. N°90/2001 del MINSEGPRES, no generando impacto significativo sobre la calidad de este.</p> <p>Al respecto, la planta de Contenedores San Fernando tiene una planta de tratamiento de RILes que actualmente está operando (50 m³/día), la cual posee calificación ambiental favorable mediante la RCA N°64/2004 de la extinta COREMA. Cabe destacar que, la planta de RILes posee autorización de tratamiento de RILes mediante Resolución N°896/1996 del Ministerio de Obras Públicas, disponible en Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>El Proyecto dentro de su operación no contempla el aumento en la generación de RILes, y mantiene vigente la capacidad de tratamiento que fue aprobada por la RCA N°111/2011, de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins, la cual aprobó el aumento de la capacidad de tratamiento, condición que se detalla a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="542 1116 1399 1395"> <thead> <tr> <th data-bbox="542 1116 756 1241">Generación de RILes RCA N°64/2004 (m³/año)</th> <th data-bbox="756 1116 971 1241">Generación de RILes RCA N°111/2011 (m³/año)</th> <th data-bbox="971 1116 1185 1241">Generación de RILes 2017 (m³/año)</th> <th data-bbox="1185 1116 1399 1241">Proyecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="542 1241 756 1395">3.500</td> <td data-bbox="756 1241 971 1395">7.000</td> <td data-bbox="971 1241 1185 1395">3.715</td> <td data-bbox="1185 1241 1399 1395">No Aumenta, mantiene los 7.000 m³/año de la RCA N°111/2011</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°27 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.</p>	Generación de RILes RCA N°64/2004 (m ³ /año)	Generación de RILes RCA N°111/2011 (m ³ /año)	Generación de RILes 2017 (m ³ /año)	Proyecto	3.500	7.000	3.715	No Aumenta, mantiene los 7.000 m ³ /año de la RCA N°111/2011
Generación de RILes RCA N°64/2004 (m ³ /año)	Generación de RILes RCA N°111/2011 (m ³ /año)	Generación de RILes 2017 (m ³ /año)	Proyecto						
3.500	7.000	3.715	No Aumenta, mantiene los 7.000 m ³ /año de la RCA N°111/2011						
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>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, y dado que no existe desarrollo de hábitats naturales (sólo los espacios dados por los jardines diseñados por la empresa como áreas verdes), las emisiones de ruidos derivadas de la construcción de las nuevas obras, y de ruido en la operación, considerando para ambas etapas las medidas de control, no se generan impactos en fauna y hábitats para nidificación, reproducción o alimentación.</p>								
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p><u>Sustancias Peligrosas</u></p> <p>Las sustancias peligrosas son almacenadas en una bodega acondicionada para ello, la cual cuenta con Resolución Sanitaria N°1685/2008 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, como asimismo inventario y hojas de seguridad. La siguiente tabla describe las sustancias peligrosas necesarias para la operación del proceso productivo de la planta de Contenedores San Fernando:</p>								

Descripción	Cantidad disponible	Unidad
ACEITE KLUBER SUMMIT HYSYN	57	LT
DESCALSIFICADOR ACTI 155448002	100	LT
ACEITE MOBIL PERMAZONE	21,8	LT
ACEITE MOBILTHERM N° 605	68,6	LT
ACEITE MOBILTHERM N° 605	15	LT
CREAM PETROLATUM (BALDE 19 KG)	4	UN
ACEITE SHELL DONAX TA	35	LT
ACEITE SHELL TELLUS 32 (MOBIL	586	LT
ACEITE SHELL TELLUS 46 (MOBIL	19	LT
ACEITE SHELL TURBO T 68 (MOBIL	16	LT
ACIDO CLORHIDRICO (1789) 30-32%	150	KG
MAYFLOC150 (POLIMERO B40)	20	KG
MAYFLOC150 (POLIMERO B40)	40	KG
ACIDO FOSFORICO 85%	50	KG
ACEITE BR NO-TOX FOOD GRADE HD	76	LT
ACEITE MOBIL 10 W-30	16	LT
SOLUCION CROMATO DE POTASIO	9	UN
SOLUCION NITRATO PLATA C 100ML	12	UN
TABLETA INDICADORA DUREZA	11	UN
SOLUCION AMONICAL 100ML	12	UN
SOLUCION COMPLEX 1 100ML	14	UN
SOLUCION ALMIDON 100ML	12	UN
SOLUCION SULFURICA 100ML	9	UN
SOLUCION YODO 100ML	11	UN
SOLUCION INDICADOR P 50ML	16	UN
SOLUCION APM 100ML	13	UN
ADITIVO MAXXCAL	19,09	KG
ACEITE MOBIL SPARTAN EP-150	19	LT
GRASA AUTOLITH 2 (BALDE 16KGS)	16	KL
ACEITE SIGMA FLUID MOL 5-I	6	GALON
ACEITE MOBILGEAR 600 XP 460	19	LT
ACEITE MOBIL DTE 26	724	LT
ACEITE MOBIL DTE 25	416	LT
ACEITE CADENA BIODEGRADABLE	44	LT
YODO (100 GRS)	1	UN
ACEITE MOTOR 15W40 VDS3	39	LT
ANTICONGELANTE 5LTS	8	UN
ACEITE SIGMA FLUID MOL 10-L	9	GALON
ACEITE SHELL RIMULA R4X	60	LT
ACEITE MOBIL DTE HEAVY MEDIUM	0,75	LT
ACIDO MURIATICO	10	LT
ACEITE MOBIL PERMAZONE 19 LTS	46	LT
SOLUCION BARIO 100ML	20	UN
ACEITE MOBILTRNS HD10 W	32,052	LT
ACEITE MOBILTRNS HD10 W	17,148	LT
ACEITE TELLUS 68	40	LT
ACEITE COOLAND BALDE 19 LTS	19	LT
ACEITE MOBILSUPER 2T	0,8	LT
REACTIVO FERROVER 10ML	7	UN
AMONIACO AL 28-30%	40	LT
TNT PLUS FOSFORO RGO. 2-20MG/L	1	UN
CRYSTAL SIMPLE GREEN	3	UN
ACEITE MOBIL SCH GEAR 460	1	UN
POLISOL 300	120	KG
ALCAFOS 670	120	KG

Fuente: Tabla N°1.47 de la DIA.

El Proyecto en sí, con la automatización del proceso y la nueva línea de contenedores plásticos no aporta en nuevas sustancias peligrosas; no obstante, estas se describieron para respaldar el cumplimiento normativo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

de acuerdo al D.S. N°43/2016 del MINSAL.

Combustible: Petróleo

El petróleo que es utilizado por los grupos electrógenos se almacena en 2 estanques: uno de 20.000 m³ y otro de 15.000 m³. La declaración ante la SEC se encuentra adjunta en el Anexo N°2 de la DIA.

El detalle del consumo anual de petróleo es el siguiente:

Equipo	Combustible	Consumo m ³ /año
Grupo electrógeno 500 KVA EL000423-6	Petróleo N°2	51.269
Grupo electrógeno 500 KVA EL000421-k	Petróleo N°2	52.507
Grupo electrógeno 500 KVA EL000422-8	Petróleo N°2	52.323
Total Consumo		156.099

Fuente: Tabla N°20 de la Adenda Complementaria.

Combustible: Gas

Como parte de la aplicación de las mejores tecnologías disponibles, el Titular implementó en el año 2016 una planta satélite de Gas Natural, abastecida, administrada y supervisada por Metrogas, la cual se encuentra inscrita y certificada en la SEC desde abril de 2016. Documento de respaldo (TC7), disponible en el Anexo N°2 de la DIA. La capacidad de almacenamiento de la planta satélite de gas natural es de 59 m³, con una frecuencia de abastecimiento en promedio de 2 veces por semana.

El detalle del consumo anual de gas es el siguiente:

Caldera	Combustible	Consumo m ³ /año
CALD-VI-194	Gas Natural	305.892
VICALD- 311	Gas Natural	1.942.217
Total Consumo anual		2.248.109

Fuente: Tabla N°19 de la Adenda Complementaria.

Residuos

El manejo de los residuos sólidos se describe en el numeral 6.1., literal d) de este informe consolidado.

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

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

g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se

No aplica al Proyecto.

Por tratarse de un Proyecto en operación desde el año 1990 con la fabricación de envases de cartón, el lugar de emplazamiento está totalmente intervenido, se encuentra en una zona rural, fuera del territorio regulado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, con la modificación planteada no extrae o explota recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades durante la etapa de operación.

El consumo de agua industrial para el proceso productivo es utilizado por un sistema de enfriamiento por agua, en circuito cerrado de refrigeración (circuito cerrado de 6.000 litros de agua). El agua de este sistema es agua industrial pretratada en la planta de Contenedores San Fernando. En este contexto, en el proceso productivo de contenedores de plástico sólo se utiliza agua para enfriar el molde dentro de un circuito cerrado; por lo tanto, no se generan RILes. Asimismo, el consumo de agua industrial es de 75 m³/día, corresponde principalmente al agua de caldera, cuyo vapor se utiliza para el pegado de las láminas de cartón y corrugado en la línea de proceso de corrugado, y una porción utilizada para enfriar el molde de la nueva línea de contenedores de plástico.

<p>generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>No aplica al Proyecto. El Proyecto no contempla introducción de alguna especie exótica al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental	Impacto vial por ingreso y salida de vehículos desde y hacia el Proyecto.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El Proyecto se ubica en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, provincia de Colchagua, comuna de San Fernando, a la altura del Km 132 de la Ruta 5 Sur, lado oriente de la caletera, contiguo al sector poblado de "Miraflores" (alrededor de 1.200 habitantes), cuya vivienda más cercana está ubicada a 40 metros del deslinde norte del Proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas, ni considera el desplazamiento y reubicación de grupos humanos que habiten en el área de influencia de este.
<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 dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:</p>	
<p>a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p>	<p>El Proyecto se ubica íntegramente al interior de una zona industrial ya intervenida, con alta perturbación antrópica.</p> <p>En relación a los posibles usos tradicionales, como el medicinal, espiritual o cultural, no existe en el área de influencia para este componente, debido a que por tratarse de un Proyecto en operación desde el año 1990 con la fabricación de envases de cartón, el lugar de emplazamiento está totalmente intervenido, además se encuentra en una zona rural fuera del territorio regulado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, con la modificación planteada no se interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico de algún grupo humano.</p>
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el</p>	<p>La planta de Contenedores San Fernando se localiza al sur del sector poblado de Miraflores, realiza los desplazamientos por la caletera paralela a la ruta 5, por lo que no interfiere con el libre desplazamiento del sector poblado de Miraflores, cuya población generalmente se</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

<p>aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	<p>desplaza por caminos interiores y sale a la carretera en dos puntos.</p> <p>El desarrollo del Proyecto estima un flujo de 324 vehículos entre camiones con materia prima, insumos, producto terminado, buses de acercamiento, vehículos del personal, en la caletera que conecta la ruta 5 Sur con la entrada de la planta en un tramo de 2,1 km. Además, se considera desde el sur un tramo de retorno desde la caletera de 0,63 Km.</p> <table border="1" data-bbox="540 443 1409 717"> <thead> <tr> <th colspan="4">Ingreso de vehículos</th> <th colspan="4">Salida de vehículos</th> </tr> <tr> <th>Ítem</th> <th>Diaria</th> <th>Mensual</th> <th>Anual</th> <th>Ítem</th> <th>Diaria</th> <th>Mensual</th> <th>Anual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Materia prima¹</td> <td>20 camiones</td> <td>400 camiones</td> <td>4.800 camiones</td> <td>Materia prima</td> <td>20 camiones</td> <td>400 camiones</td> <td>4.800 camiones</td> </tr> <tr> <td>Producto terminado²</td> <td>36 camiones</td> <td>720 camiones</td> <td>8.640 camiones</td> <td>Producto terminado</td> <td>36 camiones</td> <td>720 camiones</td> <td>8.640 camiones</td> </tr> <tr> <td>Buses de acercamiento³</td> <td>6 buses</td> <td>136 buses</td> <td>1.632 buses</td> <td>Buses de acercamiento</td> <td>6 buses</td> <td>136 buses</td> <td>1.632 buses</td> </tr> <tr> <td>Vehículos de persona⁴</td> <td>260 vehículos</td> <td>5.548 vehículos</td> <td>66.576 vehículos</td> <td>Vehículos de personal</td> <td>260 vehículos</td> <td>5.548 vehículos</td> <td>66.576 vehículos</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>324</td> <td>6.804</td> <td>81.648</td> <td>Total</td> <td>324</td> <td>6.804</td> <td>81.648</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹ Se recibe materia prima sólo de lunes a viernes ² Se despacha producto terminado sólo de lunes a viernes. ³ Hay buses de acercamiento de lunes a sábado. ⁴ El personal que se transporta en vehículos personales es principalmente de lunes a viernes, y el fin de semana baja a un tercio d un día normal.</p> <p>Fuente: Tabla N° 1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>El Titular lleva registros de patentes de vehículos que transportan insumos y materias primas, y que ingresan a la planta, además del registro y pesaje de los vehículos de producto terminado. Respecto a los vehículos menores de desplazamiento de personal o visitas, se habilitó un nuevo estacionamiento con una capacidad para 190 vehículos; asimismo, se proporciona buses de acercamiento para los trabajadores, cuya mayoría son residentes del sector poblado de Miraflores.</p> <p>Además, el proyecto de acceso a la planta se encuentra aprobado por la Dirección de Vialidad de la Región de O'Higgins, mediante el Oficio Ord. N°1234/2002, el cual se encuentra disponible en el Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto, el Proyecto no genera intervención o restricción en la libre circulación, ni en los tiempos de desplazamiento de algún grupo humano.</p>	Ingreso de vehículos				Salida de vehículos				Ítem	Diaria	Mensual	Anual	Ítem	Diaria	Mensual	Anual	Materia prima ¹	20 camiones	400 camiones	4.800 camiones	Materia prima	20 camiones	400 camiones	4.800 camiones	Producto terminado ²	36 camiones	720 camiones	8.640 camiones	Producto terminado	36 camiones	720 camiones	8.640 camiones	Buses de acercamiento ³	6 buses	136 buses	1.632 buses	Buses de acercamiento	6 buses	136 buses	1.632 buses	Vehículos de persona ⁴	260 vehículos	5.548 vehículos	66.576 vehículos	Vehículos de personal	260 vehículos	5.548 vehículos	66.576 vehículos	Total	324	6.804	81.648	Total	324	6.804	81.648
Ingreso de vehículos				Salida de vehículos																																																					
Ítem	Diaria	Mensual	Anual	Ítem	Diaria	Mensual	Anual																																																		
Materia prima ¹	20 camiones	400 camiones	4.800 camiones	Materia prima	20 camiones	400 camiones	4.800 camiones																																																		
Producto terminado ²	36 camiones	720 camiones	8.640 camiones	Producto terminado	36 camiones	720 camiones	8.640 camiones																																																		
Buses de acercamiento ³	6 buses	136 buses	1.632 buses	Buses de acercamiento	6 buses	136 buses	1.632 buses																																																		
Vehículos de persona ⁴	260 vehículos	5.548 vehículos	66.576 vehículos	Vehículos de personal	260 vehículos	5.548 vehículos	66.576 vehículos																																																		
Total	324	6.804	81.648	Total	324	6.804	81.648																																																		
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	<p>La planta de Contenedores San Fernando se localiza al sur del sector poblado de Miraflores, realiza los desplazamientos por la caletera paralela a la ruta 5, por lo que no altera el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica del sector poblado de Miraflores, cuya población generalmente se desplaza por caminos interiores y sale a la carretera en dos puntos distantes al Proyecto.</p>																																																								
<p>d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.</p>	<p>El Proyecto no presenta efectos negativos en los tiempos de desplazamiento de la población en las rutas a utilizar, no generándose efectos sobre algún grupo humano. Adicionalmente, la planta de Contenedores San Fernando se encuentra en operación desde el año 1990, el lugar de emplazamiento está totalmente intervenido, además se encuentra en una zona rural fuera del territorio regulado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando, por lo que no utiliza áreas que pudieren contener recursos naturales que la población utilice, y no genera una presión sobre el acceso a equipamientos y/o servicios.</p> <p>Según información de la Corporación de Desarrollo indígena (CONADI), presentada en su Sistema Integrado de Información, en el área del Proyecto no se encuentran registradas Comunidades Indígenas o Área de Desarrollo Indígenas. Por otro lado, si bien existe una asociación indígena "We Rupu", ésta se encuentra inscrita en el Centro Cultural de San Fernando, ubicada a 5 km en línea recta del Proyecto, fuera de los límites industriales del Titular y del área de influencia de ruido y emisiones; por lo tanto, las obras, partes y acciones del Proyecto no afectan a la asociación.</p>																																																								

	De acuerdo a lo anterior, el Proyecto no dificulta o impide el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo, o la cohesión social del grupo humano cercano a las áreas del Proyecto.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considera la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	Según información de la Corporación de Desarrollo indígena (CONADI), presentada en su Sistema Integrado de Información, en el área del Proyecto no se encuentran registradas Comunidades Indígenas o Área de Desarrollo Indígenas. Por otro lado, si bien existe una asociación indígena "We Rupu", ésta se encuentra inscrita en el Centro Cultural de San Fernando, ubicada a 5 km en línea recta del Proyecto, fuera de los límites industriales del Titular y del área de influencia de ruido y emisiones; por lo tanto, las obras, partes y acciones del Proyecto no afectan a la asociación.

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	
Impacto ambiental	El Proyecto se ubica en una zona 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	No existen poblaciones protegidas.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	No existen recursos ni 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.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Dentro del área de influencia del Proyecto no existen poblaciones, comunidades o grupos humanos protegidos por leyes especiales; por lo tanto, no hay impactos sobre personas pertenecientes a estos grupos.
Susceptibilidad 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.	<p>En cuanto al valor ambiental del territorio, éste no se ve afectado por el emplazamiento del Proyecto, debido a que es un predio que actualmente posee el mismo uso respecto a la esencia del Proyecto; por lo tanto, no existen humedales, glaciares, ni áreas o recursos naturales declarados bajo protección oficial que puedan ser afectados.</p> <p>La planta de Cartones San Fernando se encuentra en operación desde el año 1990, el lugar de emplazamiento está totalmente intervenido, además se encuentra en una zona rural fuera del territorio regulado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando.</p> <p>En síntesis, no existen humedales, glaciares, áreas o recursos naturales declarados bajo protección oficial que puedan ser afectados.</p>

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	No se genera impacto al valor paisajístico o turístico.
Existencia de valor turístico	El Proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	El Proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor paisajístico. El área de influencia del Proyecto carece de valor paisajístico, de acuerdo al criterio de la guía de evaluación del valor paisajístico en el SEIA.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	<p>El Proyecto se desarrolla al interior de las instalaciones de la Planta de Cartones San Fernando existente. Además, las obras son solo perceptibles desde el interior de la planta, y son de la misma naturaleza de la infraestructura existente; por lo tanto, en ningún caso se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.</p> <p>La planta de Cartones San Fernando se encuentra en operación desde el año 1990, el lugar de emplazamiento está totalmente intervenido, además se encuentra en una zona rural fuera del territorio regulado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando.</p> <p>En síntesis, no se interviene u obstruye la visibilidad y no se alteran atributos de una zona con valor paisajístico.</p>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	En el área de influencia del Proyecto no existen zonas con valor turístico.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	No se presenta impacto a monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El área del Proyecto no presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, que pudieren verse afectados por su construcción.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	La ejecución del Proyecto no se localiza próxima a Monumentos Nacionales definidos por la Ley 17.288 de 1970; además, no requiere remover, destruir, excavar, trasladar, deteriorar o modificar en forma permanente este tipo de monumentos. Lo anterior, corroborado a través de una revisión de los antecedentes publicados en la página web del Consejo de Monumentos Nacionales (www.monumentos.cl).
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus	La planta de Cartones San Fernando está operando hace casi tres décadas, al momento de construir sus obras no se encontraron construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

<p>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>contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural.</p> <p>Si se llegase a realizar algún descubrimiento de restos definidos en la ley de Monumentos Nacionales durante la etapa de construcción, 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>c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.</p>	<p>La planta de Cartones San Fernando está operando hace casi tres décadas, contexto que explica la inexistencia de lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore, de alguna comunidad o grupo humano, en el área de intervención y en el área de influencia para este componente ambiental.</p>

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

<p>6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.</p>	
<p>Fase del Proyecto a la cual corresponde</p>	<p>Construcción y operación.</p>
<p>Parte, obra o acción a la que aplica</p>	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico
<p>Condiciones o exigencias</p>	<p>a.1. Descripción y planos del sitio.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

<p>específicas para su otorgamiento</p>	<p>El patio de acopio o salvataje se encuentra ubicado dentro de las instalaciones de la planta, en las coordenadas UTM, Datum WGS 84: 321.089,48 Este y 6.175.606,64 Norte.</p> <p>El Proyecto se ubica en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, provincia de Colchagua, comuna de San Fernando, a la altura del Km 132 de la Ruta 5 Sur, lado oriente de la caletera, en el sector de "Miraflores". Se encuentra situado geográficamente a 5 kilómetros al nororiente de la ciudad de San Fernando.</p> <p>El lugar de emplazamiento del Proyecto posee compatibilidad territorial, siendo un área en donde actualmente opera la industria de cartones, y además se encuentra fuera del territorio normado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, sus disposiciones sobre uso normado del suelo no aplican. Al respecto, dicha condición se verifica en el Anexo D "Certificados de informaciones Previas de Roles de planta CSF", inserto en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p> <p>La ubicación del Proyecto se especifica en el numeral 1.9. de la DIA, en el Anexo N°7 "Planimetría" y en el Anexo N°8 "Archivos KMZ", ambos de la DIA; complementado con lo indicado en la respuesta N°8 y en el Anexo N°1 "Geolocalización" de la Adenda.</p> <p>El patio de acopio o de salvataje de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos, tales como RSD, papeles, cartones, vidrios, plásticos, maderas, papel, alambres, tintas biodegradables, cuenta con una superficie sólida de concreto, demarcada y donde los residuos son dispuestos de acuerdo a su segregación.</p> <p>a.2. Descripción de variables meteorológicas relevantes.</p> <p>El área del Proyecto posee un clima templado-cálido con estación seca prolongada (5 a 6 meses). Las temperaturas del mes más frío son inferiores a 12 °C y superiores a 2 °C, pero en invierno las temperaturas mínimas pueden ser inferiores a los 0 grados. Mientras que en verano las temperaturas pueden superar los 30 grados. Fuera de esta condición, se presentan 4 a 5 meses con humedad suficiente. La temperatura media anual es de 14 °C; el mes más cálido es enero con 20 °C; el más frío es julio con 7,1 °C. La amplitud térmica anual es de 11,9 °C. La mínima absoluta en la ciudad es de 5 grados bajo cero, pero en algunas áreas de la comuna (más altas), las temperaturas son más bajas.</p> <p>La precipitación se presenta acumulada en los meses invernales y particularmente en mayo, junio, julio y agosto. Estos son los únicos meses que se pueden llamar lluviosos, pero esta situación está variando gradualmente debido al cambio climático. La precipitación anual llega a los 790 mm. Los vientos que acompañan a las lluvias son siempre del norte (N) y noroeste (NE), con influencia marítima.</p> <p>Los predominantes son los vientos del sur (S) y del suroeste (SW), con los cuales se observa buen viento. Entre octubre y abril las precipitaciones son inferiores a 40 mm.</p> <p>a.3. Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar.</p> <p>En la etapa de Construcción y Operación, se generan Residuos Industriales Sólidos (RISES) y Residuos Asimilables a Domiciliarios (RSD).</p> <p><u>Etapa de Construcción</u></p> <p>Los residuos de la construcción corresponden al escarpe de la construcción en la zona norte y sur de la planta, con una superficie estimada de 6.625 m² y restos de materiales de construcción. El transporte y disposición de este tipo de residuos es efectuado por una empresa autorizada, y llevados a sitio autorizado.</p> <p>En cuanto al almacenamiento transitorio, es realizado en el patio de salvataje que cuenta la planta. El patio de acopio o de salvataje de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos, tales como RSD, papeles, cartones, vidrios, plásticos, maderas, papel, alambres, tintas biodegradables, cuenta con</p>
---	--

una superficie sólida de concreto, demarcada y donde los residuos son dispuestos de acuerdo a su segregación.

Los residuos no peligrosos que se generan en la etapa de construcción son los siguientes:

Tipo de Residuo	Generación	Estimación
Residuos asimilables a domiciliarios	Restos de alimentos	1,86 Ton/año
Escarpe	Remoción vegetal de 15 cm sobre una superficie de 6.625 m ² y un 20 % de esponjado	4.969 m ³
Escombros	Restos de la construcción	25 m ³
Valorización de metales	Restos de perfiles y materiales metálicos	500 kg
Plásticos	Embalajes de materiales	400 kg
Papel y cartón	Embalajes de materiales	500 kg

Fuente: Tabla N°13 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria, y Tabla N°4 del Anexo 4 de la Adenda (PAS 140).

Etapa de Operación

Los residuos sólidos generados durante la etapa de operación siguen siendo los que se generan hasta ahora en la planta de cajas de cartón; es decir, cartones corrugados defectuosos y retazos de cartón corrugado provenientes de las máquinas convertidoras, los que son enviados por correas transportadoras hasta la enfardadora, para luego ser vendidos como residuo valorado.

Respecto a la nueva línea de contenedores plásticos, el proceso de transformación no genera residuos plásticos, debido a que todo el material es reprocesado en caso de presentar defectos; no obstante, se generan residuos correspondientes a film de embalajes, pallets de madera rotos y maxisacos vacíos, los que son almacenados en el patio de salvataje, y posteriormente destinados a valorización o disposición final, según sea el caso, y declarados al SINADER, a través del sistema de ventanilla única del RETC.

Con respecto a la cantidad de residuos mencionados, se estima una mínima expresión, en relación a los embalajes que se puedan romper debido a la manipulación (film y pallets); sin embargo, el Proyecto contempla la automatización de este sistema cuando se terminen de implementar las 8 inyectoras; por lo tanto, esta cantidad puede bajar.

En referencia a la cantidad de maxisacos que se generan, también se espera lograr un convenio con los abastecedores de materia prima, para que se hagan cargo de retirar estos maxisacos, o proporcionar directamente desde un vehículo estanco el transporte a granel para el llenado directo de los silos. De acuerdo a lo declarado por el Titular, lo anterior se encuentra en etapa de negociaciones con los proveedores de materia prima; no obstante, lo considerado en la máquina inyectora Piloto que se mantiene a prueba, se estiman las siguientes cantidades:

Residuo	Cantidad	T/año
Films	7 kg/mes	0,084
Pallets rotos	5 pallet/mes	1,5
Maxisacos	77 maxisacos/mes	1,848
RSD	205.140 kg/año	205,14

Fuente: Tabla N°8 de la Adenda y Tabla N°4 del Anexo 4 de la Adenda (PAS 140).

A modo de información, los residuos sólidos generados en la operación actual de la planta para el año 2018 fue la siguiente:

Tipo de Residuo	Cantidad Declarada 2018 (t/año)
Residuos asimilables	205,14
Lodo (borras del fotopolímero)	11,55
Valorización de metales	83,35
Plásticos	24,36
Lodos planta de tratamiento	297,3
Papel y cartón	92,46
TOTAL	714,16

Fuente: Tabla N°28 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.

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

No Aplica, dado que no hay planta de tratamiento.

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

Los RSD son almacenados en contenedor con tapa para uso exclusivo de este tipo de residuos, los cuales se encuentran distribuidos por las instalaciones de la planta, los que finalmente son confinados a un contenedor dispuesto por la empresa Ecoser u otra empresa autorizada, el cual está ubicado en el patio de salvataje, el que es transportado por esta al relleno sanitario La Yesca u otro sitio de disposición autorizado, con una frecuencia de tres veces por semana.

Para los residuos de bajo volumen que se generan en la planta, se disponen en toda la instalación, contenedores de 100 litros y rotulados para la segregación de los residuos, por parte de los trabajadores

Los residuos sólidos no peligrosos son almacenados en el patio de salvataje, donde son segregados para ser vendidos como residuo valorado, estos son trasladados por empresas autorizadas y llevados a sitio de disposición final autorizado; y a otros autorizados como residuos valorados, los cuales son declarados al SINADER a través del sistema de ventanilla única del RETC, la declaración de marzo de 2018 se encuentra disponible en el Anexo N°2 de la DIA.

Los retazos de cartón son derivados hasta la enfardadora donde son prensados, transformados en fardos, cargados en camiones y llevados directamente a CMPC como materia prima para papel reciclado.

Los envases vacíos de tintas biodegradables provenientes de las impresoras son almacenados en patio de salvataje

Los residuos sólidos que genera la nueva línea de contenedores plásticos constituyen principalmente pallets en mal estado, maxisacos y polifilms, los que son segregados y acopiados en el patio de salvataje, para su venta como residuo valorado.

Los lodos generados en la planta de tratamiento de RILes son retirados por vehículo estanco, directamente desde la planta hasta sitio de disposición final, con una frecuencia de 3 veces por semana.

La planta posee el servicio de control de plagas proporcionado por una empresa autorizada, la que ha dispuesto estaciones cebaderas y trampas de captura viva de roedores en todo el perímetro de la planta industrial; y por consiguiente, en el sector del patio de salvataje.

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

No Aplica.

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

No Aplica.

a.8. Plan de contingencias.

Para los residuos domiciliarios, en caso de que se suspenda el servicio de retiro establecido inicialmente, se usa otro servicio autorizado para su retiro, el que dispone los residuos en sitio autorizado por la Seremi de Salud correspondiente. Para los residuos industriales, en caso de falla del camión, se dispone de otros vehículos para su transporte, mientras que en el caso que se suspenda el servicio de disposición final de los residuos, se puede reprogramar la entrega.

a.9. Plan de emergencia.

El Proyecto presentó un plan de emergencias actualizado, el cual se encuentra vigente para la planta Contenedores San Fernando, donde se conjugan los planes de acción y prevención de los mismos, el cual se encuentra disponible en el Anexo N°5 de la Adenda.

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.

Los residuos sólidos no peligrosos son almacenados en el patio de salvataje.



- El área de acopio temporal de residuos industriales no peligrosos dispone de contenedores industriales.

- Están ubicados en el área norte de la planta, pudiendo ingresar solamente el personal responsable de su operación.

- Los residuos industriales sólidos no peligrosos están al interior de contenedores.

- El almacenamiento es ordenado y no se obstruyen las 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.

e.2. Capacidad Máxima de almacenamiento

La capacidad de almacenamiento anual de residuos no peligrosos y domésticos en la planta, considerando la operación actual y el Proyecto, es de 1.000 Ton/año, aproximadamente, de acuerdo a lo expresado en la Tabla N°8 de la Adenda y Tabla N°4 del Anexo 4 de la Adenda (PAS 140); y, en la Tabla N°28 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.

e.3. Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores.

Los RSD son almacenados en contenedor con tapa para uso exclusivo de este tipo de residuos, los cuales se encuentran distribuidos por las instalaciones de la planta, los que finalmente son confinados a un contenedor dispuesto por la

	<p>empresa Ecoser u otra empresa autorizada, el cual está ubicado en el patio de salvataje, el que es transportado por esta al relleno sanitario La Yesca u otro sitio de disposición autorizado, con una frecuencia de tres veces por semana.</p> <p>Para los residuos de bajo volumen que se generan en la planta, se disponen en toda la instalación, contenedores de 100 litros y rotulados para la segregación de los residuos, por parte de los trabajadores</p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos son almacenados en el patio de salvataje, donde son segregados para ser vendidos como residuo valorado, estos son trasladados por empresas autorizadas y llevados a sitio de disposición final autorizado; y a otros autorizados como residuos valorados, los cuales son declarados al SINADER a través del sistema de ventanilla única del RETC, la declaración de marzo de 2018 se encuentra disponible en el Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>Los retazos de cartón son derivados hasta la enfardadora donde son prensados, transformados en fardos, cargados en camiones y llevados directamente a CMPC como materia prima para papel reciclado.</p> <p>Los envases vacíos de tintas biodegradables provenientes de las impresoras son almacenados en patio de salvataje</p> <p>Los residuos sólidos que genera la nueva línea de contenedores plásticos constituyen principalmente pallets en mal estado, maxisacos y polifilms, los que son segregados y acopiados en el patio de salvataje, para su venta como residuo valorado.</p> <p>Los lodos generados en la planta de tratamiento de RILes son retirados por vehículo estanco, directamente desde la planta hasta sitio de disposición final, con una frecuencia de 3 veces por semana.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	Oficio Ordinario N°689 de fecha 4 de abril de 2019. de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins.

6.1.2. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos. - Construcción de nuevas instalaciones. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>b.1. Destino de la edificación.</p> <p>El destino de la edificación es para la industria manufacturera de contenedores de plástico y cartón, la cual corresponde a estructuras para almacenamiento de materia prima y producto terminado, y operaciones menores propias de la industria.</p> <p>b.2. Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público.</p> <p>La proyección de las nuevas construcciones se desarrolla dentro de las instalaciones de la planta, en un terreno aledaño recientemente adquirido por el Titular, en una superficie total de 106.855 m².</p> <p>b.3. Plano de emplazamiento de las edificaciones.</p> <p>El Proyecto se ubica en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, provincia de Colchagua, comuna de San Fernando, a la altura del Km 132 de la Ruta 5 Sur, lado oriente de la caletería, en el sector de "Miraflores". Se encuentra situado geográficamente a 5 kilómetros al nororiente de la ciudad de</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

San Fernando.

El lugar de emplazamiento del Proyecto posee compatibilidad territorial, siendo un área en donde actualmente opera la industria de cartones, y además se encuentra fuera del territorio normado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, sus disposiciones sobre uso normado del suelo no aplican. Al respecto, dicha condición se verifica en el Anexo D “Certificados de informaciones Previas de Roles de planta CSF”, inserto en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

La ubicación del emplazamiento de las edificaciones se especifica en el numeral 1.9. de la DIA, en el Anexo N°7 “Planimetría” y en el Anexo N°8 “Archivos KMZ”, ambos de la DIA; complementado con lo indicado en la respuesta N°8 y en el Anexo N°1 “Geolocalización” de la Adenda.

Las nuevas superficies a construir corresponden a 17.793,38 m², las que se detallan en la siguiente tabla:

Superficie	N°de ROL	Superficie
Superficie a construir por el Proyecto	Rol N°273-76	Edificio 1: 4.500
		Edificio 2: 4.800
		Edificio 3: 2.100
	Silos: 76	
	Rol N° 273-293	Edificio 4: 2.125
Total Proyectado		13.601
Superficie construida con permiso de edificación	N° permiso	Superficie
	42/1992	271,6
		271,6
	65/1998	675
		675
	240/2016	2.849,15 ⁵
396,42 ⁶		
28.937,43		
Total Construido		33.129,6
Superficie total construida actual + la proyectada (m ²)		46.730,6
IFC Aprobado m²		28.937,22
IFC solicitado m²		17.793,38

⁵ Superficie correspondiente a “Ampliación de galpón industrial” informado mediante pertinencia de ingreso al SEA y que no cuenta con IFC aprobado.

⁶ Superficie correspondiente a “Ampliación de galpón industrial” informado mediante pertinencia de ingreso al SEA y que no cuenta con IFC aprobado.

Fuente: Tabla N°5 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.

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

En el Anexo C inserto en el Anexo N°3 de la Adenda Complementaria, y en el Anexo N°2 de la Adenda Complementaria (Planimetría), se adjuntan los planos de arquitectura, elevaciones y emplazamiento respecto de las nuevas construcciones.

b.5. Caracterización del suelo.

El predio presenta cuatro clases de capacidad de uso de suelo, de las cuales una no está determinada. Las clases presentes corresponden Clase I, II, III y N.C.7 En cuanto a su distribución espacial, se visualiza que en la zona noroeste del predio se encuentra la clase II, en la zona sur y sureste se encuentra la clase III, mientras que la clase I y N.C se encuentran en menor proporción hacia el noreste.

Clases de capacidad de uso de suelo encontradas en el estudio:

I: Suelos agrícolas con pocas limitaciones.

II: Suelos con ligeras limitaciones al desarrollo de cultivos (pendientes hasta 5%)

	<p>III: Suelos suavemente inclinados (pendientes hasta 8%)</p> <p>N.C: Categoría adicional “No Corresponde”, que se refiere a situaciones en que a los suelos no se les asigna algún uso productivo, como zonas urbanas, lagunas, cajas de río.</p> <p>En el Anexo N°3 de la Adenda Complementaria se adjuntan los siguientes anexos:</p> <p>En el Anexo A se presenta un estudio de mecánica de suelos, en el que se analizaron los horizontes del suelo antes de la construcción de la planta.</p> <p>En el Anexo B se presenta un análisis de la capacidad de uso de suelo, de acuerdo a la información del CIREN.</p> <p>En el Anexo C se adjuntan las plantas de arquitectura de las construcciones a ejecutar.</p> <p>En el Anexo D se presentan los certificados de informaciones previas de la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de San Fernando, que justifican la solicitud de este permiso, debido a que se emplaza en zona rural.</p> <p>En el Anexo E se adjunta el Informe Favorable de Construcción aprobado el año 2014.</p> <p>En el Anexo F se presentan los permisos de edificación existentes, y los certificados de avalúo fiscal del SII.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<ul style="list-style-type: none"> - Oficio N°6/2019 de fecha 9 de enero de 2019, del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de O’Higgins. - Oficio N°13 de fecha 9 de enero de 2019, de la SEREMI de Agricultura de la Región de O’Higgins. - Oficio N°916 de fecha 31 de mayo de 2019, de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de O’Higgins.

7°. 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:

7.1. Normativa de carácter general

Ley N° 19.300/1994, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “MMA”)	
Componente/materia:	Normativa de carácter general
Norma:	Ley de Base Generales del Medio Ambiente
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10 letra k) y de la Ley 19.300, que indica los proyectos o actividades que son susceptibles de causar impacto ambiental y que, en consecuencia,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	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	El cumplimiento corresponde al ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante la Declaración de Impacto Ambiental y la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.
Forma de control y seguimiento	RCA del Proyecto. Proceso de evaluación ambiental en portal del SEA y fiscalización en portal de la SMA

Decreto Supremo N°40/212, del MMA.															
Componente/materia:	Normativa de carácter general														
Norma:	Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.														
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación														
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Planta elaboradora de papel tissú y papel seda.														
Forma de cumplimiento	<p>El Proyecto se somete al SEIA, de acuerdo a lo señalado en el artículo 10, letra k) de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; y lo establecido en el artículo 3°, letra k.1) del D.S. N°40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el cual indica que deben ingresar al SEIA: <i>“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 industrial”</i>. (Énfasis agregado).</p> <p>Las modificaciones e incorporación de una nueva línea de producción requieren una mayor potencia instalada, del orden de 2.750 KVA adicionales, considerando 1.500 KVA por distribución y la incorporación de un grupo electrógeno de 1.250 KVA, para quedar con una configuración total de 8.750 KVA (potencia instalada por red de distribución más la potencia de los grupos electrógenos que son utilizados como complemento). Bajo esta premisa, considerando el proceso productivo, el Proyecto tipifica en el artículo 3° literal k), subliteral k.1) del RSEIA, debido a que la potencia instalada es superior a 2.000 KVA.</p> <p>A continuación, en la siguiente tabla se sintetiza la potencia instalada total con el desarrollo del Proyecto, de acuerdo a lo presentado por el Titular en la Tabla N°3 de la Adenda:</p> <table border="1" data-bbox="576 1806 1404 2038"> <thead> <tr> <th>Potencia Instalada</th> <th>KVA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Potencia instalada RCA N°64/2004</td> <td>1.500</td> </tr> <tr> <td>Potencia instalada RCA N°111/2011</td> <td>3.500</td> </tr> <tr> <td>Potencia instalada pertinencia R.E. N°206/2016</td> <td>3.500</td> </tr> <tr> <td>Potencia instalada total actual de CSF</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>Potencia proyectada por la modificación del proyecto</td> <td>2.750</td> </tr> <tr> <td>Potencia instalada total actual + la proyectada (KVA)</td> <td>8.750</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°3 de la Adenda.</p> <p>La planta de Contenedores San Fernando tiene una potencia instalada de 4.500 KVA por distribución, la energía es actualmente proporcionada por Ucuquer Energía, y distribuida por CGE distribución. Además, posee 1.500 KVA de energía de respaldo, en 3 grupos electrógenos de 500 KVA cada uno. El Proyecto considera aumentar la potencia en 1.500 KVA de distribución, y como</p>	Potencia Instalada	KVA	Potencia instalada RCA N°64/2004	1.500	Potencia instalada RCA N°111/2011	3.500	Potencia instalada pertinencia R.E. N°206/2016	3.500	Potencia instalada total actual de CSF	6.000	Potencia proyectada por la modificación del proyecto	2.750	Potencia instalada total actual + la proyectada (KVA)	8.750
Potencia Instalada	KVA														
Potencia instalada RCA N°64/2004	1.500														
Potencia instalada RCA N°111/2011	3.500														
Potencia instalada pertinencia R.E. N°206/2016	3.500														
Potencia instalada total actual de CSF	6.000														
Potencia proyectada por la modificación del proyecto	2.750														
Potencia instalada total actual + la proyectada (KVA)	8.750														

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>complemento un grupo electrógeno de 1.250 KVA, totalizando 8.750 KVA.</p> <p>El proyecto modifica un proyecto existente, bajo esta premisa, considerando el proceso productivo, el Proyecto tipifica en el artículo 3° literal k), subliteral k.1) del RSEIA, debido a que la potencia instalada es superior a 2.000 KVA; por lo tanto, corresponde a una modificación de proyecto que sufre cambios de consideración, de acuerdo al artículo 2°, literal g.1) y g.2) del RSEIA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Corresponde a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, ya que esta se otorgará siempre que se acredite mediante esta DIA, el cumplimiento de la normativa aplicable y la ausencia de los efectos, características y circunstancias constitutivas de Impacto Ambiental Significativo.
Forma de control y seguimiento	RCA del Proyecto. Proceso de evaluación ambiental en portal del SEA y fiscalización en portal de la SMA

Decreto Supremo N° 30/2013, del MMA.	
Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación. Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se registrará la Autodenuncia establecida en el Art. 41 de la Ley 19.300, y el Programa de Cumplimiento y Plan de Reparación del daño ambiental establecidos en los Artículos 42 y 43 de la Ley.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico
Forma de cumplimiento	En caso de ocurrir una contingencia, que genere algún daño al medio ambiente, el titular dará de inmediato aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente, conjuntamente con los equipos de emergencia correspondientes, para contrarrestar la emergencia. Una vez contenida la emergencia propondrá un plan de reparación, el cual es subido al portal de la SMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de declaración de autodenuncia.
Forma de control y seguimiento	Disponibilidad de la documentación impresa en planta para su fiscalización (Autodenuncia, Programa de Cumplimiento, y/o Plan de Reparación, según corresponda).

Resolución Exenta N°1.518/2013, de la SMA.	
Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 574 Exenta, de 2012. Esta Resolución establece la información que debe ser entregada por

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental calificadas favorablemente, además del plazo, modo y forma en el que debe ser entregada. Esta Resolución establece además que los titulares de RCA deben informar a la Superintendencia toda modificación en la información requerida, dentro del plazo de 5 días hábiles contado desde la notificación del acto en que autorice su modificación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	Una vez que se obtenga una RCA favorable, el Titular dentro del plazo de 15 días de que se le notifique la Resolución ingresará a http://sma.gob.cl/ y realiza las gestiones para obtener el usuario y contraseña, completando el formulario presente en la plataforma web, del modo exigido por la Resolución. Dicho formulario es actualizado, cada vez que el Proyecto experimente algún cambio de titularidad y cada vez que se obtenga una respuesta a alguna consulta de pertinencia de ingreso asociada al Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de usuario y contraseña en el sistema web de la SMA y carga de la información requerida en la forma y plazos establecidos por la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se mantiene la plataforma de seguimiento ambiental SMA actualizada, para fiscalización de la SMA.

Decreto Supremo N°31/2012, del MMA.	
Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	<p>Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones.</p> <p>Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se registrará el Sistema Nacional de Fiscalización Ambiental (SNIFA), así como los antecedentes por los cuales se conformará; y los registros públicos de la RCA y sus respectivas sanciones. En ese sentido establece las funciones de la SMA, así como también el derecho de toda persona a acceder a la información que se encuentre en su poder, ya que la información es pública.</p> <p>El Art. 8°, letra a, establece que los sujetos obligados, entre ellos los titulares de RCA, deben proporcionar a la SMA una serie de antecedentes, informaciones y datos, listados en el mismo, según corresponda.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <u>Operación:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Línea corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos, al ser un Titular de una Resolución de Calificación Ambiental. Una vez obtenida la RCA favorable, es subido al expediente de la SMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de información a plataforma de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se mantiene la plataforma de seguimiento ambiental SMA actualizada, para fiscalización de la SMA.

Resolución Exenta N°223/2013, de la SMA.	
Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	<p>Dicta e Instruye sobre la Elaboración del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, los Informes de Seguimiento Ambiental y la Remisión de Información al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.</p> <p>Esta resolución, entrega las instrucciones generales para la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, informes de seguimiento ambiental y remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental, para aquellos titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental. Se debe remitir toda la información obtenida, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del proyecto o actividad, conforme a lo indicado en esta resolución.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <u>Operación:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando la información requerida con la periodicidad y en la forma establecida en la RCA, ingresándola en el Sistema de Seguimiento Ambiental, luego de haber cumplido con las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.518/2013 MMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega de información a la Superintendencia del Medio Ambiente cuando sea necesario.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de ingreso de la información en http://www.sma.gob.cl

Decreto Supremo N°1/2013, del MMA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y transferencia de contaminantes, RETC. El presente Reglamento regula el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC, el cual dispone de manera sistematizada, por fuente o agrupación de fuentes, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión. Además, el registro contempla la declaración o estimación de emisiones, residuos y transferencias de aquellos contaminantes que no se encuentran regulados en una norma de emisión, plan de descontaminación, u otra regulación vigente, cuando se trate de emisiones que corresponden a fuentes difusas, o que se estiman debido a que se encuentran en convenios internacionales suscritos por Chile. Asimismo, registrar la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados por los establecimientos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción:</u> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <u>Operación:</u> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico
Forma de cumplimiento	El Titular cuenta con un usuario y contraseña y el certificado de ingreso al Sistema de Ventanilla Única-RETC. Además, realiza las respectivas declaraciones en la forma y en los plazos establecidos para ello, particularmente aquellas referidas a emisiones atmosféricas (calderas y grupos electrógenos), residuos sólidos asimilables a domiciliarios, residuos sólidos industriales no peligrosos, y residuos sólidos industriales peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes RETC: - Certificado de ingreso al Sistema de Ventanilla Única RETC. - Comprobantes de declaración Sistema de ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantiene la plataforma del RETC actualizada, según las prescripciones de este secreto.

Resolución Exenta N°1.139/2013, del MMA.

Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	Aprueba Norma Básica para la Aplicación del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. La presente resolución dicta reglas básicas para el mejor funcionamiento del Registro y en especial para los trámites de ingreso al sistema por parte de los establecimientos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción:</u> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<ul style="list-style-type: none"> - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico
Forma de cumplimiento	El Titular se compromete a cumplir la obligación de informar a la Autoridad, derivadas de los D.S. N° 138/2005 MINSAL y D.S. N°148/2003 MINSAL, mediante la ventanilla única del RETC. Para efectos de cumplir con dicha obligación, se seguirá lo dispuesto por esta Resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de declaración Sistema de ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantiene la plataforma del RETC actualizada, según las prescripciones de este Decreto.

Resolución N°37/2013 SMA.	
Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	Los reportes que requieran de muestreo, análisis y/o medición, que deban ser remitidos a la Superintendencia por parte de los sujetos fiscalizados, sea directamente o a través de terceros, para ser considerados válidos, deben adjuntar la acreditación, certificación o autorización vigente ante un organismo de la administración del Estado o en el Sistema Nacional de Acreditación de la entidad que los ha generado.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico
Forma de cumplimiento	Los análisis derivados del seguimiento ambiental son solicitados a los laboratorios registrados como ETFA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de análisis de seguimiento subido a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Registro de seguimiento de la plataforma de la SMA.

Resolución Exenta N°276/2013, de la SMA.	
Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	<p>Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre el Procedimiento de Fiscalización Ambiental de Normas de Calidad, Normas de Emisión y Planes de Prevención y/o Descontaminación.</p> <p>Esta Resolución establece las disposiciones que regulan el procedimiento de fiscalización de normas de calidad, emisión y planes de prevención y/o descontaminación, tanto para los fiscalizadores, como para los sujetos fiscalizados.</p> <p>El Artículo 5° establece que los “sujetos fiscalizados y sus dependientes deben dar a los fiscalizadores todas las facilidades para que se lleven a cabo las actividades de fiscalización ambiental, y no pueden negarse a proporcionar la información requerida sobre los aspectos de la materia a fiscalizar. Asimismo, deben dar un trato respetuoso y deferente a los fiscalizadores.”</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción:</u> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <u>Operación:</u> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a esta norma dando facilidades para las actividades de fiscalización ambiental, en caso de producirse y proporcionando la información requerida.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permitir actividades de fiscalización y entrega de información a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de entrega de información a la SMA, en caso de que proceda.

Resolución Exenta N°277/2013, de la SMA.	
Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	Dicta e instruye normas de carácter general sobre el procedimiento de fiscalización ambiental de resoluciones de calificación ambiental y deja sin efecto Resolución N° 769 exenta, de 2012. Esta Resolución establece las disposiciones que regulan el procedimiento de fiscalización de resoluciones de calificación ambiental, tanto para los fiscalizadores, como para los sujetos fiscalizados. El Artículo 5° establece que los “sujetos fiscalizados y sus dependientes deben dar a los fiscalizadores todas las facilidades para que se lleven a cabo las actividades de fiscalización ambiental, y no pueden negarse a proporcionar la información requerida sobre los aspectos de la materia a fiscalizar. Asimismo, deben dar un trato respetuoso y deferente a los fiscalizadores.”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción:</u> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <u>Operación:</u> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a esta norma dando facilidades para las actividades de fiscalización ambiental, en caso de producirse y proporcionando la información requerida.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permitir actividades de fiscalización y entrega de información a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de entrega de información a la SMA, en caso de que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

seguimiento	proceda.
-------------	----------

Resolución Exenta N°885/2016, del MMA.	
Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental. Establece los deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, esto a través de un módulo especial para los avisos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción:</u> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <u>Operación:</u> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico
Forma de cumplimiento	Todo aviso, contingencia o incidentes ocurridos en cualquiera de las fases del Proyecto, es debidamente reportado a la SMA, en el plazo de 24 horas, de acuerdo a lo señalado en la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de reporte, cargados en la plataforma web del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de entrega de información a la SMA.

Resolución Exenta N°1184/2015 de la SMA.	
Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	Dicta e instruye normas de carácter general sobre procedimiento de fiscalización ambiental y deja sin efecto las resoluciones que indica. Artículo 4°: Deberes de colaboración y respeto de los sujetos fiscalizado, los sujetos fiscalizados y sus dependientes, deben dar a los fiscalizadores todas las facilidades para el correcto y adecuado desarrollo de las actividades de fiscalización y no pueden negarse a proporcionar la información requerida sobre los aspectos de la materia a fiscalizar. El incumplimiento del deber de colaborar es constatado por los fiscalizadores en el acta de inspección ambiental o en el informe técnico de fiscalización ambiental según corresponda.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	- Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	La Planta de Contenedores San Fernando SpA, se mantiene dispuesta a colaborar en las materias de fiscalización ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Carpeta disponible de sustentabilidad con copia de todos los documentos sujetos a fiscalización que emanen de la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

Forma de control y seguimiento	Comprobantes de seguimiento ambiental subidos a la plataforma de la SMA
--------------------------------	---

R.E. N°1227/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Seguimiento y fiscalización.
Norma:	<p>RE N° 1227/2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente</p> <p>Instrucciones de carácter general sobre deberes de remisión de información para fuentes estacionarias reguladas por normas de emisión de contaminantes a la atmósfera y por planes de prevención y/o descontaminación atmosférica.</p> <p>Plan de descontaminación atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, contenido en el decreto supremo N° 15 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Mediante el Sistema de Cumplimiento de Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental, los titulares de: (i) calderas, nuevas o existentes con capacidad térmica nominal entre 3 y 50 MWt, deben remitir el reporte anual de emisiones de material particulado, según lo establecido en su artículo 20, para el caso de calderas que utilicen combustibles sólidos tales como: carbón, mezclas o petcoke, deben remitir además el resultado del análisis químico de las cenizas de combustión indicado y el reporte de cambio de combustible; (ii) secadores que procesan granos y semillas, nuevos y existentes, deben remitir el reporte de medición anual de material particulado, según lo establecido en su artículo 21; (iii) fundiciones de hierro y acero, nuevas y existentes, cuya capacidad de fusión sea igual o superior a 1.000 toneladas mensuales deben remitir: (a) el reporte de medición anual discreta de material particulado, según lo establecido en el párrafo tercero de su artículo 23, y (b) el reporte anual de análisis químico de mercurio, cadmio, níquel, plomo y cromo, contenidos el material particulado emitido, según lo establecido en el último párrafo de su artículo 23; (iv) panaderías, sean existentes o nuevas, que no utilicen electricidad o gas como combustible, deben remitir el reporte de medición anual de material particulado, según lo establecido en su artículo 25; y (v) grupos electrógenos, deben remitir el informe anual de funcionamiento de horómetro, según lo establecido en su artículo 27. Todas las obligaciones anteriores, se deben reportar según se dicte en instrucción específica para este Plan de Descontaminación.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	<p>Se seguirá reportando los consumos de combustibles de las calderas y grupos electrógenos que operan en la planta, a través del sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p>Se realiza la inscripción del nuevo grupo electrógeno cuando sea adquirido y comience a operar.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Declaración F 138 a través del sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p>Inscripción de nuevo grupo electrógeno.</p>
Forma de control y seguimiento	Declaración anual F 138.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

7.2.1. Decreto Supremo N°15/2013, del MMA.

Decreto Supremo N°15/2013, del MMA.									
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.								
Norma:	<p>Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para El Valle Central de La Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.</p> <p>El presente Plan de Descontaminación Atmosférica regirá en las comunas de Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente de Tagua Tagua, Placilla y, parcialmente, en las comunas de Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo, de acuerdo a los límites establecidos en el DS N° 7, de 2009, que Declara Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP10, como concentración anual y de 24 horas el Valle Central de la VI Región, y lo indicado en el DS N° 82, de 2009, que rectifica límite norte de la Declaración de Zona Saturada del Valle Central de la Región de O'Higgins, ambos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.</p> <p>En este escenario, los proyectos o actividades nuevas y sus modificaciones, en cualquiera de sus etapas, que tengan asociadas una emisión total anual que implique un aumento sobre la situación base, superior a los valores que se presentan en la siguiente Tabla, deben compensar sus emisiones en un 120%.</p> <table border="1" data-bbox="724 941 1192 1103"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Emisión máxima (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP₁₀</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>SO_x</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>La compensación de emisiones es de un 120% del monto total anual de emisiones de la actividad o proyecto para el o los contaminantes para los cuales se sobrepase el valor referido en la Tabla precedente. Estas emisiones corresponden a emisiones directas, es decir, las que se emitirán dentro del predio o terreno donde se desarrolle la actividad, y a las emisiones indirectas, tales como, las asociadas al aumento del transporte producto de la nueva actividad.</p>	Contaminante	Emisión máxima (ton/año)	MP ₁₀	5	NO _x	15	SO _x	30
Contaminante	Emisión máxima (ton/año)								
MP ₁₀	5								
NO _x	15								
SO _x	30								
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación								
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. 								
Forma de cumplimiento	<p>De acuerdo a la información señalada anteriormente, respecto a la calidad del aire del área circundante al Proyecto, se concluye que éste no impacta de manera significativa en las condiciones de latencia y saturación referidas a los contaminantes MP10 y MP2,5 respectivamente, por cuanto la emisión de dichos contaminantes es mínima respecto a las emisiones que generan las concentraciones registradas en la estación de monitoreo de San Fernando.</p> <p>En relación al cumplimiento normativo, cabe señalar que el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra en una zona declarada como saturada, correspondiente a la comuna de San Fernando, por lo que rige lo estipulado en el D.S. N°15/2013 del MMA, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, señalándose un límite de emisión de 5, 30 y 15 Ton/año para MP10, SOx y NOx, respectivamente, sobre lo cual se debe presentar un plan de compensación de emisiones (<u>artículo 33</u>).</p> <p>Al respecto, y de acuerdo a la información presentada por el Titular en el</p>								

“Estudio de estimación de emisiones atmosféricas”, adjunto en el Anexo N°3 de la Adenda, se concluye que la situación con proyecto para la etapa de construcción, tiene asociada una emisión total anual que no implica un aumento sobre la situación base, superior a los valores indicados como límite para los contaminantes MP10, SOx y NOx, concluyéndose que el Proyecto no requiere compensar emisiones, de acuerdo a los antecedentes indicados en la siguiente tabla:

Contaminante	Emisión Máxima (Ton/año)	Emisión Etapa de Construcción (Ton/año)
MP10	5	0,062
SOx	30	-
NOx	15	0,098

Fuente: Basado en la Tabla N°35 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

De acuerdo a la información presentada por el Titular en el “Estudio de estimación de emisiones atmosféricas”, adjunto en el Anexo N°3 de la Adenda, se concluye que la situación con proyecto para la etapa de operación, tiene asociada una emisión total anual que no implica un aumento sobre la situación base, superior a los valores indicados como límite para los contaminantes MP10, SOx y NOx, concluyéndose que el Proyecto no requiere compensar emisiones, de acuerdo a los antecedentes indicados en la siguiente tabla:

Contaminante	Emisión Máxima (Ton/año)	Emisión Etapa de Operación (Ton/año)
MP10	5	1,0
SOx	30	0,3
NOx	15	9,9

Fuente: Basado en la Tabla N°35 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

Respecto de los grupos electrógenos, la planta posee 3 grupos de 500 KVA cada uno, e incorporará como complemento a su nueva línea de contenedores plásticos un nuevo grupo electrógeno de 1.250 KVA. En el artículo 27 del Plan de Descontaminación Ambiental, se indica que los grupos electrógenos deben contar con un horómetro digital, sellado e inviolable, sin vuelta a cero, que verifique sus horas de funcionamiento. Al respecto, el Titular expone que cumple lo anterior, y mantiene la estimación de emisiones de los grupos electrógenos que operan en la planta, e incorporará el nuevo a través del sistema de ventanilla única del RETC - F138, una vez al año, según lo estipulado en el D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.

Fuente	Emisiones (t/año)					
	MP10	MP2,5	CO	NOx	SOx	COVs
3 grupos electrógenos de 500 KVA	0,45	0,11	2,79	12,90	0,68	1,02
1 grupo electrógeno de 1.250 KVA	0,19	0,14	2,54	9,57	0,24	0,02
TOTAL	0,64	0,25	5,33	22,47	0,92	1,04

Fuente: Tabla N°1.49 de la DIA.

Por lo expresado anteriormente, el Titular solicita considerar la rebaja de monitoreos isocinéticos a calderas, grupos electrógenos y de calidad de aire. Al respecto, mediante Oficio ORD. N°689 de fecha 3 de abril de 2019 la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins se pronuncia conforme a la Adenda. Asimismo, a través del Oficio ORD. N°131/2019 de fecha 15 de abril de 2019 la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de O'Higgins se pronuncia conforme a la Adenda.

Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de declaración DS 138 - RETC, Ministerio de Salud. Horómetro digital, sellado e inviolable, sin vuelta a cero.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Salud, todos de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins / control de emisiones en registros y plataforma.

7.2.2. Decreto Supremo N° 144/61, del MINSAL.

Decreto Supremo N° 144/61, del MINSAL.												
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.											
Norma:	Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. El presente Decreto establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. En su Artículo 1° que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deben captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario.											
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación											
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico 											
Forma de cumplimiento	<p><u>Emisiones Atmosféricas</u></p> <p><i>Etapa de Construcción</i></p> <p>Cabe señalar que el Proyecto corresponde a una modificación del proyecto original que posee una RCA vigente (RCA N°111/2011), contando con una situación base de emisiones, asociadas principalmente a la operación de equipos electrógenos y calderas.</p> <p>De acuerdo a la etapa de construcción del Proyecto y a la naturaleza de las operaciones unitarias que se llevan a cabo, se identifican distintos tipos de fuentes de contaminantes atmosféricos, las cuales se presentan a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="544 1839 1427 2148"> <thead> <tr> <th>Etapa</th> <th>Tipo de Fuente</th> <th>Operación Unitaria</th> <th>Contaminante</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Construcción</td> <td>Fugitiva</td> <td>Escarpe del terreno. Excavaciones. Compactación. Erosión en pilas de acopio. Transferencia de material (carga y descarga)</td> <td>MP10, MP2,5</td> </tr> <tr> <td>Móviles</td> <td>Combustión interna en maquinarias. Combustión interna en vehículos</td> <td>MP10, MP2,5, SO₂, NO_x, CO, HC</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°12 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.</p> <p>En la siguiente tabla se presenta una estimación de emisiones realizada</p>	Etapa	Tipo de Fuente	Operación Unitaria	Contaminante	Construcción	Fugitiva	Escarpe del terreno. Excavaciones. Compactación. Erosión en pilas de acopio. Transferencia de material (carga y descarga)	MP10, MP2,5	Móviles	Combustión interna en maquinarias. Combustión interna en vehículos	MP10, MP2,5, SO ₂ , NO _x , CO, HC
Etapa	Tipo de Fuente	Operación Unitaria	Contaminante									
Construcción	Fugitiva	Escarpe del terreno. Excavaciones. Compactación. Erosión en pilas de acopio. Transferencia de material (carga y descarga)	MP10, MP2,5									
	Móviles	Combustión interna en maquinarias. Combustión interna en vehículos	MP10, MP2,5, SO ₂ , NO _x , CO, HC									

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

para la etapa de construcción, lo que arrojó que las emisiones atmosféricas que se generan no sobrepasan los límites establecidos en el D.S N°15/2013.

Tipo Fuente	Fuente	Emisiones (toneladas totales)				
		MP10	MP2,5	CO	NOx	HC
Fugitivas	Escarpe	0,013	-	-	-	-
	Excavaciones	0,020	0,03	-	-	-
	compactación	0,020	0,03	-	-	-
	Erosión en pilas de acopio	0,000	0,000	-	-	-
	Carga y descarga de material	0,000	0,000			
	Subtotal	0,054	0,06	-	-	-
Móviles	Maquinaria	0,008	0,007	0,021	0,098	0,01
	Subtotal	0,008	0,007	0,021	0,098	0,01
Total		0,062	0,013	0,021	0,098	0,01

Fuente: Tabla N°22 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

De acuerdo a la información señalada anteriormente, respecto a la calidad del aire del área circundante al Proyecto, se concluye que éste no impacta de manera significativa en las condiciones de latencia y saturación referidas a los contaminantes MP10 y MP2,5 respectivamente, por cuanto la emisión de dichos contaminantes es mínima respecto a las emisiones que generan las concentraciones registradas en la estación de monitoreo de San Fernando.

En relación al cumplimiento normativo, cabe señalar que el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra en una zona declarada como saturada, correspondiente a la comuna de San Fernando, por lo que rige lo estipulado en el D.S. N°15/2013 del MMA, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, señalándose un límite de emisión de 5, 30 y 15 Ton/año para MP10, SOx y NOx, respectivamente sobre lo cual se debe presentar un plan de compensación de emisiones.

Al respecto, y de acuerdo a la información presentada por el Titular en el "Estudio de estimación de emisiones atmosféricas", adjunto en el Anexo N°3 de la Adenda, se concluye que la situación con proyecto para la etapa de construcción, tiene asociada una emisión total anual que no implica un aumento sobre la situación base, superior a los valores indicados como límite para los contaminantes MP10, SOx y NOx, concluyéndose que el Proyecto no requiere compensar emisiones, de acuerdo a los antecedentes indicados en la siguiente tabla:

Contaminante	Emisión Máxima (Ton/año)	Emisión Etapa de Construcción (Ton/año)
MP10	5	0,062
SOx	30	-
NOx	15	0,098

Fuente: Basado en la Tabla N°35 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

Etapa de Operación

Cabe señalar que el Proyecto corresponde a una modificación del proyecto original que posee una RCA vigente (RCA N°111/2011), contando con una situación base de emisiones, asociadas principalmente a la operación de equipos electrógenos y calderas.

De acuerdo a la etapa de operación del Proyecto, y a la naturaleza de las operaciones unitarias que se llevan a cabo, se identifican distintos tipos de fuentes de contaminantes atmosféricos, las cuales se presentan a continuación:

Etapa	Tipo de Fuente	Operación Unitaria	Contaminante
Operación	Fugitiva	Circulación de vehículos por caminos pavimentados.	MP10, MP2,5
	Móviles	Combustión interna en vehículos.	MP10, MP2,5, SO ₂ , NO _x , CO, HC
	Fijas	Equipo electrógeno.	MP10, MP2,5, CO, NO _x , SO _x , COVs, NH ₃

Fuente: Tabla N°23 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

En la siguiente tabla se presenta una estimación de emisiones realizada para la etapa de operación, lo que arrojó que las emisiones atmosféricas que se generan no sobrepasan los límites establecidos en el D.S N°15/2013 del MMA.

Categoría	Tipo Fuente	Emisiones (Ton/año)							NH3
		MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	SO _x	COVs	HC	
FUGITIVAS	Circulación en caminos pavimentados	0,81	-	-	-	-	-	-	-
	Subtotal	0,81	-	-	-	-	-	-	-
FIJAS	Equipo electrógeno 1.250 KVA	0,19	0,14	2,54	9,57	0,24	0,02	-	0,00002
	Subtotal	0,19	0,14	2,54	9,57	0,24	0,02	-	0,00002
MÓVILES	Vehículos	0,01	0,01	0,25	0,35	0,01	-	0,18	0,0123
	Maquinaria	-	-	-	-	-	-	-	-
	Subtotal	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	-	0,2	0,0123
Total		1,0	0,2	2,8	9,9	0,3	0,0	0,2	0,01

Fuente: Tabla N°33 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

De acuerdo a la información señalada anteriormente, respecto a la calidad del aire del área circundante al Proyecto, se concluye que éste no impacta de manera significativa en las condiciones de latencia y saturación referidas a los contaminantes MP10 y MP2,5 respectivamente, por cuanto la emisión de dichos contaminantes es mínima respecto a las emisiones que generan las concentraciones registradas en la estación de monitoreo de San Fernando.

En relación al cumplimiento normativo, cabe señalar que el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra en una zona declarada como saturada, correspondiente a la comuna de San Fernando, por lo que rige lo estipulado en el D.S. N°15/2013 del MMA, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, señalándose un límite de emisión de 5, 30 y 15 Ton/año para MP10, SO_x y NO_x, respectivamente, sobre lo cual se debe presentar un plan de compensación de emisiones.

Al respecto, y de acuerdo a la información presentada por el Titular en el "Estudio de estimación de emisiones atmosféricas", adjunto en el Anexo N°3 de la Adenda, se concluye que la situación con proyecto para la etapa de operación, tiene asociada una emisión total anual que no implica un aumento sobre la situación base, superior a los valores indicados como límite para los contaminantes MP10, SO_x y NO_x, concluyéndose que el Proyecto no requiere compensar emisiones, de acuerdo a los antecedentes indicados en la siguiente tabla:

Contaminante	Emisión Máxima (Ton/año)	Emisión Etapa de Operación (Ton/año)
MP10	5	1,0
SO _x	30	0,3
NO _x	15	9,9

Fuente: Basado en la Tabla N°35 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

Análisis de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las Normas de Calidad vigentes

Para la caracterización de la calidad del aire se consideró la información entregada por la estación de monitoreo San Fernando, de propiedad del Ministerio del Medio Ambiente, la cual corresponde a la estación con datos validados, más cercana a la ubicación del Proyecto. Esta estación monitorea parámetros meteorológicos y los contaminantes ozono, MP10 y MP2,5. Estos dos últimos fueron analizados para la evaluación.

El D.S. N°12/11 del Ministerio del Medio Ambiente establece que la norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Fino MP2.5, es 50 µg/m³N como concentración de 24 horas, considerándose sobrepasada cuando el percentil 98 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un período anual, en cualquier estación monitorea calificada EMRP, sea mayor a 50 µg/m³.

Asimismo, la norma establece el límite de 20 µg/m³N, como concentración anual, considerándose sobrepasada cuando el promedio tri-anual de las concentraciones anuales sea mayor a 20 µg/m³, en cualquier estación monitorea calificada como EMRP.

Por otra parte, el D.S. N°59/98 del MINSEGPRES establece que la norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, es 150 µg/m³N como concentración de 24 horas, considerándose sobrepasada cuando el percentil 98 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un período anual, en cualquier estación monitorea calificada EMRP, sea mayor a 150 µg/m³, y/o si antes que concluyese el primer periodo anual de mediciones, se registra un número de días con mediciones sobre el valor de 150 µg/m³ mayor que 7.

Mientras que, para la norma anual se establece un límite de 50 µg/m³ como concentración anual, considerándose sobrepasada cuando el promedio tri-anual de las concentraciones anuales sea mayor a 50 µg/m³, en cualquier estación monitorea calificada como EMRP.

La información de los parámetros calculados para la evaluación de la norma de MP2,5 se presenta a continuación, de acuerdo a los datos de calidad del aire obtenidos de la estación San Fernando. Con esta información es posible observar que este contaminante se encuentra sobre los límites establecidos para el periodo anual y diario, en el área de estudio.

Parámetro	2016	2017	2018 ⁽²⁾
Norma anual			
Promedio Anual (µg/m ³ N)	30	22	18
N° datos validados	255	342	345
% datos validados	70%	94%	95%
Promedio Trianual (µg/m ³ N)			23
Norma			20
% norma			115% (saturación)
Norma diaria			
Percentil 98	101	71	79
Norma	50	50	50
% norma	202%	142%	158%

Fuente: Tabla N°36 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

Respecto al contaminante MP2,5 existe el D.S. N°42/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, que declara como zona saturada por MP2,5 como concentración anual y de 24 horas al Valle Central de O'Higgins; sin embargo, es importante mencionar que el aporte del Proyecto respecto a la emisión de este contaminante es mínimo, en relación a la emisión que da origen a las altas concentraciones registradas en la zona, en donde el principal aporte proviene de la combustión residencial de leña, lo que queda en evidencia al analizar la marcada estacionalidad de las concentraciones registradas en el periodo evaluado (2016 a 2018), por lo que se concluye que el Proyecto no genera impacto en la condición de calidad del aire del área circundante, respecto al MP2,5.

La información de los parámetros calculados para la evaluación de la norma de MP10 se presenta a continuación, de acuerdo a los datos de calidad del aire obtenidos de la estación San Fernando. Con esta información es posible observar que este contaminante se encuentra bajo los límites establecidos para el periodo anual y diario, en el área de estudio, según el análisis de los datos de los 3 últimos años (2016 – 2018), encontrándose solo en zona de latencia respecto a la norma anual (sobre 80%).

Parámetro	2016	2017	2018 ⁽¹⁾
Norma anual			
Promedio Anual ($\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ N}$)	45	39	40
Nº datos validados	363	355	347
% datos validados	99%	97%	95%
Promedio Trianual ($\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ N}$)			41
Norma			50
% norma			82% (latencia)
Norma diaria			
Percentil 98	115	92	79
Norma	150	150	150
% norma	76%	61%	67%
Nº días sobre norma	2	0	0

Fuente: Tabla N°37 del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, del Anexo N°3 de la Adenda.

Respecto a lo anterior, se concluye que el aporte de las emisiones generadas por el Proyecto no genera impacto en la condición de calidad del aire del área circundante, respecto al MP10.

Vibraciones

Etapa de Construcción

Se consideraron como receptores aquellos identificados para la evaluación de ruido (R1, R2, R3, R4, R5 y R6 son puntos representativos de aquellos receptores ubicados hacia el norte, mientras que R7 y R8 representa puntos ubicados al suroeste de la planta, y R9 corresponde al receptor más cercano ubicado hacia el oriente).

Para la etapa de construcción, sólo se considera operación diurna; por lo tanto, el nivel máximo permitido corresponde al indicado para este horario en cada receptor.

Se utilizó el documento técnico “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos, en el cual se indica el procedimiento de evaluación de vibraciones generadas por faenas de la construcción, evaluándose su impacto en base a los daños ocasionados sobre la edificación vulnerable y la molestia a las personas que ocupan dichos espacios.

En el numeral 4.3.3 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, se muestran los valores para los niveles de vibración proyectados en receptores identificados, durante la fase de construcción, para la bodega 1 y bodega 2, los cuales se sintetizan en las siguientes tablas:

Niveles de vibración proyectados en receptores fase de construcción bodega 1

Receptor	Límite de vibración FTA	Lv Proyectado (VdB)	Evaluación FTA
R1	78	70,3	Cumple
R2	75	82,2	No Cumple
R3	75	82,9	No Cumple
R4	75	71,6	Cumple
R5	75	66,0	Cumple
R6	75	64,0	Cumple
R7	75	52,2	Cumple
R8	78	48,6	Cumple
R9	75	43,4	Cumple

Fuente: Tabla N°4.15 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de vibración proyectados en receptores construcción bodega 2

Receptor	Limite de vibración FTA	Lv Proyectado (VdB)	Evaluación FTA
R1	78	53,2	Cumple
R2	75	55,1	Cumple
R3	75	58,3	Cumple
R4	75	58,1	Cumple
R5	75	57,5	Cumple
R6	75	56,6	Cumple
R7	75	70,3	Cumple
R8	78	58,8	Cumple
R9	75	44,4	Cumple

Fuente: Tabla N°4.16 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que se sobrepasan los niveles de vibración proyectados para los receptores R2 y R3, se ejecutan las siguientes medidas:

Consideraciones de Diseño

- Mantener camiones fuertemente cargados lejos de las calles aledañas a R1, R2 y R3 durante todo el tiempo que sea posible.
- Usar los equipos de movimiento de tierras lo más alejados que sea posible de los receptores.
- Mantener los equipos encendidos sólo el tiempo que es necesario al interior del área de la faena de construcción.

Secuencia de operaciones

- Durante faenas de movimiento de tierras y operaciones de tierra, se ejecuta la operación, de manera que no se produzcan en forma simultánea, los eventos vibratorios ocasionados por aquella maquinaria que genera mayor nivel de emisión de vibraciones, como en este caso: los camiones y/o rodillos compactadores. A diferencia del ruido, el nivel de vibración total producido podría ser significativamente menor, debido al funcionamiento de cada fuente/proceso de vibración operando por separado.
- Evitar actividades en aquellos períodos normalmente correspondientes a horarios de descanso de la comunidad.
- A modo de precaución, para los trabajos que se realizan a menos de 35 metros del receptor R2 y R3, se mantiene no más de un rodillo compactador funcionando, y no más de 2 camiones o maquinaria encendidos realizando labores en la obra.
- Como medida de control se consideran solo 2 máquinas trabajando simultáneamente, por ejemplo: retroexcavadora y camión tolva).

A partir del modelo de cálculo para vibraciones incluido en el Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, el Titular estima el cumplimiento del estándar FTA - Transit Noise and Vibration Impact Assessment, debido a que no se superan los límites establecidos, los cuales se visualizan en la siguiente tabla:

Niveles de vibración con medidas de control, proyectados en receptores durante la fase de construcción para la bodega 1

Receptor	Limite de vibración FTA	Lv Proyectado (VdB)	Evaluación FTA
R1	78	59,0	Cumple
R2	75	70,9	Cumple
R3	75	71,6	Cumple
R4	75	60,4	Cumple
R5	75	54,7	Cumple
R6	75	52,7	Cumple
R7	75	40,9	Cumple
R8	78	37,4	Cumple
R9	75	32,1	Cumple

Fuente: Tabla N°5.7 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA

Olores molestos

Etapa de Operación

La nueva línea de contenedores de plástico no genera olores molestos en su proceso. El proceso genera calor, el cual es disipado a través de un

	<p>sistema de enfriamiento por agua, en circuito cerrado de refrigeración (circuito cerrado de 6.000 litros de agua). El agua de este sistema es agua industrial pretratada en la planta de Cartones San Fernando. En este contexto, en el proceso productivo de contenedores de plástico sólo se utiliza agua para enfriar el molde dentro de un circuito cerrado; por lo tanto, no se generan RILes.</p> <p>El Proyecto no modifica o amplía la planta de tratamiento de aguas servidas, la que cuenta con resolución sanitaria para su funcionamiento (R.E. N°3318/2011 de la Seremi de Salud de la Región de O'Higgins), la cual se presentó en el Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>Asimismo, el Proyecto no modifica o amplía la planta de tratamiento de RILes, la que fue aprobada por la RCA N°64/2004 de la extinta COREMA de la Región de O'Higgins, y la RCA N°111/2011 de la Comisión de Evaluación de Región de O'Higgins. Al respecto, la nueva línea de contenedores plásticos no aporta a la generación de RILes, por lo que no existe cambio en el funcionamiento de la planta en relación a lo aprobado; por último, esta se encuentra confinada dentro de un galpón.</p> <p>En complemento a lo anterior, el Titular señala que no han existido reclamos de la comunidad del sector poblado de Miraflores, ni de los trabajadores de la planta por emanaciones de olores molestos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de declaración Sistema de ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente, Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O'Higgins / registro de emisiones y mantenciones de equipos.

7.2.3. Decreto Supremo N° 4/94, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Decreto Supremo N° 4/94, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (en adelante, MINTRATEL”).	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma:	<p>Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control.</p> <p>Esta norma regula la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de encendido por chispa de dos o cuatro tiempos, respecto de los cuales no se hayan establecido normas de emisión expresadas en gr/km, gr/kw.</p> <p>En este sentido, indica en su Artículo 1° cuáles son los niveles máximos de emisión de Monóxido de Carbono e Hidrocarburos para vehículos según los años de uso que tengan y establece las formas de medición de dichos contaminantes. Asimismo, el Artículo 3° letra a) establece el índice de ennegrecimiento según las distintas potencias de motor. El mismo Artículo 3°, letra b), establece la opacidad y las condiciones de ensayo para su medición según el tipo de vehículo, motor del mismo y la región en que se realicen las mediciones.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos para el ingreso de la materia prima e insumos, la salida de productos terminados, y en menor frecuencia los residuos sólidos de inferior volumen.
Forma de cumplimiento	Se utilizan vehículos motorizados que cumplirán con lo establecido en esta normativa, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y con mantenciones periódicas, cumpliendo así lo establecido en el Artículo 1 del presente Decreto. De igual forma, se dará cumplimiento a los índices de ennegrecimiento establecidos en el Artículo 3, a través del certificado de revisión técnica al día.
Indicador que acredita su	- Revisión técnica al día.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Certificados de emisión de gases al día. - Se mantiene actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas de la Planta.
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de construcción y cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Periódicamente se revisarán los certificados, se asignará un encargado quien verificará los registros y lleva un control de las revisiones técnicas y certificados de mantenciones. - Se mantienen los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

7.2.4. Decreto Supremo N° 55/94, del MINTRATEL.

Decreto Supremo N°55/94, del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma:	<p>Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados.</p> <p>El presente Decreto establece los valores máximos de gases que un vehículo o motor puede emitir bajo condiciones normalizadas, a través del tubo de escape o por evaporación, para circular en la Región Metropolitana, en el territorio continental de la V Región y en las regiones IV, VI, VII, VIII, IX y X.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos para el ingreso de la materia prima e insumos, la salida de productos terminados, y en menor frecuencia los residuos sólidos de inferior volumen.
Forma de cumplimiento	Se exigirá 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.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión técnica al día. - Certificados de emisión de gases al día. - Registro de mantenciones de vehículos. - Se mantiene actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas de la Planta.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales y Municipales / registros y control de planillas internas.

7.2.5. Decreto Supremo N° 54/94, del MINTRATEL.

Decreto Supremo N° 54/94, del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma:	<p>Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos.</p> <p>Establece normas de emisión de contaminantes, aplicables a los vehículos motorizados medianos, y fija los procedimientos para su control.</p> <p>En este sentido, de acuerdo a lo dispuesto en su Artículo 1º, vehículo motorizado mediano es aquel “destinado al transporte de personas o carga, por calles o caminos, y que tiene un peso bruto vehicular igual o superior a 2.700 e inferior a 3.860 kilogramos (...)”. En el mismo Artículo, se indica que el significado de norma de emisión se refiere a “valores máximos de gases y partículas, que un motor o vehículo puede emitir bajo condiciones normalizadas, a través del tubo de escape o por evaporación.”.</p> <p>El Artículo 3º del Decreto en análisis establece que los vehículos</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>motorizados a los que les corresponde cumplir con la norma de emisión deben llevar un rótulo que así lo certifique. A su vez, el Artículo 4° del Decreto establece los niveles máximos de emisión para los vehículos medianos señalados en la norma.</p> <p>Asimismo, se debe dar cumplimiento a los Artículos 6°, 7° y 8° del Decreto, relativos a la rotulación, revisiones y distintivos que se deben aplicar a los vehículos.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos para el ingreso de la materia prima e insumos, la salida de productos terminados, y en menor frecuencia los residuos sólidos de inferior volumen, y buses de acercamiento para trabajadores de la planta.
Forma de cumplimiento	Se exigirá 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.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión técnica al día. - Certificados de emisión de gases al día. - Registro de mantenciones de vehículos. - Se mantiene actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas de la Planta.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales y Municipales / control guías de despacho de productos.

7.2.6. Decreto con Fuerza de Ley N°1/09, del MINTRATEL.

Decreto con Fuerza de Ley N°1/09, del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma:	<p>Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.</p> <p>El presente Decreto, en su Artículo 78 de esta Ley establece que los vehículos motorizados deben estar equipados, ajustados o carburados de modo que el motor no emita materiales o gases contaminantes en un índice superior a los permitidos.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos para el ingreso de la materia prima e insumos, la salida de productos terminados, y en menor frecuencia los residuos sólidos de inferior volumen, y buses de acercamiento para trabajadores de la planta.
Forma de cumplimiento	<p>Durante las fases del Proyecto, se mantiene un control de las revisiones técnicas de cada vehículo.</p> <p>Los vehículos pesados y maquinaria deben cumplir con las mantenciones periódicas indicadas por el fabricante, que garantice que los motores operarán de manera óptima.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión técnica al día. - Certificados de emisión de gases al día. - Registro de mantenciones de vehículos. - Se mantiene actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas de la Planta.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se asignará un encargado quien verificará: registros y llevar un control de las revisiones técnicas de éstos. - Se mantienen los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

7.2.7. Decreto Supremo N°279/1983, del MINSAL.

Decreto Supremo N° 279/1983, del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma:	<p>Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.</p> <p>El presente Reglamento establece los aspectos normativos y técnicos para el control de la emisión de contaminantes evacuados por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, que operen según el sistema Diésel (petroleros) o ciclo Otto (bencineros) de dos y cuatro tiempos.</p> <p>Específicamente en el Artículo 3 que prohíbe la emisión de contaminantes, por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, en concentración superior a los máximos que se señalan:</p> <p>b) Humos visibles (partículas en suspensión).</p> <p>b.2) Vehículos petroleros: El índice de ennegrecimiento medido conforme al método señalado en el Artículo 4° del presente Decreto, debe ser inferior o igual al índice de ennegrecimiento correspondiente a la potencia del motor del vehículo, determinado en la curva señalada como "máximo" del señalado en la norma.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos para el ingreso de la materia prima e insumos, la salida de productos terminados, y en menor frecuencia los residuos sólidos de inferior volumen, y buses de acercamiento para trabajadores de la planta.
Forma de cumplimiento	Para estos efectos el Titular se compromete a exigir el cumplimiento de la normativa, lo cual se verificará a través del certificado de revisión técnica y gases de las flotas de vehículos en la operación.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión técnica al día. - Certificados de emisión de gases al día. - Registro de mantenciones de vehículos. - Se mantiene actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas de la Planta.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se asignará un encargado quien verificará: registros y llevar un control de las revisiones técnicas de éstos. - Se mantienen los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

7.2.8. D.S. N° 138/2005 del MINSAL.

D.S. N° 138/2005 MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma:	<p>Establece obligación de declarar emisiones de fuentes fijas.</p> <p>Esta norma obliga a los titulares de fuentes fijas, entregar a la SEREMI de Salud lo antecedentes necesarios para estimar emisiones – entre otras– de calderas generadoras de vapores y/o agua caliente y equipos electrógenos. En la etapa de operación se considera como fuente nueva, la incorporación de un grupo electrógeno de 1.250 KVA como respaldo.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	<p>Línea de corrugado.</p> <p>Línea de conversión.</p>

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Declaración anual del formulario 138, a través de ventanilla única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de declaración D.S. 138 - RETC, Ministerio de Salud.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, SEREMI de Salud, todos de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins / control de emisiones en registros y plataforma.

7.2.9. D.S. N°10/2012 del MINSAL.

D.S. N°10/2012 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma:	El Decreto establece las condiciones y requisitos de seguridad que deben cumplir las calderas, autoclaves y equipos que utilizan vapor de agua, a objeto de resguardar su funcionamiento seguro y evitar daños a la salud de las personas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Línea de corrugado.
Forma de cumplimiento	Las calderas se encuentran inscritas en el registro que lleva la SEREMI de Salud, y cuentan con libro de vida. Se les realiza la mantención y pruebas, cumpliendo con las demás exigencias establecidas por este Decreto Supremo.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro o libro de vida de las calderas. - Resolución de funcionamiento de Seremi de Salud.
Forma de control y seguimiento	Libro de vida de calderas. Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, SEREMI de Salud, todos de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins / control de emisiones en registros y plataforma.

7.2.10. D.S. N°42 del 5 de octubre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente.

D.S. N°42 del 5 de octubre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma:	Declara zona satura por material particulado fino respirable MP2,5, como concentración anual y de 24 horas al Valle Central de la Región de O'Higgins. La R.E. N°503 del 21 de junio de 2018 del Ministerio de Medio Ambiente, da inicio al proceso de elaboración del Plan de descontaminación atmosférica por MP 2,5 para el Valle Central de la Región de O'Higgins. La R.E. N°659 del 3 de agosto de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, da inicio al proceso de actualización del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. La Comuna de San Fernando cuenta con una estación de monitoreo de calidad del aire del Ministerio del Medio Ambiente, la que se puede monitorear a través del Sistema de Información de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción:</u> - Silos para insumos - Construcción de nuevas instalaciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>- Nuevo emplazamiento de los estacionamientos.</p> <p><u>Operación:</u></p> <p>- Línea de corrugado.</p> <p>- Línea de conversión.</p>								
Forma de cumplimiento	<p>Las emisiones generadas por la etapa de construcción se han estimado sólo para una superficie de 6.625 m², dado que es la única superficie de construcción que requiere de escarpe y movimiento de tierra para la nivelación del terreno, las otras edificaciones son levantadas sobre una superficie que cuenta asfalto y concreto.</p> <p>En la etapa de operación se considera como fuente nueva la incorporación de un grupo electrógeno de 1.250 KVA como respaldo.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Etapa</th> <th>MP2,5 (T/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción</td> <td>0,013</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>0,163</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°9.4 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.</p>	Etapa	MP2,5 (T/año)	Construcción	0,013	Operación	0,15	Total	0,163
Etapa	MP2,5 (T/año)								
Construcción	0,013								
Operación	0,15								
Total	0,163								
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración Formulario 138, a través del sistema de ventanilla única del RETC.								
Forma de control y seguimiento	Certificado de declaración F138. Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, SEREMI de Salud, todos de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins / control de emisiones en registros y plataforma.								

7.2.11. D.S. N°75/1987 del MINTRATEL.

D.S. N°75/1987 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma:	Establece condiciones para el transporte de carga. Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, están contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos. - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	En la etapa de construcción se establecerá en el contrato que el transporte de materiales y de descartes son de responsabilidad de la empresa constructora, la cual debe cumplir con esta norma. Durante la operación los camiones que transportan residuos son transportes debidamente autorizados y cumplen con este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración SINADER, a través del sistema de ventanilla única del RETC.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

Forma de control y seguimiento	Declaración SINADER, a través del sistema de ventanilla única del RETC. Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, SEREMI de Salud, todos de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins / control de emisiones en registros y plataforma.
--------------------------------	---

7.2.12. Decreto Supremo N°38/2012, del MMA.

Decreto Supremo N° 38/2012, del MMA.																
Componente/materia:	Emisiones acústicas															
Norma:	<p>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.</p> <p>La presente norma establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregida y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad.</p> <p>Su Artículo 9°, fija los niveles máximos de presión sonora corregidos que se obtengan de la fuente fija emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor.</p> <p>Estos niveles se diferencian según la zona en que se encuentre el receptor y el horario en que se emiten los ruidos.</p> <p>Este Decreto, en su numeral IV, establece los Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos. Artículo 7°.- Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no pueden exceder los valores de la Tabla.</p> <table border="1" data-bbox="659 1123 1265 1340"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>De 7 a 21 horas</th> <th>De 21 a 7 horas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona I</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona II</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona III</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona IV</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>Artículo 9°.- Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</p> <p>a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A).</p> <p>b) NPC para Zona III de la Tabla 1.</p> <p>Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada.</p> <p>Artículo 10°.- Los niveles generados por fuentes emisoras de ruido deben cumplir con los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos, correspondientes a la zona en que se encuentra el receptor.</p>	Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70
Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas														
Zona I	55	45														
Zona II	60	45														
Zona III	65	50														
Zona IV	70	70														
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación															
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Área de influencia del proyecto, inmediaciones de la planta.															
Forma de cumplimiento	<p><u>Etapa de Construcción</u></p> <p>El Proyecto dará cumplimiento al D.S. N°38/2011, según se indica en el Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, complementado con las respuestas N°28.a) y N°28.d), y el Anexo N°3, todos de la Adenda.</p> <p>En la siguiente tabla se describen los puntos de medición de ruido efectuados por el Titular.</p>															

Punto receptor	Coordenadas WGS84 18H		Distancia al proyecto	Descripción	Zonificación PRC
	UTM E:	UTM N:			
R1	321027	6175821	100 m	Industria	Fuera del límite
R2	321007	6175773	40 m	Vivienda	Fuera del límite
R3	321025	6175680	38 m	Vivienda	Fuera del límite
R4	321064	6175648	30 m	Vivienda	Fuera del límite
R5	321103	6175623	35 m	Industria	Fuera del límite
R6	321130	6175614	45 m	Vivienda	Fuera del límite
R7	320647	6175482	100 m	Industria	Fuera del límite
R8	320507	6175404	240 m	Vivienda	Fuera del límite
R9	301302	6749611	560 m	Vivienda	Fuera del límite

Fuente: Tabla N°2.4 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Se consideraron como receptores todas aquellas viviendas y edificaciones ubicadas alrededor de la planta de Cartones San Fernando. Al respecto: R1, R2, R3, R4, R5 y R6 son puntos representativos de aquellos receptores ubicados hacia el norte, mientras que R7 y R8 representa puntos ubicados al suroeste de la planta, y R9 corresponde al receptor más cercano ubicado hacia el oriente.

Todos los receptores se encuentran ubicados fuera del límite urbano definido por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, se emplazan en zona rural; por consiguiente, los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos corresponden al menor nivel, entre el Nivel de Ruido de Fondo + 10 [dB] y el NPC máximo permitido para Zona III, de acuerdo al D.S. N°38/11 del MMA.

El Proyecto consiste en la ampliación de bodegas para Contenedores San Fernando, para lo cual se evalúan las distintas etapas en las que se realiza este proceso. Estas etapas corresponden a:

- Etapa actual (situación de operación actual).
- Etapa de construcción: Se considera la operación actual con sus respectivas medidas de control, además de las distintas maquinarias indicadas para la etapa de construcción (construcción de bodegas 1 y 2 que son las más cercanas a los receptores).

Para la etapa de construcción, sólo se considera operación diurna; por lo tanto, el nivel máximo permitido corresponde al indicado para este horario en cada receptor.

Los niveles de presión sonora diurno estimados, de acuerdo a la ubicación de los receptores, son los siguientes:

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de construcción para la Bodega 1

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	55,2	62	Cumple
R2	62	62	Cumple
R3	52,3	51	No Cumple
R4	47,5	51	Cumple
R5	45,2	51	Cumple
R6	45,3	51	Cumple
R7	38,8	65	Cumple
R8	39,9	65	Cumple
R9	32,8	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.13 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de construcción para la Bodega 2

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	41,8	62	Cumple
R2	43,9	62	Cumple
R3	44,9	51	Cumple
R4	45,8	51	Cumple
R5	45,1	51	Cumple
R6	45,3	51	Cumple
R7	55,3	65	Cumple
R8	48,5	65	Cumple
R9	33,1	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.14 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que en el receptor R3 para la situación actual y fase de construcción del galpón 1, se sobrepasan los niveles máximos permitidos de ruido, se propone la siguiente medida de control:

Cierre por medio de una barrera perimetral al lado norte del área de construcción de la bodega 1, de 4 metros de alto, incluyendo una cumbrera de 1 metro, con inclinación de 45 grados hacia el interior de la planta, y 108 m de longitud. Dicha barrera tiene una densidad superficial mínima de 10 kg/m². Para la instalación de la barrera, no se dejan aberturas por las que se pueda propagar el ruido a través de ésta, a nivel de suelo y entre los paneles. Asimismo, se mantiene en buen estado para no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. Además, la barrera permanece instalada solo durante la construcción de la bodega, luego de terminado este período es removida. (Ver Figura 5.4: Barrera Acústica para la operación de la planta, del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA).

Las proyecciones realizadas por el Titular con la medida de control, correspondiente al cierre por medio de una barrera perimetral al lado norte del área de construcción de la bodega 1, concluyen que se puede asegurar el cumplimiento normativo del D.S. N°38/11 del MMA, para todos los receptores durante la fase de construcción de la Bodega 1, el cual se expone en la siguiente tabla:

Niveles de presión sonora proyectados con medida de control (barrera perimetral) y evaluación de cumplimiento normativo, etapa de construcción para la Bodega 1

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	48,4	62	Cumple
R2	53,9	62	Cumple
R3	48,2	51	Cumple
R4	46,6	51	Cumple
R5	45,4	51	Cumple
R6	45,4	51	Cumple
R7	39,1	65	Cumple
R8	41,6	65	Cumple
R9	31,8	51	Cumple

Fuente: Tabla N°5.3 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Cabe destacar que durante faenas de la etapa de construcción, las maquinarias que generen altos niveles de ruido no trabajan en forma simultánea, y se respeta una secuencia de operaciones de construcción, a modo de ejemplo: excavaciones, luego movimientos de tierra, y posteriormente nivelación y compactado.

El Titular se compromete a realizar medición para comprobar la eficacia de las medidas de contención de ruido, una vez que estas estén implementadas y reportar los resultados a la SMA. En caso de que el resultado no sea el esperado, se efectúa un nuevo análisis de medidas a implementar, y en este caso, se puede continuar monitoreando hasta obtener la certeza de no sobrepasar la norma; lo anterior, de acuerdo a la respuesta señalada por el Titular a la consulta N°29 de la Adenda.

Etapa de Operación

El Proyecto dará cumplimiento al D.S. N°38/2011, según se indica en el Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA, complementado con las respuestas N°28.a) y N°28.d), y el Anexo N°3, todos de la Adenda.

En la siguiente tabla se describen los puntos de medición de ruido efectuados por el Titular.

Punto receptor	Coordenadas WGS84 18H		Distancia al proyecto	Descripción	Zonificación PRC
	UTM E:	UTM N:			
R1	321027	6175821	100 m	Industria	Fuera del límite
R2	321007	6175773	40 m	Vivienda	Fuera del límite
R3	321025	6175680	38 m	Vivienda	Fuera del límite
R4	321064	6175648	30 m	Vivienda	Fuera del límite
R5	321103	6175623	35 m	Industria	Fuera del límite
R6	321130	6175614	45 m	Vivienda	Fuera del límite
R7	320647	6175482	100 m	Industria	Fuera del límite
R8	320507	6175404	240 m	Vivienda	Fuera del límite
R9	301302	6749611	560 m	Vivienda	Fuera del límite

Fuente: Tabla N°2.4 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Se consideraron como receptores todas aquellas viviendas y edificaciones ubicadas alrededor de la planta de Cartones San Fernando. Al respecto: R1, R2, R3, R4, R5 y R6 son puntos representativos de aquellos receptores ubicados hacia el norte, mientras que R7 y R8 representa puntos ubicados al suroeste de la planta, y R9 corresponde al receptor más cercano ubicado hacia el oriente.

Todos los receptores se encuentran ubicados fuera del límite urbano definido por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, se emplazan en zona rural; por consiguiente, los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos corresponden al menor nivel, entre el Nivel de Ruido de Fondo + 10 [dB] y el NPC máximo permitido para Zona III, de acuerdo al D.S. N°38/11 del MMA.

El Proyecto consiste en la ampliación de bodegas para Contenedores San Fernando, para lo cual se evalúan las distintas etapas en las que se realiza este proceso. Estas etapas corresponden a:

- Etapa actual (situación de operación actual).
- Etapa de operación futura: Corresponde a la operación de la planta después de haber hecho las construcciones y medidas de control correspondientes.

Para la etapa de operación, se considera horario diurno y nocturno; por lo tanto, el nivel máximo permitido corresponde al indicado para estos horarios en cada receptor.

Los niveles de presión sonora diurno estimados, de acuerdo a la ubicación de los receptores, son los siguientes:

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en horario diurno.

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,8	62	Cumple
R2	42,7	62	Cumple
R3	49,3	51	Cumple
R4	57,4	51	No Cumple
R5	59,6	51	No Cumple
R6	56,4	51	No Cumple
R7	33,7	65	Cumple
R8	31,4	65	Cumple
R9	33,6	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.11 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de presión Sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en horario nocturno.

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite nocturno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,8	50	Cumple
R2	42,7	50	Cumple
R3	49,3	50	Cumple
R4	57,4	50	No Cumple
R5	59,6	50	No Cumple
R6	56,4	50	No Cumple
R7	33,7	50	Cumple
R8	31,4	50	Cumple
R9	33,6	50	Cumple

Fuente: Tabla N°4.12 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que se sobrepasan los niveles de vibración proyectados para los receptores R4, R5 y R6, se ejecutan las siguientes medidas:

a. Barrera acústica para la operación de la planta: cierre del perímetro del lado norte de la planta con una barrera de 3 metros de alto y una cumbrera de 1 metro, con inclinación de 45 grados hacia el interior de la planta y 190 m de longitud. Dicha barrera debe poseer una densidad superficial mínima de 10 kg/m². En la barrera no hay abertura por la que se pueda propagar el ruido a través de ésta. Además, se mantiene en buen estado, de modo de no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. (Ver Figura 5.2: Barrera Acústica para la operación de la planta, del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA).

b. Barrera acústica para ciclón: se propone una barrera perimetral que cubra las caras norte, este y oeste del ciclón, donde la altura de esta debe ser 1 metro por sobre la altura total del ciclón, incluyendo una cumbrera de 1 metro con inclinación de 45 grados hacia la fuente. Dicha barrera debe poseer una densidad superficial mínima de 10 kg/m². En la barrera no hay abertura por la que se pueda propagar el ruido a través de ésta. Además, se mantiene en buen estado, de modo de no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. La barrera cubre el equipo en 180 grados, en dirección a los receptores.

c. Encierro acústico: La solución que se propone para algunos equipos que se encuentran en la planta generando altos niveles de ruido (ventilación forzada del ciclón, picadora, compresoras y generador), es considerar la instalación de un encierro con paneles acústicos de una densidad superficial de 10 kg/m², y con celosías acústicas de índice de reducción RW de al menos 12 dB.

d. Revestimiento en ductos: Para disminuir el ruido generado por turbulencia al interior de los ductos, se implementa un encamisado que aporte un aislamiento de 29 dB RW, recubiertos con lana mineral de una densidad de 11 Kg/m³, una capa de material aislante acústico Sonoflex – Barrier y lámina de aluminio Zinalum. Sonoflex - Barrier corresponde a una lámina de vinilo de alta densidad capaz de entregar un coeficiente de aislamiento acústico de 33 dB en 1KHz. (Ver Figura 5.6: Esquema de revestimiento de ductos exteriores, del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA).

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de construcción para la Bodega 2

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	41,8	62	Cumple
R2	43,9	62	Cumple
R3	44,9	51	Cumple
R4	45,8	51	Cumple
R5	45,1	51	Cumple
R6	45,3	51	Cumple
R7	55,3	65	Cumple
R8	48,5	65	Cumple
R9	33,1	51	Cumple

Fuente: Tabla N°4.14 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Debido a que en el receptor R3 para la situación actual y fase de construcción del galpón 1, se sobrepasan los niveles máximos permitidos de ruido, se propone la siguiente medida de control:

Cierre por medio de una barrera perimetral al lado norte del área de construcción de la bodega 1, de 4 metros de alto, incluyendo una cumbrera de 1 metro, con inclinación de 45 grados hacia el interior de la planta, y 108 m de longitud. Dicha barrera tiene una densidad superficial mínima de 10 kg/m². Para la instalación de la barrera, no se dejan aberturas por las que se pueda propagar el ruido a través de ésta, a nivel de suelo y entre los paneles. Asimismo, se mantiene en buen estado para no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada. Además, la barrera permanece instalada solo durante la construcción de la bodega, luego de terminado este período es removida.

Las proyecciones realizadas por el Titular con las medidas de control descritas, concluyen que se puede asegurar el cumplimiento normativo del D.S. N°38/11 del MMA, para todos los receptores durante la fase de operación, el cual se expone en las siguientes tablas:

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de operación futura durante el horario diurno

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Limite diurno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,3	62	Cumple
R2	44,6	62	Cumple
R3	46,6	51	Cumple
R4	45,9	51	Cumple
R5	45,1	51	Cumple
R6	45,2	51	Cumple
R7	38,6	65	Cumple
R8	34,3	65	Cumple
R9	31,5	51	Cumple

Fuente: Tabla N°5.5 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo en etapa de operación futura durante horario nocturno

Receptor	Nivel proyectado (dBA)	Limite nocturno según normativa (dBA)	Evaluación D.S.N°38/11 MMA
R1	39,3	50	Cumple
R2	44,6	50	Cumple
R3	46,6	50	Cumple
R4	45,9	50	Cumple
R5	45,1	50	Cumple
R6	45,2	50	Cumple
R7	38,6	50	Cumple
R8	34,3	50	Cumple
R9	31,5	50	Cumple

Fuente: Tabla N°5.6 del Estudio Acústico, adjunto en el Anexo N°6 de la DIA.

De acuerdo a la actualización del plan de monitoreo para ruido solicitado por el Titular en el Proyecto, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins mediante el Oficio ORD. N°689 de fecha 3 de abril de 2019, requiere al Titular efectuar monitoreos acústicos semestrales, durante los 2 primeros años de operación, a fin de evaluar cumplimiento del D.S. N°38/2012, del Ministerio de Medio Ambiente. De acuerdo al resultado que arroje el monitoreo, se evaluará la continuidad o término del monitoreo en conjunto con la Autoridad competente (SEREMI de Salud, SMA).

Indicador que acredita su cumplimiento	Conforme el cumplimiento de los niveles máximos permitidos, entregados en la DIA y de las Tablas de Normas y condiciones establecidas en la RCA.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente - SEREMI de Salud /monitoreos en fiscalización.

7.2.13. Decreto Supremo N°594/2000, del MINSAL.

Decreto Supremo N° 594/2000, del MINSAL.	
Componente/materia:	Agua
Norma:	<p>Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>El presente Reglamento establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas que debe cumplir todo lugar de trabajo, sin perjuicio de la reglamentación específica que se haya dictado o se dicte para aquellas faenas que requieren condiciones especiales.</p> <p><u>Artículo 16°:</u> No pueden vaciarse a la red pública de desagües de aguas servidas sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables o que tengan carácter peligroso en conformidad a la legislación y reglamentación vigente. La descarga de contaminantes al sistema de alcantarillado se ceñirá a lo dispuesto en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente y las normas de emisión y demás normativa complementaria de ésta.</p> <p><u>Artículo 18:</u> La acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, debe contar con la autorización sanitaria. Para los efectos del presente reglamento se entenderá por residuo industrial todo aquel residuo sólido o líquido, o combinaciones de éstos, provenientes de los procesos industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos domésticos.</p> <p><u>Artículo 24°:</u> En aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el empleador debe proveer como mínimo una letrina sanitaria o baño químico, cuyo número total se calculará dividiendo por dos la cantidad de excusados indicados en el inciso primero del artículo 23. El transporte, habilitación y limpieza de éstos es responsabilidad del empleador. Una vez finalizada la faena temporal, el empleador es responsable de reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba la letrina o baño químico, evitando la proliferación de vectores, los malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación.</p> <p><u>Artículo 26°:</u> Las aguas servidas de carácter doméstico deben ser conducidas al alcantarillado público, o en su defecto, su disposición final se efectúa por medio de sistemas o plantas particulares en conformidad a los reglamentos específicos vigentes.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos. - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	<u>Artículo 16°:</u> La Planta cuenta con Sistema de alcantarillado particular R.E. N°3318/2011 de la Seremi de Salud de O'Higgins, para un total de 600 personas, por lo que no se encuentra conectado a sistema público.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>La Planta cuenta con bodega de almacenamiento de residuos peligrosos que cuenta con Resolución Sanitaria R.E. N°750/2005 de La Seremi de Salud de O'Higgins, los cuales son declarados al SIDREP, a través del sistema de ventanilla única del RETC, son transportados hasta un sitio de disposición final debidamente autorizado.</p> <p><u>Artículo 18°:</u> La planta de Cartones San Fernando tiene una planta de tratamiento de RILes que actualmente está operando (50 m³/día), la cual posee calificación ambiental favorable mediante la RCA N°64/2004 de la extinta COREMA. Cabe destacar que, la planta de RILes posee autorización de tratamiento de RILes mediante Resolución N°896/1996 del Ministerio de Obras Públicas, disponible en Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>El Proyecto dentro de su operación no contempla el aumento en la generación de RILes, y mantiene vigente la capacidad de tratamiento que fue aprobada por la RCA N°111/2011, de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins, la cual aprobó el aumento de la capacidad de tratamiento, condición que se detalla a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="586 882 1422 1131"> <thead> <tr> <th>Generación de RILes RCA N°64/2004 (m³/año)</th> <th>Generación de RILes RCA N°111/2011 (m³/año)</th> <th>Generación de RILes 2017 (m³/año)</th> <th>Proyecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.500</td> <td>7.000</td> <td>3.715</td> <td>No Aumenta, mantiene los 7.000 m³/año de la RCA N°111/2011</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°27 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Artículo 24° y 26°:</u> La planta Cartones San Fernando posee alcantarillado particular de 90 m³/día para cubrir una demanda de 600 personas, aprobado mediante resolución R.E. N°3318/2011 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, adjunta en el Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>Los trabajadores que realizan las construcciones del Proyecto utilizan los servicios higiénicos disponibles dentro de la planta de Contenedores San Fernando, y dado que la construcción e implementación de maquinarias, automatización e implementación de oficinas no es de forma simultánea, el número máximo de trabajadores en etapa de construcción por período, no supera las 25 personas; por lo tanto, la cantidad y ubicación de los servicios higiénicos con los que cuenta la planta son suficientes para cubrir dicha demanda.</p>	Generación de RILes RCA N°64/2004 (m ³ /año)	Generación de RILes RCA N°111/2011 (m ³ /año)	Generación de RILes 2017 (m ³ /año)	Proyecto	3.500	7.000	3.715	No Aumenta, mantiene los 7.000 m ³ /año de la RCA N°111/2011
Generación de RILes RCA N°64/2004 (m ³ /año)	Generación de RILes RCA N°111/2011 (m ³ /año)	Generación de RILes 2017 (m ³ /año)	Proyecto						
3.500	7.000	3.715	No Aumenta, mantiene los 7.000 m ³ /año de la RCA N°111/2011						
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Artículo 16°: Declaración SIDREP. Artículo 18°: Autorización de funcionamiento de planta de tratamiento de RILes N°896/1996 del Ministerio de Obras Públicas. Artículo 24° y 26°: R.E. N°3318/2011 SEREMI de Salud de O'Higgins.</p>								
Forma de control y seguimiento	<p>Artículo 16°: Sistema de ventanilla única del RETC. Artículo 18°: Declaración de Residuos líquidos DS N°90. Artículo 24° y 26°: R.E. N°3318/2011 SEREMI de Salud de O'Higgins. Superintendencia del Medio Ambiente – SEREMI de Salud /registros y autorizaciones para fiscalización.</p>								

7.2.14. Decreto con Fuerza de Ley 725/67, del MINSAL.

Decreto con Fuerza de Ley 725/67, del MINSAL.	
Componente/materia:	Agua

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

Norma:	Código Sanitario. Este Decreto regula la higiene y la seguridad en los lugares de trabajo. En este sentido, se controlan los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de las personas.								
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación								
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos. - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico. 								
Forma de cumplimiento	<p>La planta Cartones San Fernando posee alcantarillado particular de 90 m³/día para cubrir una demanda de 600 personas, aprobado mediante resolución R.E. N°3318/2011 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, adjunta en el Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>La planta de Cartones San Fernando tiene una planta de tratamiento de RILes que actualmente está operando (50 m³/día), la cual posee calificación ambiental favorable mediante la RCA N°64/2004 de la extinta COREMA. Cabe destacar que, la planta de RILes posee autorización de tratamiento de RILes mediante Resolución N°896/1996 del Ministerio de Obras Públicas, disponible en Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>El Proyecto dentro de su operación no contempla el aumento en la generación de RILes, y mantiene vigente la capacidad de tratamiento que fue aprobada por la RCA N°111/2011, de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins, la cual aprobó el aumento de la capacidad de tratamiento, condición que se detalla a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="586 1589 1422 1839"> <thead> <tr> <th>Generación de RILes RCA N°64/2004 (m³/año)</th> <th>Generación de RILes RCA N°111/2011 (m³/año)</th> <th>Generación de RILes 2017 (m³/año)</th> <th>Proyecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.500</td> <td>7.000</td> <td>3.715</td> <td>No Aumenta, mantiene los 7.000 m³/año de la RCA N°111/2011</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°27 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.</p>	Generación de RILes RCA N°64/2004 (m ³ /año)	Generación de RILes RCA N°111/2011 (m ³ /año)	Generación de RILes 2017 (m ³ /año)	Proyecto	3.500	7.000	3.715	No Aumenta, mantiene los 7.000 m ³ /año de la RCA N°111/2011
Generación de RILes RCA N°64/2004 (m ³ /año)	Generación de RILes RCA N°111/2011 (m ³ /año)	Generación de RILes 2017 (m ³ /año)	Proyecto						
3.500	7.000	3.715	No Aumenta, mantiene los 7.000 m ³ /año de la RCA N°111/2011						
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración SIDREP. Autorización de funcionamiento de planta de tratamiento de RILes N°896/1996 del Ministerio de Obras Públicas. R.E. N°3318/2011 de la SEREMI de Salud de O'Higgins.								
Forma de control y seguimiento	Sistema de ventanilla única del RETC. Declaración de Residuos líquidos DS N°90. R.E. N°3318/2011 de la SEREMI de Salud de O'Higgins. Superintendencia del Medio Ambiente – SEREMI de Salud /registros y autorizaciones para fiscalización.								

7.2.15. NCh de Agua Potable N° 409, Parte 1. Of. 2005, Instituto Nacional de Normalización. Oficializada por Decreto Exento N° 446/2006, Ministerio de Salud. Fecha de Publicación: 27 de junio de 2006.

NCh de Agua Potable N° 409, Parte 1. Of. 2005, Instituto Nacional de Normalización. Oficializada por Decreto Exento N° 446/2006, Ministerio de Salud. Fecha de Publicación: 27 de junio de 2006.	
Componente/materia:	Agua
Norma:	Establece los requisitos químicos, físicos y bacteriológicos que debe cumplir el agua potable para ser apta para el consumo humano en todo el territorio nacional. Asimismo, señala los procedimientos de inspección y muestreo para verificar los requisitos microbiológicos, químicos, radiactivos organolépticos y de desinfección del agua potable.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos. - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	<p>El agua potable dentro de la etapa de construcción es proporcionada por la planta Cartones San Fernando, debido a que cuenta con sistema de agua potable particular, cuya Resolución Sanitaria para su explotación se encuentra disponible en el Anexo N°2 de la DIA. Además, proporciona dispensadores de agua embotellada donde se ejecuten las obras.</p> <p>Para la operación de la planta, considerando la nueva línea de contenedores plásticos, hay 361 personas trabajando; en función de lo anterior, considerando un consumo de 150 litros/persona/día, el requerimiento son de 54.150 litros diarios (54,1 m³/día), los que son proporcionados por la planta Cartones San Fernando, debido a que cuenta con sistema de agua potable particular, cuya Resolución Sanitaria (R.E. N° N°3319/2011 de la SEREMI de Salud de O'Higgins) para su explotación se encuentra disponible en el Anexo N°2 de la DIA. Además, proporciona dispensadores de agua embotellada disponibles en diferentes puntos de la planta.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución sanitaria N°3319/2011 de la SEREMI de Salud O'Higgins.
Forma de control y seguimiento	<p>Mantenimiento de copia de autorizaciones sanitarias y análisis de laboratorio disponibles en las dependencias del Proyecto, para su fiscalización.</p> <p>Superintendencia del Medio Ambiente; Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O'Higgins (SEREMI de Salud) /matriz seguimiento y actas fiscalización.</p>

7.2.16. Decreto Supremo N°594/2000, del MINSAL.

Decreto Supremo N° 594/2000, del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos sólidos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

<p>Norma:</p>	<p>Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>El presente reglamento establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas que debe cumplir todo lugar de trabajo, sin perjuicio de la reglamentación específica que se haya dictado o se dicte para aquellas faenas que requieren condiciones especiales.</p> <p><u>Artículo 18:</u> señala que la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, debe contar con la autorización sanitaria.</p> <p><u>Artículo 19°:</u> Las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio, sea directamente o a través de la contratación de terceros, deben contar con autorización sanitaria, previo al inicio de tales actividades. Para obtener dicha autorización, la empresa que produce los residuos industriales debe presentar los antecedentes que acrediten que tanto el transporte, el tratamiento, como la disposición final es realizada por personas o empresas debidamente autorizadas por el Servicio de Salud correspondiente.</p> <p><u>Artículo 20°:</u> En todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, debe presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos. Para los efectos del presente reglamento se entenderá por residuos peligrosos los señalados a continuación, sin perjuicio de otros que pueda calificar como tal la autoridad sanitaria: Antimonio, compuestos de antimonio; Arsénico, compuestos de arsénico; Asbesto (polvo y fibras) Berilio, compuestos de berilio; Bifenilos polibromados; Bifenilos policlorados; Cadmio, compuestos de cadmio; Cianuros inorgánicos; Cianuros orgánicos; Compuestos de cobre; Compuestos de cromo hexavalente; Compuestos de zinc; Compuestos inorgánicos de flúor, con exclusión del fluoruro cálcico; Compuestos orgánicos de fósforo; Dibenzoparadioxinas policloradas; Dibenzofuranos policlorados; Desechos clínicos; Eteres Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles Medicamentos y productos farmacéuticos; Mercurio, compuestos de mercurio; Metales carbonilos; Nitratos y nitritos; Plomo, compuestos de plomo; Productos químicos para el tratamiento de la madera; Selenio, compuestos de selenio; Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida; Soluciones básicas o bases en forma sólida; Solventes orgánicos; Sustancias corrosivas; Sustancias explosivas; Sustancias infecciosas; Sustancias inflamables; Talio, compuestos de talio; Telurio, compuestos de telurio.</p> <p><u>Artículo 42°:</u> El almacenamiento de materiales debe realizarse por procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores.</p>
<p>Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento</p>	<p>Construcción y Operación</p>
<p>Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica</p>	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos. - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras.

	<ul style="list-style-type: none"> - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	<p><u>Artículo 18:</u> La planta de Contenedores San Fernando SpA, cuenta con un patio de salvataje en donde los residuos industriales sólidos son almacenados y segregados, según su naturaleza y destino (disposición final o residuos valorados). Este patio de salvataje requiere del PAS 140, cuyos contenidos técnicos y formales se actualizaron en la Adenda. Al respecto, mediante el Oficio Ordinario N°689 de fecha 4 de abril de 2019, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins se pronunció conforme al citado PAS.</p> <p><u>Artículo 19°:</u> La planta de Contenedores San Fernando SpA, cuenta con un patio de salvataje en donde los residuos industriales sólidos son almacenados y segregados, según su naturaleza y destino (disposición final o residuos valorados). Este patio de salvataje requiere del PAS 140, cuyos contenidos técnicos y formales se actualizaron en la Adenda. Al respecto, mediante el Oficio Ordinario N°689 de fecha 4 de abril de 2019, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins se pronunció conforme al citado PAS. También cuenta con una Bodega de almacenamiento de Residuos Peligrosos, autorizada mediante Resolución Sanitaria N°750/2005 SEREMI de Salud de O'Higgins.</p> <p><u>Artículo 20°:</u> Los Residuos peligrosos son almacenados en bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos.</p> <p><u>Artículo 42°:</u> La Planta de Contenedores San Fernando SpA, cuenta con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, la que se encuentra autorizada mediante Resolución Sanitaria N°1685/2008 de la SEREMI de Salud de O'Higgins.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Artículo 18:</u> Antecedentes del PAS 140, disponibles en el Anexo N°4 de la Adenda.</p> <p><u>Artículo 19°:</u> Antecedentes del PAS 140, disponibles en el Anexo N°4 de la Adenda. Resolución Sanitaria de Bodega de almacenamiento de Residuos Peligrosos N° 750/2005 SEREMI de Salud de O'Higgins.</p> <p><u>Artículo 20°:</u> Resolución sanitaria de autorización de funcionamiento de bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (R.E. N°750/2005 Seremi de Salud de O'Higgins).</p> <p><u>Artículo 42°:</u> Registro de sustancias peligrosas almacenadas y hojas de seguridad de cada una de ellas.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Artículo 18:</u> Declaración SINADER a través del sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p><u>Artículo 19°:</u> Declaraciones SINADER y SIDREP del sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p><u>Artículo 19°:</u> Declaración SIDREP, a través del sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p><u>Artículo 42°:</u> Hojas de seguridad de las sustancias peligrosas.</p>

7.2.17. Decreto con Fuerza de Ley 725/67, del MINSAL.

Decreto con Fuerza de Ley 725/67, del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos Sólidos
Norma:	<p>Código Sanitario.</p> <p>Este Decreto regula la higiene y la seguridad en los lugares de trabajo. En este sentido, se controlan los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de las</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>personas.</p> <p>El Artículo 80 señala que corresponde a la autoridad sanitaria autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo el lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos. - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	<p>La planta de Contenedores San Fernando SpA, cuenta con un patio de salvataje en donde los residuos industriales sólidos son almacenados y segregados, según su naturaleza y destino (disposición final o residuos valorados). Este patio de salvataje requiere del PAS 140, cuyos contenidos técnicos y formales se actualizaron en la Adenda. Al respecto, mediante el Oficio Ordinario N°689 de fecha 4 de abril de 2019, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins se pronunció conforme al citado PAS. También cuenta con una Bodega de almacenamiento de Residuos Peligrosos, autorizada mediante Resolución Sanitaria N°750/2005 SEREMI de Salud de O'Higgins. Además, posee actualmente una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, la que se encuentra autorizada mediante Resolución Sanitaria N°1685/2008 de la SEREMI de Salud de O'Higgins</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Antecedentes del PAS 140, disponibles en el Anexo N°4 de la Adenda. Resolución Sanitaria de Bodega de almacenamiento de Residuos Peligrosos N° 750/2005 SEREMI de Salud de O'Higgins. Registro de sustancias peligrosas almacenadas y hojas de seguridad de cada una de ellas.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Declaraciones SINADER y SIDREP del sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p>Hojas de seguridad de las sustancias peligrosas.</p>

7.2.18. Decreto Supremo N°148/2003, del MINSAL

Decreto Supremo N°148/2003, del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos Peligrosos
Norma:	<p>Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>Este Reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que debe someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, re-uso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos.</p>
Fase del proyecto a la que	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

aplica o en la que se dará cumplimiento																																																																																							
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	- Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.																																																																																						
Forma de cumplimiento	<p>El Titular, tanto en la DIA como en las Adendas, declara que no se generan residuos peligrosos durante la etapa de construcción.</p> <p>Los residuos sólidos peligrosos en la etapa de operación son principalmente generados de la mantención de equipos, la nueva línea de contenedores plásticos genera producto de la mantención de las máquinas inyectoras, residuos peligrosos tales como: filtros, mangueras hidráulicas, aceite hidráulico, entre otros.</p> <p>La mantención de equipos puede generar residuos peligrosos como aceites y mangueras hidráulicas, los que son almacenados en la bodega de almacenamiento de Residuos Peligrosos de la planta de Cartones San Fernando, la cual tiene una superficie de aproximadamente 85 m², luego son dispuestos en sitio autorizado y declarados al SIDREP, a través del sistema de ventanilla única del RETC. Al respecto, por medio de la Resolución Exenta N°750/2005 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, se aprobó el funcionamiento del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.</p> <p>A continuación, se presentan las cantidades de RESPEL declaradas y agrupadas semestralmente para los años 2017 y 2018, las que están disponibles en el Anexo N°2 de la Adenda.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Descripción Residuo autorizado de acuerdo a R.E. N°750/2005 Seremi de Salud de O'Higgins.</th> <th rowspan="2">Tipo declarado</th> <th colspan="4">Cantidad (Kg)</th> </tr> <tr> <th>2017 1° sem.</th> <th>2017 2° sem.</th> <th>2018 1° sem</th> <th>2018 2°sem.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Goma con película de plomo (sufrideras)</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Tubos fluorescentes</td> <td>Tubos fluorescentes</td> <td>61</td> <td>39</td> <td>0</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Envases contaminados (sacos de soda cáustica, bidones de revelador, fijador, antioxidantes, corrosivo, controlador de pH, calcio, pinturas y filtros de aceites)</td> <td>Filtros de aceite</td> <td>0</td> <td>100</td> <td>409</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Envases que contuvieron fijador y revelador</td> <td>0</td> <td>11</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Soda caustica</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>300</td> <td>1.230</td> </tr> <tr> <td>Solventes usados</td> <td>Petróleo</td> <td>0</td> <td>42</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Fijador Usado</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Tambores metálicos vacíos que contuvieron solventes y aceites</td> <td>Tambores vacíos que contuvieron solventes</td> <td>682</td> <td>418</td> <td>428</td> <td>520</td> </tr> <tr> <td>Borra sintética mezclada con solvente</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Aceite usado</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2.600</td> </tr> <tr> <td>Trapos con aceite</td> <td>Trapos con lubricante</td> <td>840</td> <td>700</td> <td>407</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Plásticos y cartones con aceite</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>295</td> </tr> <tr> <td>Tierra y arena con aceites</td> <td>Tierra contaminada</td> <td>101</td> <td>45</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción Residuo autorizado de acuerdo a R.E. N°750/2005 Seremi de Salud de O'Higgins.	Tipo declarado	Cantidad (Kg)				2017 1° sem.	2017 2° sem.	2018 1° sem	2018 2°sem.	Goma con película de plomo (sufrideras)		0	0	0	0	Tubos fluorescentes	Tubos fluorescentes	61	39	0	88	Envases contaminados (sacos de soda cáustica, bidones de revelador, fijador, antioxidantes, corrosivo, controlador de pH, calcio, pinturas y filtros de aceites)	Filtros de aceite	0	100	409	100	Envases que contuvieron fijador y revelador	0	11	0	0	Soda caustica	0	0	300	1.230	Solventes usados	Petróleo	0	42	0	0	Fijador Usado		0	0	0	0	Tambores metálicos vacíos que contuvieron solventes y aceites	Tambores vacíos que contuvieron solventes	682	418	428	520	Borra sintética mezclada con solvente		0	0	0	0	Aceite usado		0	0	0	2.600	Trapos con aceite	Trapos con lubricante	840	700	407	150	Plásticos y cartones con aceite		0	0	0	295	Tierra y arena con aceites	Tierra contaminada	101	45	0	0
Descripción Residuo autorizado de acuerdo a R.E. N°750/2005 Seremi de Salud de O'Higgins.	Tipo declarado			Cantidad (Kg)																																																																																			
		2017 1° sem.	2017 2° sem.	2018 1° sem	2018 2°sem.																																																																																		
Goma con película de plomo (sufrideras)		0	0	0	0																																																																																		
Tubos fluorescentes	Tubos fluorescentes	61	39	0	88																																																																																		
Envases contaminados (sacos de soda cáustica, bidones de revelador, fijador, antioxidantes, corrosivo, controlador de pH, calcio, pinturas y filtros de aceites)	Filtros de aceite	0	100	409	100																																																																																		
	Envases que contuvieron fijador y revelador	0	11	0	0																																																																																		
	Soda caustica	0	0	300	1.230																																																																																		
Solventes usados	Petróleo	0	42	0	0																																																																																		
Fijador Usado		0	0	0	0																																																																																		
Tambores metálicos vacíos que contuvieron solventes y aceites	Tambores vacíos que contuvieron solventes	682	418	428	520																																																																																		
Borra sintética mezclada con solvente		0	0	0	0																																																																																		
Aceite usado		0	0	0	2.600																																																																																		
Trapos con aceite	Trapos con lubricante	840	700	407	150																																																																																		
Plásticos y cartones con aceite		0	0	0	295																																																																																		
Tierra y arena con aceites	Tierra contaminada	101	45	0	0																																																																																		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	Aserrín con aceite		0	0	0	0
	Neumáticos		0	0	0	0
	Pila AA y baterías de radios portátiles	Chatarra electrónica	95	725	0	78
	Baterías de grúas usadas	Baterías de plomo	114	129	200	0
	Tambores plásticos vacíos que tuvieron resina sintética y detergente	Envases vacíos plásticos y metálicos	364	227	588	0
	Cartridge		0	0	0	0
		Total	2.257	2.436	2.332	5.061
	Fuente: Tabla N°29 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.					
Indicador que acredita su cumplimiento	- Resolución sanitaria de autorización de funcionamiento de bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos R.E. N°750/2005 Seremi de Salud de O'Higgins. - Declaración SIDREP.					
Forma de control y seguimiento	Declaración SIDREP, a través del sistema de ventanilla única del RETC.					

7.2.19. Ley N° 20.920/2016 MMA.

Ley N° 20.920/2016 MMA.	
Componente/materia:	Residuos No Peligrosos
Norma:	Establece Marco para la Gestión de Residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. La presente ley tiene por objeto disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	- Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	La Planta realiza la declaración anual de productos prioritarios a través del sistema de ventanilla única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de recepción de información de Declaración anual de productos priorizados.
Forma de control y seguimiento	Sistema de ventanilla única del RETC.

7.2.20. D.S. N°90/2000, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

D.S. N°90/2000, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia:	Residuos Líquidos Industriales
Norma:	Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	- Línea de corrugado. - Línea de conversión.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

Forma de cumplimiento	<p>La planta de Cartones San Fernando tiene una planta de tratamiento de RILes que actualmente está operando (50 m³/día), la cual posee calificación ambiental favorable mediante la RCA N°64/2004 de la extinta COREMA. Cabe destacar que, la planta de RILes posee autorización de tratamiento de RILes mediante Resolución N°896/1996 del Ministerio de Obras Públicas, disponible en Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>El Proyecto dentro de su operación no contempla el aumento en la generación de RILes, y mantiene vigente la capacidad de tratamiento que fue aprobada por la RCA N°111/2011, de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins, la cual aprobó el aumento de la capacidad de tratamiento, condición que se detalla a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="586 675 1416 956"> <thead> <tr> <th data-bbox="586 675 756 832">Generación de RILes RCA N°64/2004 (m³/año)</th> <th data-bbox="756 675 992 832">Generación de RILes RCA N°111/2011 (m³/año)</th> <th data-bbox="992 675 1162 832">Generación de RILes 2017 (m³/año)</th> <th data-bbox="1162 675 1416 832">Proyecto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="586 832 756 956">3.500</td> <td data-bbox="756 832 992 956">7.000</td> <td data-bbox="992 832 1162 956">3.715</td> <td data-bbox="1162 832 1416 956">No Aumenta, mantiene los 7.000 m³/año de la RCA N°111/2011</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°27 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.</p>	Generación de RILes RCA N°64/2004 (m ³ /año)	Generación de RILes RCA N°111/2011 (m ³ /año)	Generación de RILes 2017 (m ³ /año)	Proyecto	3.500	7.000	3.715	No Aumenta, mantiene los 7.000 m ³ /año de la RCA N°111/2011
Generación de RILes RCA N°64/2004 (m ³ /año)	Generación de RILes RCA N°111/2011 (m ³ /año)	Generación de RILes 2017 (m ³ /año)	Proyecto						
3.500	7.000	3.715	No Aumenta, mantiene los 7.000 m ³ /año de la RCA N°111/2011						
Indicador que acredita su cumplimiento	Análisis de laboratorio de RILes.								
Forma de control y seguimiento	Los análisis son subidos a la plataforma de seguimiento de la SMA.								

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

7.3.1. Ley N° 19.473 y D.S. N°5/2015, del Ministerio de Agricultura.

Ley N° 19.473 y D.S. N°5/2015, del Ministerio de Agricultura.	
Componente/materia:	Fauna Terrestre
Norma:	<p>Ley N° 19.473 “Sustituye Texto de la Ley N°4601, Sobre Caza y Artículo 609 del Código Civil”.</p> <p>Las disposiciones de esta Ley se aplicarán a la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre, con excepción de las especies y los recursos hidrobiológicos, cuya preservación se rige por la Ley N°18.892, General de Pesca y Acuicultura, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por Decreto Supremo N°430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. La caza o captura de mamíferos anfibios de la fauna silvestre se registrará por las disposiciones de esta Ley, respecto de los otros anfibios es determinada por el Reglamento.</p> <p>Artículo 3°. Prohíbese en todo el territorio nacional la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligros de extinción, vulnerables, raros y escasamente conocidos, así como la de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas. El Reglamento señalará la nómina de las especies a que se refiere el inciso anterior. Asimismo, respecto de las demás especies, puede establecer vedas, temporadas y zonas de caza y captura; número de ejemplares que pueden cazarse o capturarse por jornada, temporada o grupo etario y demás condiciones en que tales actividades pueden</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>desarrollarse.</p> <p>Artículo 6°.- Prohíbese la venta de animales silvestres provenientes de faenas de caza o captura, así como de sus productos, subproductos y partes, obtenidos en contravención a las normas de esta Ley.</p> <p>Artículo 7°.- Se prohíbe la caza o la captura en reservas de regiones vírgenes, parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, santuarios de la naturaleza, áreas prohibidas de caza, zonas urbanas, líneas de ferrocarriles, aeropuertos, en y desde caminos públicos y en lugares de interés científico y de aposentamiento de aves guaníferas.</p> <p>No obstante, lo anterior, el Servicio Agrícola y Ganadero puede autorizar la caza o la captura de determinados especímenes en los lugares señalados en el inciso precedente, pero sólo para fines científicos, para controlar la acción de animales que causen graves perjuicios al ecosistema, para establecer centros de reproducción o criaderos, o para permitir una utilización sustentable del recurso. En estos casos, debe contarse, además, con el permiso de la autoridad que tenga a su cargo la administración del área silvestre protegida.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos. - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	<p>Por tratarse de un Proyecto en operación desde el año 1990 con la fabricación de envases de cartón, el lugar de emplazamiento está totalmente intervenido, se encuentra en una zona rural, fuera del territorio regulado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, no existe fauna nativa y en estado de conservación.</p> <p>El área del Proyecto corresponde a una zona destinada para funcionamiento como industria; por lo tanto, llevando el análisis en cuanto a biodiversidad y a los descriptores de interés, el sector está totalmente intervenido, no evidenciando algún tipo de especie en categoría de conservación, y no afectando recursos naturales.</p> <p>En síntesis, no se generan impactos a recursos naturales renovables, entre ellos biota, fauna, flora y vegetación, debido a que es un proyecto existente, en un área altamente intervenida.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente; Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la Región de O'Higgins

7.3.2. Ley 20.283/2008 y D.S. N°93/2012, ambos del Ministerio de Agricultura.

Ley 20.283/2008 y D.S. N°93/2012, ambos del Ministerio de Agricultura.	
Componente/materia:	Vegetación
Norma:	<p>Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, Ministerio de Agricultura, y Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.</p> <p>La Ley tiene por objeto la recuperación y mejoramiento de los bosques nativos del país, con el fin de asegurar la sustentabilidad forestal y la política ambiental. Para ello subclasifica el bosque nativo en categorías de manejo, contempla disposiciones para el establecimiento de los tipos forestales a que pertenecen los bosques nativos del país y los métodos de regeneración aplicables a ellos.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos. - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	<p>Por tratarse de un Proyecto en operación desde el año 1990 con la fabricación de envases de cartón, el lugar de emplazamiento está totalmente intervenido, se encuentra en una zona rural, fuera del territorio regulado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, no existe flora y vegetación nativa, y en estado de conservación, solamente jardines ornamentales con especies introducidas. El área del Proyecto corresponde a una zona destinada para funcionamiento como industria; por lo tanto, llevando el análisis en cuanto a biodiversidad y a los descriptores de interés, el sector está totalmente intervenido, no evidenciando algún tipo de especie en categoría de conservación, y no afectando recursos naturales.</p> <p>En síntesis, no se generan impactos a recursos naturales renovables, entre ellos flora y vegetación, debido a que es un proyecto existente, en un área altamente intervenida.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Set fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente; Corporación Nacional Forestal (CONAF).

7.3.3. Decreto Ley N°3.557/1981, del MINAGRI.

Decreto Ley N°3.557/1981, del MINAGRI.	
Componente/materia:	Suelos
Norma:	<p>Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola.</p> <p>Establece la prevención, control y combate de plagas, incluyendo la</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>fabricación, comercialización y aplicación de plaguicidas y fertilizantes.</p> <p>En su Artículo 11° establece que los establecimientos industriales fabriles, mineros y cualquier otra entidad que manipule productos susceptibles de contaminar la agricultura, deben adoptar oportunamente las medidas técnicas prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir la contaminación.</p> <p>El Artículo 20 dispone que las mercaderías peligrosas para los vegetales que se importen, deban venir acompañadas de un certificado sanitario que acredite que ellas se encuentran libres de las plagas que determine el Servicio. Cuando se estime necesario, se puede exigir, además mediante resolución exenta y para cada caso, un certificado de origen.</p> <p>El Artículo 21 señala que los productos de origen vegetal que pretendan ingresarse al país, son revisados por el Servicio Agrícola y Ganadero antes de su nacionalización. Practicada la revisión, el Servicio puede ordenar algunas de las siguientes medidas: libertad de ingreso, reexportación, desinfección o desinfectación, industrialización, cuarentena o eliminación. Los gastos que demande la ejecución de estas medidas, son de cargo de los importadores o interesados.</p> <p>El Artículo 22 dispone que se prohíbe a las aduanas, correos y a cualquier otro organismo del Estado autorizar el ingreso de mercaderías peligrosas para los vegetales sin que el Servicio haya otorgado la respectiva autorización, la que debe estamparse en las pólizas u otros documentos de internación.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silos para insumos. - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Automatización salida de producto desde las convertidoras. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	<p>Debido a que el área de emplazamiento de la planta se localiza en un lugar altamente intervenido y de desarrollo industrial, el Proyecto utiliza 1,3 hectáreas de suelo.</p> <p>Con las nuevas construcciones la planta general alcanza una superficie construida de 46.730,6 m², dentro de las nuevas estructuras que se proyectan. En esta superficie, se destaca que el sector de silos de almacenamiento de materia prima para la nueva línea de contenedores plásticos, ya se encuentra construido, con una superficie de 76 m², para esta construcción no existió excavaciones, dado que la superficie de construcción correspondía a una losa de hormigón.</p> <p>La construcción de las bodegas 1 y 2 requieren escarpe, nivelación de suelo y compactación de terreno para implementar un radier, u otro tratamiento equivalente, sobre el cual se levantan estructuras para</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>formar el galpón.</p> <p>La construcción de las bodegas 3 y 4 no requiere de escarpe y nivelación de terreno, debido a que la zona donde se emplazan, ya se encuentra con terreno nivelado y asfaltado.</p> <p>La implementación de la nueva línea de contenedores plásticos se realiza dentro de las instalaciones existentes de la planta, al igual que la implementación de los sistemas de automatización de las líneas de corrugado y conversión; por lo tanto, no existe remoción de suelo.</p> <p>El estacionamiento ya se encuentra implementado con estabilizado y gravilla sobre el terreno, para minimizar el levantamiento de polvo y la generación de barro, no requirió de remoción de suelo.</p> <p>En síntesis, las modificaciones consideradas por el Proyecto se realizan en las actuales instalaciones de la planta, considerando sus límites actuales; por lo tanto, no existe una pérdida de suelo agrícola y no se altera la capacidad de sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, dado que el terreno ya se encuentra intervenido por la operación actual de la planta.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de Informaciones Previas de la DOM San Fernando.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente; Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)

7.3.4. Decreto 458/1975, del MINVU.

Decreto 458/1975, del MINVU.	
Componente/materia:	Suelo, uso de suelo, ordenamiento territorial
Norma:	<p>Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones</p> <p>Las disposiciones de la presente ley, relativas a planificación urbana, urbanización y construcción, y las de la Ordenanza que sobre la materia dicte el Presidente de la República, regirán en todo el territorio nacional.</p> <p>Artículo 55. Fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no es permitido abrir calles, subdividir para formar poblaciones, ni levantar construcciones, salvo aquellas que fueren necesarias para la explotación agrícola del inmueble, o para las viviendas del propietario del mismo y sus trabajadores, o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades de fomento, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	<p>El destino de la edificación es para la industria manufacturera de contenedores de plástico y cartón, la cual corresponde a estructuras para almacenamiento de materia prima y producto terminado, y operaciones menores propias de la industria.</p> <p>La proyección de las nuevas construcciones se desarrolla dentro de las instalaciones de la planta, en un terreno aledaño recientemente adquirido por el Titular, en una superficie total de 106.855 m².</p> <p>El lugar de emplazamiento del Proyecto posee compatibilidad territorial, siendo un área en donde actualmente opera la industria de cartones, y además se encuentra fuera del territorio normado por el</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, sus disposiciones sobre uso normado del suelo no aplican. Al respecto, dicha condición se verifica en el Anexo D “Certificados de informaciones Previas de Roles de planta CSF”, inserto en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p> <p>La ubicación del emplazamiento de las edificaciones se especifica en el numeral 1.9. de la DIA, en el Anexo N°7 “Planimetría” y en el Anexo N°8 “Archivos KMZ”, ambos de la DIA; complementado con lo indicado en la respuesta N°8 y en el Anexo N°1 “Geolocalización” de la Adenda.</p> <p>Las nuevas superficies a construir corresponden a 17.793,38 m², las que se detallan en la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="591 660 1412 1241"> <thead> <tr> <th>Superficie</th> <th>N°de ROL</th> <th>Superficie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Superficie a construir por el Proyecto</td> <td rowspan="4">Rol N°273-76</td> <td>Edificio 1: 4.500</td> </tr> <tr> <td>Edificio 2: 4.800</td> </tr> <tr> <td>Edificio 3: 2.100</td> </tr> <tr> <td>Silos: 76</td> </tr> <tr> <td>Rol N° 273-293</td> <td>Edificio 4: 2.125</td> </tr> <tr> <td>Total Proyectado</td> <td></td> <td>13.601</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">Superficie construida con permiso de edificación</td> <td>N° permiso</td> <td>Superficie</td> </tr> <tr> <td>42/1992</td> <td>271,6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>271,6</td> </tr> <tr> <td>65/1998</td> <td>675</td> </tr> <tr> <td></td> <td>675</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">240/2016</td> <td>2.849,15⁵</td> </tr> <tr> <td>396,42⁶</td> </tr> <tr> <td>28.937,43</td> </tr> <tr> <td></td> <td>32.183</td> </tr> <tr> <td>Total Construido</td> <td></td> <td>33.129,6</td> </tr> <tr> <td>Superficie total construida actual + la proyectada (m²)</td> <td></td> <td>46.730,6</td> </tr> <tr> <td>IFC Aprobado m²</td> <td></td> <td>28.937,22</td> </tr> <tr> <td>IFC solicitado m²</td> <td></td> <td>17.793,38</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁵ Superficie correspondiente a “Ampliación de galpón industrial” informado mediante pertinencia de ingreso al SEA y que no cuenta con IFC aprobado.</p> <p>⁶ Superficie correspondiente a “Ampliación de galpón industrial” informado mediante pertinencia de ingreso al SEA y que no cuenta con IFC aprobado.</p> <p>Fuente: Tabla N°5 de las Fichas Resúmenes de la Adenda Complementaria.</p> <p>En el Anexo C inserto en el Anexo N°3 de la Adenda Complementaria, y en el Anexo N°2 de la Adenda Complementaria (Planimetría), se adjuntan los planos de arquitectura, elevaciones y emplazamiento respecto de las nuevas construcciones.</p>	Superficie	N°de ROL	Superficie	Superficie a construir por el Proyecto	Rol N°273-76	Edificio 1: 4.500	Edificio 2: 4.800	Edificio 3: 2.100	Silos: 76	Rol N° 273-293	Edificio 4: 2.125	Total Proyectado		13.601	Superficie construida con permiso de edificación	N° permiso	Superficie	42/1992	271,6		271,6	65/1998	675		675	240/2016	2.849,15 ⁵	396,42 ⁶	28.937,43		32.183	Total Construido		33.129,6	Superficie total construida actual + la proyectada (m ²)		46.730,6	IFC Aprobado m²		28.937,22	IFC solicitado m²		17.793,38
Superficie	N°de ROL	Superficie																																										
Superficie a construir por el Proyecto	Rol N°273-76	Edificio 1: 4.500																																										
		Edificio 2: 4.800																																										
		Edificio 3: 2.100																																										
		Silos: 76																																										
	Rol N° 273-293	Edificio 4: 2.125																																										
Total Proyectado		13.601																																										
Superficie construida con permiso de edificación	N° permiso	Superficie																																										
	42/1992	271,6																																										
		271,6																																										
	65/1998	675																																										
		675																																										
	240/2016	2.849,15 ⁵																																										
		396,42 ⁶																																										
28.937,43																																												
	32.183																																											
Total Construido		33.129,6																																										
Superficie total construida actual + la proyectada (m ²)		46.730,6																																										
IFC Aprobado m²		28.937,22																																										
IFC solicitado m²		17.793,38																																										
Indicador que acredita su cumplimiento	Antecedentes del PAS 160, disponibles en el Anexo N°3 de la Adenda Complementaria.																																											
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente; SEREMI de Agricultura, SEREMI de Vivienda y Urbanismo y Servicio Agrícola y Ganadero/PRC de San Fernando.																																											

7.3.5. Decreto Supremo N°47/92, del MINVU.

Decreto Supremo N°47/92, del MINVU.	
Componente/materia:	Suelo, uso de suelo, ordenamiento territorial
Norma:	Construcciones. Artículo 5.8.3. En todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, el responsable de la ejecución de dichas obras debe implementar las siguientes medidas: 1. Con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material: a) Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones. b) Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6. c) Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. d)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. e) Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. f) Evacuar los escombros desde los pisos altos mediante un sistema que contemple las precauciones necesarias para evitar las emanaciones de polvo y los ruidos molestos. g) La instalación de tela en la fachada de la obra, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior. h) Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla. El Director de Obras Municipales puede excepcionalmente eximir del cumplimiento de las medidas contempladas en las letras a), d) y h), cuando exista déficit en la disponibilidad de agua en la zona en que se emplace la obra. No obstante, estas medidas son siempre obligatorias respecto de las obras ubicadas en zonas declaradas latentes o saturadas por polvo o material particulado, en conformidad a la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente. 2. Se prohíbe realizar faenas y depositar materiales y elementos de trabajo en el espacio público, excepto en aquellos espacios públicos expresamente autorizados por el Director de Obras Municipales de acuerdo a lo dispuesto en el artículo anterior. 3. Mantener adecuadas condiciones de aseo del espacio público que enfrenta la obra. Cuando en dicho espacio existan árboles y jardines, debe mantenerlos en buenas condiciones y reponerlos si corresponde. 4. Por constituir las faenas de construcción fuentes transitorias de emisión de ruidos y con el objeto de controlar su impacto, el constructor debe entregar, previo al inicio de la obra, un programa de trabajo de ejecución de las obras que contenga los siguientes antecedentes: a) Horarios de funcionamiento de la obra. b) Lista de herramientas y equipos productores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas. c) Nombre del constructor responsable y número telefónico de la obra, si lo hubiere. 5. En los casos que la faena contemple la utilización de explosivos, debe obtenerse la autorización correspondiente según lo dispuesto en el D.S. N°400, de 1977, del Ministerio de Defensa, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley 17.798, sobre Control de Armas y su Reglamento aprobado por D.S. N° 77 de 1982, del Ministerio de Defensa, publicado en el Diario Oficial de 14 de Agosto de 1982 y sus modificaciones. 6. En los casos que la faena contemple adosamientos en subterráneos, con anterioridad al inicio de la construcción de la parte adosada, el constructor debe informar al vecino, señalando las medidas de seguridad y de estabilidad estructural adoptadas y los profesionales responsables de la obra. Estas exigencias son registradas en el informe de las medidas de gestión y de control de calidad que debe presentar el constructor a cargo de la obra ante la Dirección de Obras Municipales correspondiente.</p> <p>Artículo 4.14.2. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción Los establecimientos industriales o de bodegaje son calificados caso a caso por el Secretaría Regional Ministerial de Salud respectiva, en consideración a los riesgos que su funcionamiento pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad; para estos efectos, se calificarán como sigue: 1. Peligroso: el que por el alto riesgo potencial permanente y por la índole eminentemente peligrosa, explosiva o nociva de sus procesos, materias primas, productos intermedios o finales o acopio de los mismos, pueden llegar a causar daño de carácter catastrófico para la salud o la propiedad, en un radio que excede los límites del propio predio. 2. Insalubre o contaminante: el que por destinación o por las operaciones o procesos que en ellos se practican o por los elementos que se acopian, dan lugar a consecuencias tales como vertimientos, desprendimientos, emanaciones, trepidaciones, ruidos, que puedan llegar a alterar el equilibrio del medio ambiente por el uso desmedido de la naturaleza o</p>
--	---

	<p>por la incorporación a la biósfera de sustancias extrañas, que perjudican directa o indirectamente la salud humana y ocasionen daños a los recursos agrícolas, forestales, pecuarios, piscícolas, u otros. 3. Molesto: aquel cuyo proceso de tratamientos de insumos, fabricación o almacenamiento de materias primas o productos finales, pueden ocasionalmente causar daños a la salud o la propiedad, y que normalmente quedan circunscritos al predio de la propia instalación, o bien, aquellos que puedan atraer insectos o roedores, producir ruidos o vibraciones, u otras consecuencias, causando con ello molestias que se prolonguen en cualquier período del día o de la noche. 4. Inofensivo: aquel que no produce daños ni molestias a la comunidad, personas o entorno, controlando y neutralizando los efectos del proceso productivo o de acopio, siempre dentro del propio predio e instalaciones, resultando éste inocuo.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción de nuevas edificaciones
Forma de cumplimiento	<p>El lugar de emplazamiento del Proyecto posee compatibilidad territorial, siendo un área en donde actualmente opera la industria de cartones, y además se encuentra fuera del territorio normado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, sus disposiciones sobre uso normado del suelo no aplican. Al respecto, dicha condición se verifica en el Anexo D “Certificados de informaciones Previas de Roles de planta CSF”, inserto en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p> <p>La ubicación del emplazamiento de las edificaciones se especifica en el numeral 1.9. de la DIA, en el Anexo N°7 “Planimetría” y en el Anexo N°8 “Archivos KMZ”, ambos de la DIA; complementado con lo indicado en la respuesta N°8 y en el Anexo N°1 “Geolocalización” de la Adenda.</p> <p>Durante la evaluación ambiental del Proyecto, la SEREMI de Salud se pronuncia con observaciones a la Adenda Complementaria, a través del Oficio ORD. N°1070 de fecha 23 de mayo de 2019, en el que señala: <i>“Que la Resolución Exenta N° 0254 de fecha 06 de enero del 2017, mencionada en el numeral anterior, califico una actividad que difiere a lo presentado en el presente proyecto, en cuanto a insumos e infraestructuras. Es menester de esta Autoridad Sanitaria comunicar al proponente que una vez finalizado el presente proceso de evaluación ambiental debe ingresar a esta SEREMI de Salud todos los antecedentes requeridos y necesarios a fin de recalificar la actividad en función de lo establecido en el Artículo 4.14.2, perteneciente al Capítulo N° 14 del DTO N° 47 de 1992”</i>. Asimismo, mediante el Oficio N°916 de fecha 31 de mayo de 2019, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de O’Higgins se pronuncia conforme condicionado a lo solicitado por la SEREMI de Salud. Al respecto, el SEA de la Región de O’Higgins indica que la recalificación industrial del Proyecto en función de lo establecido en el Artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, corresponde a un trámite sectorial que debe efectuar el Titular ante la SEREMI de Salud posterior a la obtención de la RCA, debido a que no es aplicable lo establecido en el Artículo N°161 del Reglamento del SEIA, por encontrarse fuera del área regulada por un instrumento de planificación territorial.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Certificados de Informaciones Previas de la DOM de San Fernando. - Antecedentes del PAS 160, disponibles en el Anexo N°3 de la Adenda Complementaria.
Forma de control y	SMA / SEREMI MINVU / SEREMI Salud

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

seguimiento	Ajustarse a lo establecido según clasificación artículo 4.14.2 post RCA.
-------------	--

7.3.6. Plan Regulador Comunal de San Fernando.

Plan Regulador Comunal de San Fernando.	
Componente/materia:	Suelo, uso de suelo, ordenamiento territorial
Norma:	Aprueba la Actualización del Plan Regulador Comunal de San Fernando (1998).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Proyecto.
Forma de cumplimiento	El lugar de emplazamiento del Proyecto posee compatibilidad territorial, siendo un área en donde actualmente opera la industria de cartones, y además se encuentra fuera del territorio normado por el Plan Regulador Comunal de San Fernando; por lo tanto, sus disposiciones sobre uso normado del suelo no aplican. Al respecto, dicha condición se verifica en el Anexo D “Certificados de informaciones Previas de Roles de planta CSF”, inserto en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria. La ubicación del emplazamiento de las edificaciones se especifica en el numeral 1.9. de la DIA, en el Anexo N°7 “Planimetría” y en el Anexo N°8 “Archivos KMZ”, ambos de la DIA; complementado con lo indicado en la respuesta N°8 y en el Anexo N°1 “Geolocalización” de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Certificados de Informaciones Previas de la DOM de San Fernando. - Antecedentes del PAS 160, disponibles en el Anexo N°3 de la Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente; SEREMI de Agricultura, SEREMI de Vivienda y Urbanismo; Servicio Agrícola y Ganadero; IM de San Fernando /solicitud de nuevas construcciones

7.3.7. Ley N° 17.288/1970, del Ministerio de Educación Pública.

Ley N° 17.288/1970, del Ministerio de Educación Pública.	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Norma:	Legisla sobre Monumentos Nacionales; Modifica las Leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925. La presente Ley establece el régimen jurídico de protección de los monumentos nacionales, entre los cuales distingue monumentos históricos, monumentos públicos, monumentos arqueológicos, zonas típicas o pintorescas y santuarios de la naturaleza. Establece que la realización de cualquier obra que modifique o altere un monumento nacional, debe ser autorizada por el Consejo de Monumentos Nacionales. En relación a los monumentos arqueológicos, el Artículo 21 los define como los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo-arqueológicas o paleontológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional y señala que por el sólo ministerio de la ley son de propiedad del Estado. El Artículo 26, por su parte, señala que, en caso de hallarse ruinas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, con motivo de cualquier excavación, debe denunciarse el hallazgo al Gobernador de la Provincia, quien debe ordenar a Carabineros su vigilancia, hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él. Por su parte, el Artículo 27 establece que las piezas u

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	objetos a que se refiere el Artículo anterior son distribuidos por el Consejo en la forma que determine el Reglamento.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Predio donde se encuentra la planta.
Forma de cumplimiento	<p>La planta de Cartones San Fernando está operando hace casi tres décadas, al momento de construir sus obras no se encontraron 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.</p> <p>Si se llegase a realizar algún descubrimiento de restos definidos en la ley de Monumentos Nacionales durante la etapa de construcción, 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>
Indicador que acredita su cumplimiento	Informar ante un eventual hallazgo se registrará y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente; Consejo de Monumentos Nacionales

7.3.8. Reglamento N°484/1990, del Ministerio de Educación Pública.

Reglamento N°484/1990, del Ministerio de Educación Pública.	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Norma:	<p>Reglamento de La Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas</p> <p>Las prospecciones y/o excavaciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, en terrenos públicos y privados, como asimismo las normas que regulan la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales para realizarlas y el destino de los objetos o especies encontradas, se regirá por las normas contenidas en la Ley N° 17.288 y en este Reglamento.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Predio donde se encuentra la planta.
Forma de cumplimiento	<p>La planta de Cartones San Fernando está operando hace casi tres décadas, al momento de construir sus obras no se encontraron 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.</p> <p>Si se llegase a realizar algún descubrimiento de restos definidos en la ley de Monumentos Nacionales durante la etapa de construcción, 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</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	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. 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.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informar ante un eventual hallazgo se registrará y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente; Consejo de Monumentos Nacionales

7.4. Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas)

7.4.1. D.S. N°108/2014 del Ministerio de Energía.

D.S. N°108/2014 del Ministerio de Energía.													
Componente/materia:	Combustible.												
Norma:	Aprueba reglamento de seguridad para las instalaciones de almacenamiento, transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociadas. Este Reglamento establece los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir las instalaciones de gas licuado de petróleo (GLP), en las etapas de diseño, construcción, operación, mantenimiento, inspección y término definitivo de operaciones, en las cuales se realicen, entre otras, la actividad de almacenamiento. A este respecto el proyecto cuenta con una central de GLP y red de distribución de GLP en media presión, instalaciones de combustible líquido, instalaciones interiores de gas e instalaciones industriales de gas.												
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación												
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	- Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.												
Forma de cumplimiento	<p>Como parte de la aplicación de las mejores tecnologías disponibles, el Titular implementó en el año 2016 una planta satélite de Gas Natural, abastecida, administrada y supervisada por Metrogas, la cual se encuentra inscrita y certificada en la SEC desde abril de 2016. Documento de respaldo (TC7), disponible en el Anexo N°2 de la DIA. La capacidad de almacenamiento de la planta satélite de gas natural es de 59 m³, con una frecuencia de abastecimiento en promedio de 2 veces por semana.</p> <p>El detalle del consumo anual de gas es el siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Caldera</th> <th>Combustible</th> <th>Consumo m3/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CALD-VI-194</td> <td>Gas Natural</td> <td>305.892</td> </tr> <tr> <td>VICALD- 311</td> <td>Gas Natural</td> <td>1.942.217</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Consumo anual</td> <td>2.248.109</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°19 de la Adenda Complementaria.</p>	Caldera	Combustible	Consumo m3/año	CALD-VI-194	Gas Natural	305.892	VICALD- 311	Gas Natural	1.942.217	Total Consumo anual		2.248.109
Caldera	Combustible	Consumo m3/año											
CALD-VI-194	Gas Natural	305.892											
VICALD- 311	Gas Natural	1.942.217											
Total Consumo anual		2.248.109											
Indicador que acredita su cumplimiento	Formulario TC2, en Anexo N°2 de la DIA.												
Forma de control y seguimiento	Formulario TC2.												

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

7.4.2. Decreto Supremo N°43/2016.

Decreto Supremo N°43/2016																																																																																																							
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas.																																																																																																						
Norma:	Decreto Supremo N°43/2016, Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Este Reglamento establece las condiciones de seguridad que deben cumplir las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas. Reglamenta los tipos de bodegas que pueden utilizarse para sustancias peligrosas, las autorizaciones que requieren este tipo de instalaciones y las condiciones para su almacenamiento, dependiendo de la clase de sustancias peligrosas de que se trate, y de su cantidad y división de peligrosidad.																																																																																																						
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento:	Operación																																																																																																						
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica:	- Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico																																																																																																						
Forma de cumplimiento:	<p>Las sustancias peligrosas son almacenadas en una bodega acondicionada para ello, la cual cuenta con Resolución Sanitaria N°1685/2008 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins. La siguiente tabla describe las sustancias peligrosas necesarias para la operación del proceso productivo de la planta de Cartones San Fernando:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Cantidad disponible</th> <th>Unidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ACEITE KLUBER SUMMIT HYSYN</td><td>57</td><td>LT</td></tr> <tr><td>DESCALSIFICADOR ACTI 155448002</td><td>100</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBIL PERMAZONE</td><td>21,8</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBILTHERM N° 605</td><td>68,6</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBILTHERM N° 605</td><td>15</td><td>LT</td></tr> <tr><td>CREAM PETROLATUM (BALDE 19 KG)</td><td>4</td><td>UN</td></tr> <tr><td>ACEITE SHELL DONAX TA</td><td>35</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE SHELL TELLUS 32 (MOBIL</td><td>586</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE SHELL TELLUS 46 (MOBIL</td><td>19</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE SHELL TURBO T 68 (MOBIL</td><td>16</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACIDO CLORHIDRICO (1789) 30-32%</td><td>150</td><td>KG</td></tr> <tr><td>MAYFLOC150 (POLIMERO B40)</td><td>20</td><td>KG</td></tr> <tr><td>MAYFLOC150 (POLIMERO B40)</td><td>40</td><td>KG</td></tr> <tr><td>ACIDO FOSFORICO 85%</td><td>50</td><td>KG</td></tr> <tr><td>ACEITE BR NO-TOX FOOD GRADE HD</td><td>76</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBIL 10 W-30</td><td>16</td><td>LT</td></tr> <tr><td>SOLUCION CROMATO DE POTASIO</td><td>9</td><td>UN</td></tr> <tr><td>SOLUCION NITRATO PLATA C 100ML</td><td>12</td><td>UN</td></tr> <tr><td>TABLETA INDICADORA DUREZA</td><td>11</td><td>UN</td></tr> <tr><td>SOLUCION AMONICAL 100ML</td><td>12</td><td>UN</td></tr> <tr><td>SOLUCION COMPLEX 1 100ML</td><td>14</td><td>UN</td></tr> <tr><td>SOLUCION ALMIDON 100ML</td><td>12</td><td>UN</td></tr> <tr><td>SOLUCION SULFURICA 100ML</td><td>9</td><td>UN</td></tr> <tr><td>SOLUCION YODO 100ML</td><td>11</td><td>UN</td></tr> <tr><td>SOLUCION INDICADOR P 50ML</td><td>16</td><td>UN</td></tr> <tr><td>SOLUCION APM 100ML</td><td>13</td><td>UN</td></tr> <tr><td>ADITIVO MAXXCAL</td><td>19,09</td><td>KG</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBIL SPARTAN EP-150</td><td>19</td><td>LT</td></tr> <tr><td>GRASA AUTOLITH 2 (BALDE 16KGS)</td><td>16</td><td>KL</td></tr> <tr><td>ACEITE SIGMA FLUID MOL 5-I</td><td>6</td><td>GALON</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBILGEAR 600 XP 460</td><td>19</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBIL DTE 26</td><td>724</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBIL DTE 25</td><td>416</td><td>LT</td></tr> </tbody> </table>	Descripción	Cantidad disponible	Unidad	ACEITE KLUBER SUMMIT HYSYN	57	LT	DESCALSIFICADOR ACTI 155448002	100	LT	ACEITE MOBIL PERMAZONE	21,8	LT	ACEITE MOBILTHERM N° 605	68,6	LT	ACEITE MOBILTHERM N° 605	15	LT	CREAM PETROLATUM (BALDE 19 KG)	4	UN	ACEITE SHELL DONAX TA	35	LT	ACEITE SHELL TELLUS 32 (MOBIL	586	LT	ACEITE SHELL TELLUS 46 (MOBIL	19	LT	ACEITE SHELL TURBO T 68 (MOBIL	16	LT	ACIDO CLORHIDRICO (1789) 30-32%	150	KG	MAYFLOC150 (POLIMERO B40)	20	KG	MAYFLOC150 (POLIMERO B40)	40	KG	ACIDO FOSFORICO 85%	50	KG	ACEITE BR NO-TOX FOOD GRADE HD	76	LT	ACEITE MOBIL 10 W-30	16	LT	SOLUCION CROMATO DE POTASIO	9	UN	SOLUCION NITRATO PLATA C 100ML	12	UN	TABLETA INDICADORA DUREZA	11	UN	SOLUCION AMONICAL 100ML	12	UN	SOLUCION COMPLEX 1 100ML	14	UN	SOLUCION ALMIDON 100ML	12	UN	SOLUCION SULFURICA 100ML	9	UN	SOLUCION YODO 100ML	11	UN	SOLUCION INDICADOR P 50ML	16	UN	SOLUCION APM 100ML	13	UN	ADITIVO MAXXCAL	19,09	KG	ACEITE MOBIL SPARTAN EP-150	19	LT	GRASA AUTOLITH 2 (BALDE 16KGS)	16	KL	ACEITE SIGMA FLUID MOL 5-I	6	GALON	ACEITE MOBILGEAR 600 XP 460	19	LT	ACEITE MOBIL DTE 26	724	LT	ACEITE MOBIL DTE 25	416	LT
Descripción	Cantidad disponible	Unidad																																																																																																					
ACEITE KLUBER SUMMIT HYSYN	57	LT																																																																																																					
DESCALSIFICADOR ACTI 155448002	100	LT																																																																																																					
ACEITE MOBIL PERMAZONE	21,8	LT																																																																																																					
ACEITE MOBILTHERM N° 605	68,6	LT																																																																																																					
ACEITE MOBILTHERM N° 605	15	LT																																																																																																					
CREAM PETROLATUM (BALDE 19 KG)	4	UN																																																																																																					
ACEITE SHELL DONAX TA	35	LT																																																																																																					
ACEITE SHELL TELLUS 32 (MOBIL	586	LT																																																																																																					
ACEITE SHELL TELLUS 46 (MOBIL	19	LT																																																																																																					
ACEITE SHELL TURBO T 68 (MOBIL	16	LT																																																																																																					
ACIDO CLORHIDRICO (1789) 30-32%	150	KG																																																																																																					
MAYFLOC150 (POLIMERO B40)	20	KG																																																																																																					
MAYFLOC150 (POLIMERO B40)	40	KG																																																																																																					
ACIDO FOSFORICO 85%	50	KG																																																																																																					
ACEITE BR NO-TOX FOOD GRADE HD	76	LT																																																																																																					
ACEITE MOBIL 10 W-30	16	LT																																																																																																					
SOLUCION CROMATO DE POTASIO	9	UN																																																																																																					
SOLUCION NITRATO PLATA C 100ML	12	UN																																																																																																					
TABLETA INDICADORA DUREZA	11	UN																																																																																																					
SOLUCION AMONICAL 100ML	12	UN																																																																																																					
SOLUCION COMPLEX 1 100ML	14	UN																																																																																																					
SOLUCION ALMIDON 100ML	12	UN																																																																																																					
SOLUCION SULFURICA 100ML	9	UN																																																																																																					
SOLUCION YODO 100ML	11	UN																																																																																																					
SOLUCION INDICADOR P 50ML	16	UN																																																																																																					
SOLUCION APM 100ML	13	UN																																																																																																					
ADITIVO MAXXCAL	19,09	KG																																																																																																					
ACEITE MOBIL SPARTAN EP-150	19	LT																																																																																																					
GRASA AUTOLITH 2 (BALDE 16KGS)	16	KL																																																																																																					
ACEITE SIGMA FLUID MOL 5-I	6	GALON																																																																																																					
ACEITE MOBILGEAR 600 XP 460	19	LT																																																																																																					
ACEITE MOBIL DTE 26	724	LT																																																																																																					
ACEITE MOBIL DTE 25	416	LT																																																																																																					

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<table border="1"> <tr><td>ACEITE CADENA BIODEGRADABLE</td><td>44</td><td>LT</td></tr> <tr><td>YODO (100 GRS)</td><td>1</td><td>UN</td></tr> <tr><td>ACEITE MOTOR 15W40 VDS3</td><td>39</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ANTICONGELANTE 5LTS</td><td>8</td><td>UN</td></tr> <tr><td>ACEITE SIGMA FLUID MOL 10-L</td><td>9</td><td>GALON</td></tr> <tr><td>ACEITE SHELL RIMULA R4X</td><td>60</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBIL DTE HEAVY MEDIUM</td><td>0,75</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACIDO MURIATICO</td><td>10</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBIL PERMAZONE 19 LTS</td><td>46</td><td>LT</td></tr> <tr><td>SOLUCION BARIO 100ML</td><td>20</td><td>UN</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBILTRNS HD10 W</td><td>32,052</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBILTRNS HD10 W</td><td>17,148</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE TELLUS 68</td><td>40</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE COOLAND BALDE 19 LTS</td><td>19</td><td>LT</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBILSUPER 2T</td><td>0,8</td><td>LT</td></tr> <tr><td>REACTIVO FERROVER 10ML</td><td>7</td><td>UN</td></tr> <tr><td>AMONIACO AL 28-30%</td><td>40</td><td>LT</td></tr> <tr><td>TNT PLUS FOSFORO RGO. 2-20MG/L</td><td>1</td><td>UN</td></tr> <tr><td>CRYSTAL SIMPLE GREEN</td><td>3</td><td>UN</td></tr> <tr><td>ACEITE MOBIL SCH GEAR 460</td><td>1</td><td>UN</td></tr> <tr><td>POLISOL 300</td><td>120</td><td>KG</td></tr> <tr><td>ALCAFOS 670</td><td>120</td><td>KG</td></tr> </table> <p>Fuente: Tabla N°1.47 de la DIA.</p>	ACEITE CADENA BIODEGRADABLE	44	LT	YODO (100 GRS)	1	UN	ACEITE MOTOR 15W40 VDS3	39	LT	ANTICONGELANTE 5LTS	8	UN	ACEITE SIGMA FLUID MOL 10-L	9	GALON	ACEITE SHELL RIMULA R4X	60	LT	ACEITE MOBIL DTE HEAVY MEDIUM	0,75	LT	ACIDO MURIATICO	10	LT	ACEITE MOBIL PERMAZONE 19 LTS	46	LT	SOLUCION BARIO 100ML	20	UN	ACEITE MOBILTRNS HD10 W	32,052	LT	ACEITE MOBILTRNS HD10 W	17,148	LT	ACEITE TELLUS 68	40	LT	ACEITE COOLAND BALDE 19 LTS	19	LT	ACEITE MOBILSUPER 2T	0,8	LT	REACTIVO FERROVER 10ML	7	UN	AMONIACO AL 28-30%	40	LT	TNT PLUS FOSFORO RGO. 2-20MG/L	1	UN	CRYSTAL SIMPLE GREEN	3	UN	ACEITE MOBIL SCH GEAR 460	1	UN	POLISOL 300	120	KG	ALCAFOS 670	120	KG
ACEITE CADENA BIODEGRADABLE	44	LT																																																																	
YODO (100 GRS)	1	UN																																																																	
ACEITE MOTOR 15W40 VDS3	39	LT																																																																	
ANTICONGELANTE 5LTS	8	UN																																																																	
ACEITE SIGMA FLUID MOL 10-L	9	GALON																																																																	
ACEITE SHELL RIMULA R4X	60	LT																																																																	
ACEITE MOBIL DTE HEAVY MEDIUM	0,75	LT																																																																	
ACIDO MURIATICO	10	LT																																																																	
ACEITE MOBIL PERMAZONE 19 LTS	46	LT																																																																	
SOLUCION BARIO 100ML	20	UN																																																																	
ACEITE MOBILTRNS HD10 W	32,052	LT																																																																	
ACEITE MOBILTRNS HD10 W	17,148	LT																																																																	
ACEITE TELLUS 68	40	LT																																																																	
ACEITE COOLAND BALDE 19 LTS	19	LT																																																																	
ACEITE MOBILSUPER 2T	0,8	LT																																																																	
REACTIVO FERROVER 10ML	7	UN																																																																	
AMONIACO AL 28-30%	40	LT																																																																	
TNT PLUS FOSFORO RGO. 2-20MG/L	1	UN																																																																	
CRYSTAL SIMPLE GREEN	3	UN																																																																	
ACEITE MOBIL SCH GEAR 460	1	UN																																																																	
POLISOL 300	120	KG																																																																	
ALCAFOS 670	120	KG																																																																	
Indicador que acredita su cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución Sanitaria N° 1685/2008 SEREMI de Salud de O'Higgins. - Registro e inventario de sustancias peligrosas almacenadas. - Hojas de seguridad de cada producto almacenado. 																																																																		
Forma de control y seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Registro e inventario de sustancias peligrosas almacenadas. - Hojas de seguridad de cada producto almacenado. 																																																																		

7.4.3. Decreto Supremo N°160/2009. Ministerio de Económica, Fomento y Reconstrucción; Subsecretaría de Económica, Fomento y Reconstrucción.

Decreto Supremo N°160/2009. Ministerio de Económica, Fomento y Reconstrucción; Subsecretaría de Económica, Fomento y Reconstrucción.																
Componente/materia:	Combustible															
Norma:	Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.															
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Operación															
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica:	Grupos electrógenos															
Forma de cumplimiento:	<p>El petróleo que es utilizado por los grupos electrógenos se almacena en 2 estanques: uno de 20.000 m³ y otro de 15.000 m³. La declaración ante la SEC se encuentra adjunta en el Anexo N°2 de la DIA.</p> <p>El detalle del consumo anual de petróleo es el siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Equipo</th> <th>Combustible</th> <th>Consumo m³/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grupo electrógeno 500 KVA EL000423-6</td> <td>Petróleo N°2</td> <td>51.269</td> </tr> <tr> <td>Grupo electrógeno 500 KVA EL000421-k</td> <td>Petróleo N°2</td> <td>52.507</td> </tr> <tr> <td>Grupo electrógeno 500 KVA EL000422-8</td> <td>Petróleo N°2</td> <td>52.323</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total Consumo</td> <td>156.099</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N°20 de la Adenda Complementaria.</p>	Equipo	Combustible	Consumo m ³ /año	Grupo electrógeno 500 KVA EL000423-6	Petróleo N°2	51.269	Grupo electrógeno 500 KVA EL000421-k	Petróleo N°2	52.507	Grupo electrógeno 500 KVA EL000422-8	Petróleo N°2	52.323	Total Consumo		156.099
Equipo	Combustible	Consumo m ³ /año														
Grupo electrógeno 500 KVA EL000423-6	Petróleo N°2	51.269														
Grupo electrógeno 500 KVA EL000421-k	Petróleo N°2	52.507														
Grupo electrógeno 500 KVA EL000422-8	Petróleo N°2	52.323														
Total Consumo		156.099														
Indicador que acredita	Declaración ante la SEC.															

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

su cumplimiento:	
Forma de control y seguimiento:	Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Registro de compra e ingreso de combustible.

7.4.4. Ley N°18.290, Ministerio de Justicia.

Ley N°18.290, Ministerio de Justicia.	
Componente/Materia	Vialidad.
Norma	Establece que las cargas no pueden superar los pesos máximos establecidos en la Ley, y que durante el transporte de estas deberían ir debidamente aseguradas, de modo que no generen peligros de accidentes.
Fase a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra o acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción:</u> - Silos para insumos. - Construcción de nuevas instalaciones. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos. <u>Operación:</u> - Línea de corrugado. - Línea de conversión. - Nueva línea de contenedores de plástico.
Forma de cumplimiento	El Titular adopta todas las medidas necesarias para que las cargas no superen los pesos máximos establecidos en la Ley, y además se controla que las cargas se encuentren bien estibadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de pesos de romana al ingreso de la materia prima e insumos y salida de producto terminado.
Forma de control y seguimiento	Control de pesaje de camiones en la planta.

8°. Que, para ejecutar el Proyecto no se han establecido condiciones o exigencias adicionales a las indicadas durante el procedimiento de evaluación ambiental, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300.

9°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto no propuso compromisos ambientales voluntarios.

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

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

10.1.1 Riesgo o contingencia: Vertido o derrame de sustancias contaminantes.

Tabla Riesgo o contingencia: Vertido o derrame de sustancias contaminantes.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	- Transporte de Insumos y/o Producto, Almacenamiento de Residuos Peligrosos. Producción en Maquinas Inyectoras. - Grupos electrógenos - Lugar de Almacenamiento.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Es imposible evitar el goteo de aceite al suelo cuando se produce una falla. Lo importante es tratar de minimizar su impacto realizando los siguientes pasos: 1. Cuando la persona se dé cuenta del goteo, debe detener la Maquina (Camión o Maquina Inyectora). 2. Ir a buscar una bandeja metálica dispuesta en Portería,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

según Instrucción de Trabajo para Guardias.

3. Poner en su interior una delgada capa de arena limpia.

4. Colocar la bandeja en el sitio de la fuga.

5. Si el goteo se derrama sobre el piso de cemento, limpiar utilizando arena limpia dispuesta en los tambores rotulados como "Arena" y desechar el material absorbente al depósito rotulado como "Arena Contaminada".

6. Si el derrame contaminó la tierra, retirar la tierra contaminada y depositarla en el depósito rotulado como "Arena Contaminada". Para posteriormente llevarlo a Bodega de Residuos Peligrosos.

- Evite que el derrame alcance cursos de agua, alcantarillas o aguas subterráneas haciendo una barrera u obstáculo al paso del líquido o utilizando la arena que está dispuesta en tambores para estos casos.

- Mezcle con el material absorbente hasta dejarla en condiciones de ser recogida.

- Deseche el material absorbente contaminado en recipientes o bolsas plásticas bien cerradas e identifique con el nombre del producto.

- Posteriormente envíelas al sector de acopio de residuos.

- También recoja y vacíe a estas bolsas la tierra que haya sido alcanzada por el derrame.

- Una vez removido el derrame quítese cuidadosamente el EPP y proceda a lavarse las manos y cara.

- Posteriormente elabore una SAC informando el accidente (derrame) y envíela al SIG.

7. Comunicar la situación al personal según flujo de comunicación establecido.

8. Una vez contenido el derrame o que esté dentro de un pretil proceder al retiro de la sustancia contaminante y disponerla en los lugares establecidos para ello. Posteriormente, realizar la reparación inmediata de la máquina, Teniendo en cuenta el manual de Mantenimiento.

Derrame o fuga accidental de una sustancia peligrosa (Petróleo)

Esta contingencia se puede presentar por filtración en los estanques en que se almacenan y la conducción hacia los grupos electrógenos. Su prevención se recomienda mantener máximas medidas de seguridad y resguardo y mantener a la vista Hojas de Seguridad de cada una de las sustancias, como también medidas de contención ante posibles fugas.

En la planta existen dos estanques de petróleo, en el primero se almacena Petróleo Combustible y su capacidad es de 20.000 L, y en el segundo se almacena Petróleo Diésel con una capacidad de 15.000 L. Para ambos estanques se construyeron muros de contención que encierran posibles fugas de petróleo, los cuales cuentan con la capacidad para albergar la totalidad del fluido de dichos estanques. Además poseen un conducto de evacuación el que permite la recuperación del líquido mediante baldes. El petróleo que no pueda ser recuperado en estado líquido debe limpiarse utilizando arena como material absorbente. Posteriormente debe ser

	<p>envasada en tambores metálicos, sellados con stretch film y quedará debidamente rotulado como arena contaminada, éstos deben ser trasladados al Área de Acopio y ubicados en la Bodega de Residuos Peligrosos. Comunicar la situación al personal según flujo de comunicación establecido, informando el nombre de la sustancia involucrada.</p> <p>Los derrames de Productos Peligrosos sólo pueden ser removidos por personal capacitado (usuario del producto) el que debe actuar de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilice Equipo de Protección Personal según Hojas de Seguridad. Estas se encuentran disponibles en cada área donde se manipula o almacena el producto. - Aísle el envase dañado, señalice el área y asegúrese que no sea colocado cerca de desagües o cursos de agua, alcantarillas o aguas subterráneas. - Una vez removido el derrame quítese cuidadosamente el EPP y proceda a lavarse las manos y cara. Posteriormente elabore una SAC informando el accidente (derrame) y envíela al SIG. - El petróleo que no pueda ser recuperado en estado líquido debe limpiarse utilizando arena como material absorbente. Posteriormente debe ser envasada en tambores metálicos, sellados con stretch film y quedará debidamente rotulado como arena contaminada, éstos deben ser trasladados al Área de Acopio y ubicados en la Bodega de Residuos Peligrosos y declararlo en SIDREP, cuando se disponga, a través del Sistema de ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Mantenimiento. - Mantenimiento y revisión periódica de los vehículos. Además de contar con la documentación de cumplimiento de los vehículos. - Hojas de Seguridad y cumplimiento de almacenamiento de Residuos Peligrosos. - Inspección visual Periódica. - Capacitación a trabajadores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria.

10.1.2 Riesgo o contingencia: Derrame de Agua Industrial.

Tabla Riesgo o contingencia: Derrame de Agua Industrial.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de enfriamiento por agua, en circuito cerrado de refrigeración.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Esta contingencia se refiere a un posible colapso, rotura o filtraciones en las unidades de conducción y descarga de Agua Industrial, principalmente de agua de caldera cuyo vapor se utiliza para enfriar el molde de la nueva línea de contenedores de plástico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cualquier persona que detecte una filtración, debe dar la alarma a viva voz, o por radio al supervisor de producción o a Portería. - El mismo Supervisor ordena la paralización de actividades según sea necesario y organiza al personal

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>para el cambio o reparación del ducto involucrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si persistiera el peligro de inundación, el Jefe de Mantenimiento, o en su defecto el Supervisor de turno, ordena el corte de suministro de electricidad en los sectores de riesgo. - Si la inundación lograra masificarse, el personal de Mantenimiento debe comenzar a evacuar el agua utilizando motobombas. De considerar necesario para esto puede solicitar el apoyo de Bomberos. - Por otra parte, los trabajadores deben permanecer alerta a las instrucciones del Supervisor en caso de solicitar su ayuda.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de mantenimiento de equipos. - Inspección periódica. - Elaborar registro del suceso detallando el hecho y las medidas implementadas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria.

10.1.3 Riesgo o contingencia: Emisiones atmosféricas durante la construcción del Proyecto

Tabla Riesgo o contingencia: Emisiones atmosféricas durante la construcción del Proyecto.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de nuevas instalaciones. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. - Nuevo emplazamiento de los estacionamientos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Una vez recibido el reclamo por parte de la comunidad receptora (sector de Miraflores), informar al encargado de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente. Y proceder con el protocolo de Emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de procesos húmedos para la mezcla de materiales. - Establecer horarios de carga-descarga, y alternar los camiones de transporte de material. - Disposición de desechos en lugares autorizados, que eviten su envío a canales de regadío. - Uso de contenedores y/o silos para recibir y acopiar materiales o escombros en las obras. - Las tareas de excavaciones y movimientos de tierra deberían ser evitadas en días muy ventosos. - Humedecer periódicamente, solo con agua, los caminos de acceso. - Comunicar la situación al personal según flujo de comunicación establecido.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar que las empresas contratistas, proporcionen las medidas de mitigación, según la actividad realizada. - El horario de trabajo para la construcción es diurno. Se prohíbe el ingreso de trabajadores del área en horario nocturno.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria.

10.1.4 Riesgo o contingencia: Fuga de Gases

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

Tabla Riesgo o contingencia: Fuga de Gases.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Zona de descarga, zona de almacenamiento, regasificación (vaporización) y zona de regulación y medición de gas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Esta contingencia podría ocurrir por Fuga de Gas, creando una nube de producto inflamable que se desplaza ayudada por el viento. Si alcanza un punto de ignición se producirá una llamarada, que se propagaría hasta el charco con el producto remanente, provocando su incendio de lo contrario si la nube generada no encuentra ningún punto de ignición, es arrastrada y dispersada en la atmósfera sin consecuencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cualquier persona que se percate de la existencia de una fuga de gas, con o sin presencia de fuego, debe alejarse de la fuente de emisión e inmediatamente dar aviso a su Supervisor o Jefe inmediato o directamente al Supervisor de Mantenimiento y a la Jefatura de la Planta. - El Supervisor de Turno de Portería, avisado de la magnitud de la emergencia, procede de inmediato a llamar a la empresa proveedora. También debe llamar a Bomberos, Carabineros y la ACHS, este último sólo si existen personas lesionadas. - Comunicar la situación al personal según flujo de comunicación establecido. - Seguir instrucciones establecidas en el plan de Emergencias de la empresa y Manual de Seguridad de Metrogas (proveedor de Gas Natural) y Gasco (proveedor de Gas Licuado). - Una vez controlada la fuga, ventile el área afectada, hasta que las concentraciones sean las aceptables.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - La recepción del gas licuado debe realizarse según la Instrucción de Trabajo para la recepción del Gas. - Mantenimiento periódica de equipos, llaves de paso, mangueras, hojas de seguridad. Se realizan las mantenimientos de acuerdo a los calendarios de planificación anual. - Control y monitoreo de operaciones, - Mantenimiento, inspecciones periódicas, señalización, uso de EPP.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria.

10.1.5 Riesgo o contingencia: Incendios, explosiones, y/o cortocircuitos

Tabla Riesgo o contingencia: Incendios, explosiones, y/o cortocircuitos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> - Continuidad operacional - Entorno en General (personas, áreas verdes)
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>La distribución de los equipos y accesorios contra incendios son de conocimiento de todo el personal.</p> <p>Identificación y Evaluación de los peligros y riesgos en temas de incendio.</p> <p>Todo Contratista debe capacitar a sus trabajadores contra</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>incendios y organizar planes de emergencias.</p> <p>Se elabora un programa de simulacros contra incendios, con la participación de todo el personal.</p> <p>El acceso a los extintores no está bloqueado por mercancías o equipos. Además, se mantiene en reserva una buena cantidad de arena seca.</p> <p>Inspección periódica de cada extintor.</p> <p>Se procede a la revisión periódica del sistema eléctrico así como de las unidades móviles y equipos.</p> <p>Al detectar un fuego se debe actuar de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none">a) Dar de inmediato la alarma correspondiente, ya sea a viva voz o activando la alarma más próxima.b) En la medida de lo posible y sin riesgo para la integridad personal, atacar oportuna y rápidamente el principio de incendio utilizando el extintor y/o manguerín del gabinete más cercano.c) Permanecer cerca del área afectada a fin de guiar al personal del GCI.d) Activada la alarma el GCI debe concurrir al sector indicado por portería, para controlar el inicio de incendio con extintores o manguerines.e) Paralelamente el Grupo de Apoyo hace una armada con manguera de 75 mm, gemelo, manguera de 50 mm y pitón.f) El personal de oficinas cierra puertas y ventanas para evitar que se propague el fuego. Una vez concluida esta operación debe EVACUAR DE INMEDIATO.g) Los trabajadores que no se encuentren en su máquina u oficina no deben regresar a ella, y concurrirán directamente a la Zona de Seguridad más cercana. <p><u>Si el Incendio ocurre en horas sin personal de Producción.</u></p> <ol style="list-style-type: none">a) El guardia que esté en Portería debe revisar el panel repetidor de alarmas, e informar por el canal 4 el motivo de la activación de la alarma y su ubicación.b) Inmediatamente un guardia de turno debe confirmar la veracidad de la alarma e informar a Portería.c) En la medida de lo posible y sin riesgo para la integridad personal, atacar oportuna y rápidamente el principio de incendio utilizando el extintor y/o manguerín del gabinete más cercano.d) Si fuese imposible controlar el fuego con el equipo antes mencionado, el resto de los Guardias hace una armada con manguera de 75 mm, gemelo, manguera de 50 mm y pitón. <ul style="list-style-type: none">- Comunicar la situación al personal según flujo de comunicación establecido.- Llamar inmediatamente a Bomberos, Carabineros y a la ACHS, este último sólo si existen personas lesionadas.- Avisar a la Jefatura de la Planta.- Suspender el acceso a personas ajenas a la Empresa.- Mantener despejada la entrada de acceso a la Planta. <p>Queda estrictamente prohibida la salida de camiones de</p>
--	---

	<p>la Planta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esperar la llegada de los Bomberos, indicarles la zona amagada y entregar el material de apoyo (plano, hojas de seguridad, etc.) - Por ningún motivo entregar información sobre la emergencia a personas ajenas a la Empresa, sin autorización de la Gerencia.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Equipamiento disponible se separa en dos grupos: el Sistema de Detección (sensores en distintas áreas del edificio) y el Equipo de Combate (Bombas y Estanque Australiano, Gabinetes con manguerines, cajas de mangueras, grifos y extintores). - Chek List de verificación de equipos contra incendio (realizado por el Departamento de Prevención de riesgos y su frecuencia es mensual). Para asegurarse de que los equipos fijos (grifos, cajas de incendio y manguerines), así como los equipos móviles (extintores) se encuentren en buen estado y disponibles a la hora de ser utilizados. - La revisión a las bombas se realiza los días Lunes-Miércoles-Viernes, en cualquiera de los grifos haciendo funcionar la bomba jockey y el grupo motobomba diésel. - Plan de Mantenimiento de equipos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria.

10.1.6 Riesgo o contingencia: Inundaciones

Tabla Riesgo o contingencia: Inundaciones.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Canales de regadío cercanos al área de emplazamiento del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Esta contingencia se refiere a un posible desborde los canales de regadíos cercanos, en épocas de invierno, cuando estos aumentan su caudal o por lluvias prolongadas debido a la variación climática que se ha experimentado a nivel general el último tiempo. Para su prevención frente a esta eventualidad, se lleva una revisión del pronóstico diario para la zona de Miraflores.</p> <p><u>Si la inundación ocurre en horas de Producción</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cualquier persona que detecte una inundación o un principio de ella, debe dar la alarma a viva voz, o por radio al supervisor de producción o a Portería. b) Inmediatamente Portería detiene el ingreso de vehículos o personas que ajenas a la planta. c) El mismo Supervisor ordena la paralización de actividades según sea necesario, y organiza al personal para levantar un muro para canalizar las aguas, he impedir que aumente el desbordamiento del canal. d) Si persistiera el peligro de inundación hacia los interiores de la Planta o comunidades vecinas, el Jefe de Mantención, o en su defecto el Supervisor de turno, ordena el corte de suministro de electricidad en los sectores de riesgo. e) Si la inundación lograra sobrepasar el muro de contención, el personal de Mantención debe comenzar a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>evacuar el agua utilizando motobombas. De considerar necesario para esto puede solicitar el apoyo de Bomberos.</p> <p>f) Por otra parte, los trabajadores deben permanecer alerta a las instrucciones del Supervisor en caso de solicitar su ayuda. Sólo en caso de ser necesario, evacuar al personal hacia una de las zonas de seguridad más cercana.</p> <p><u>Si la Inundación ocurre en horas sin personal de Producción.</u></p> <p>El Guardia de Turno avisa inmediatamente a Portería, ellos se comunicarán con la Jefatura de CSF, quienes, de acuerdo a la magnitud de la inundación reportada, determinan los pasos a seguir (presencia del personal de Mantención, Operadores de Grúa, corte de energía, etc.).</p>
Forma de control y seguimiento	<p>La planta de CSF está rodeada por tres canales de regadío, los que en invierno aumentan su caudal poniendo en riesgo, en un menor grado pero no menos importante, sus instalaciones, personal, insumos, productos y maquinarias. Para ello se plantean acciones preventivas que minimizan dicho riesgo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recorrido de guardias en terreno para la supervisión del nivel de las aguas en días de altas precipitaciones, y así prever posibles inundaciones. 2. La limpieza de canales se realiza según contrato con empresa externa, e incluye desmalezamiento de su cauce y exterior. 3. Creación de un canal interior contiguo al canal de más alto riesgo, ubicado en el sector oriente de la planta. 4. Interconexión de los canales para distribuir las aguas y aliviar la carga del caudal.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria.

10.1.7 Riesgo o contingencia: Ruido por una falla en las medidas de mitigación de Ruido, en las maquinarias y herramientas utilizadas en la etapa de construcción o en los diferentes procesos de la etapa de operación.

Tabla Riesgo o contingencia: Ruido por una falla en las medidas de mitigación de Ruido, en las maquinarias y herramientas utilizadas en la etapa de construcción o en los diferentes procesos de la etapa de operación.	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p><u>Construcción</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de nuevas instalaciones. - Instalación de nueva línea de producción. - Sistema de transporte automatizado entre corrugadora y convertidoras. - Habilitación de nuevas oficinas administrativas. <p><u>Operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nueva línea de contenedores de plástico. - Funcionamiento de grupos electrógenos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p><u>Construcción</u></p> <p>Una vez recibido el reclamo por parte de la comunidad receptora (sector de Miraflores), o si el personal de la empresa estima que los niveles permitidos son</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>superados, se informa al encargado de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente. Se procede con el protocolo de Emergencia referente a Ruidos Molestos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternar las tareas generados de Ruidos, y en horarios que no resulten tan molestos para la comunidad. - Verificar que las empresas contratistas cumplan con las medidas de mitigación, según su tarea a realizar. - Concretamente, la contratista evita el uso de máquinas que producen niveles altos de ruidos (martillo neumático, retroexcavadora, motoniveladora y máquina compactadora), debiéndose alternar dichas tareas dentro del área de trabajo. - Informar a la comunidad las tareas a realizar, y horarios de trabajo. - Comunicar la situación al personal según flujo de comunicación establecido. <p><u>Operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Detener el funcionamiento de los grupos electrógenos. - Llamar de inmediato al proveedor y activar el protocolo de emergencia del proveedor. - Ficha técnica del equipo. - Comunicar la situación al personal según flujo de comunicación establecido.
Forma de control y seguimiento	<p><u>Construcción</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Control de las fuentes de ruidos (equipos, vehículos) mediante aislación o absorción. - Aislamiento y control de los ruidos provocados por el proceso de construcción. - Verificar que las empresas contratistas, proporcionen las medidas de mitigación según la actividad realizada. - El horario de trabajo para la construcción es diurno para no interferir en el descanso de los vecinos (acuerdos con las municipalidades y con la comunidad). Se prohíbe el ingreso de trabajadores del área en horario nocturno. <p><u>Operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de mantenimiento de equipos. - Inspección periódica.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria.

10.1.8 Riesgo o contingencia: Sismos de gran magnitud

Tabla Riesgo o contingencia: Sismos de gran magnitud.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Continuidad Operacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura, rotura de estanques y cañerías. - Instalaciones eléctricas. - Bodegas de almacenamiento.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Cualquier persona que detecte el movimiento sísmico debe actuar de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conserve la calma y no se deje dominar por el pánico. - El Operador debe detener la máquina. - Evacuar la Planta hacia un lugar despejado (patio).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

- Cierre válvulas de paso de líquidos de los estanques o máquinas.

- Si se generan derrumbes, derrames, incendios o explosiones, portería debe dar la alarma a Bomberos, Carabineros, a la Jefatura de la Planta y ACHS, este último sólo si existen personas lesionadas.

Acciones Inmediatas Post-Contingencia

a. Una vez que vuelve la calma, el personal de vigilancia de turno y/o el personal de mantención y/o los Supervisores en sus áreas, efectúan un recorrido total de las instalaciones con el objeto de determinar daños resultantes del fenómeno (caída de productos o materiales, derrumbes, filtraciones, etc.) que estén afectando el medio ambiente. Si así fuera, se debe proceder al retiro de estos del lugar de afectación; y con ello, tomar las acciones correspondientes. Por ende se debe revisar.

b. Estanques y cañerías, observar condiciones estructurales, apoyo o soportes, válvulas, etc., y adoptar las medidas pertinentes en caso de filtraciones o derrames.

c. Equipos motobombas, compresores, etc., observar condiciones estructurales, desalineamientos, daños en conexiones eléctricas que impliquen riesgo de cortocircuito, chispas u otros accidentes eléctricos. En caso de duda, desconectar circuitos eléctricos.

d. Edificios, observar condiciones estructurales, instalaciones eléctricas, bajadas de aguas lluvias, ruptura de vidrios, etc. En las estructuras metálicas revisar anclajes, contravientos, techumbres, etc.

e. Sistema de red de agua contra incendios. Inspeccionar posibles filtraciones en cañerías, comprobar su continuidad conectando al grifo exterior y presurizando con agua.

f. Instalación eléctrica. Inspección de tableros para detectar fallas, observación en transformador y sus bases de sustentación.

g. La planta de CSF está rodeada por tres canales de regadío los que en invierno aumentan su caudal poniendo en riesgo, en un menor grado pero no menos importante, sus instalaciones, personal, insumos, productos y maquinarias. Para ello se plantearon acciones preventivas que minimizan dicho riesgo:

- Recorrido de guardias en terreno para la supervisión del nivel de las aguas en días de altas precipitaciones y así prever posibles inundaciones.

- Limpieza de canales. Se realiza según contrato con empresa externa, e incluye desmalezamiento de su cauce y exterior.

- Creación de un canal interior contiguo al canal de más alto riesgo, ubicado en el sector oriente de la planta.

- Interconexión de los canales para distribuir las aguas y aliviar la carga del caudal.

En general, cualquier anomalía que signifique un riesgo para las personas o la propiedad debe ser informada a la Gerencia de la Planta, a cualquier hora de la noche o en festivos, para solicitar instrucciones e informar.

Forma de control y seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Almacenamiento seguro de materiales, y producto terminado. 2. La estiba de pallets de productos terminados debe estar a más de 100 cm de distancia de las vías peatonales. 3. La estiba de pallets de productos terminados no debe ser superior a tres pallets donde existan vías peatonales. 4. Realización de simulacros, de acuerdo con el programa de entrenamiento en caso de Emergencias y/o Contingencias Ambientales. 5. Zonas de seguridad y rutas de evacuación. 6. Capacitación o instruir a todos los trabajadores sobre la evacuación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria.

10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

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

10.2.1 Emergencia: Incendios.

Tabla Emergencia: Incendios.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Toda la operación de Contenedores San Fernando.</p> <p><u>Incendio.</u></p> <p>Esta emergencia se puede presentar por una falla mecánica de las maquinarias, Incendio forestal externo a la empresa, Fuga de Gas y sustancias peligrosas, Manipulación en el proceso de mantención (Máquinas Inyectoras). Para su prevención se recomienda realizar las mantenciones oportunamente, inspección periódica.</p> <p><u>Incendio Forestal, explosiones, y/o cortocircuitos.</u></p> <p>Teniendo en cuenta el sector en que está ubicada la planta, el tipo de instalaciones con quien colinda, el historial de incendios que ha tenido la zona en los últimos años, y sobre todo el tipo de producto que allí se fabrica, cobra gran importancia estar prevenido en caso de incendios y/o explosiones.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p><u>Generalidades</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a) Si la persona quedase encerrada expuesta a humos, evacuar de rodillas a nivel del piso y así disminuir la probabilidad de asfixia. b) Bloquear las aperturas de las puertas con paños en lo posible húmedos, para evitar el ingreso de humo a la habitación. c) Cualquier trabajador que se haya expuesto a los humos o gases debe ser retirado a la zona de seguridad para que sea examinado por posible intoxicación. Solicitar asistencia médica si fuese necesario. d) En caso de inflamación de la ropa, no correr sino revolcarse en el suelo, preferentemente en la tierra, hasta lograr apagarse. Colaborar con una manta o algo similar. e) A toda persona que no forme parte del GCI o al grupo de Apoyo, le está prohibido acercarse a los focos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

fuego una vez que estos grupos hayan llegado al sector amagado.

Si el Incendio ocurre en horas de Producción

Al detectar un fuego se debe actuar de la siguiente manera:

- a) Dar de inmediato la alarma correspondiente ya sea a viva voz o activando la alarma más próxima.
- b) En la medida de lo posible y sin riesgo para la integridad personal, atacar oportuna y rápidamente el principio de incendio utilizando el extintor y/o manguerín del gabinete más cercano.
- c) Permanecer cerca del área afectada a fin de guiar al personal del GCI.
- d) Activada la alarma el GCI debe concurrir al sector indicado por portería, para controlar el inicio de incendio con extintores o manguerines.
- e) Paralelamente el Grupo de Apoyo hace una armada con manguera de 75 mm, gemelo, manguera de 50 mm y pitón.
- f) El personal de oficinas cierra puertas y ventanas para evitar que se propague el fuego. Una vez concluida esta operación debe EVACUAR DE INMEDIATO.
- g) Los trabajadores que no se encuentren en su máquina u oficina no deben regresar a ella, y concurrirán directamente a la Zona de Seguridad más cercana.

Si el Incendio ocurre en horas sin personal de Producción.

- a) El guardia que esté en Portería debe revisar el panel repetidor de alarmas e informar por el canal 4 el motivo de la activación de la alarma y su ubicación.
- b) Inmediatamente un guardia de turno debe confirmar la veracidad de la alarma e informar a Portería.
- c) En la medida de lo posible y sin riesgo para la integridad personal, atacar oportuna y rápidamente el principio de incendio utilizando el extintor y/o manguerín del gabinete más cercano.
- d) Si fuese imposible controlar el fuego con el equipo antes mencionado, el resto de los Guardias hace una armada con manguera de 75 mm, gemelo, manguera de 50 mm y pitón.

Y al mismo tiempo, una vez que el Jefe de Turno de Portería recibe el aviso de fuego debe:

- a) Llamar inmediatamente a Bomberos, Carabineros y a la ACHS, este último sólo si existen personas lesionadas.
- b) Avisar a la Jefatura de la Planta.
- c) Suspender el acceso a personas ajenas a la Empresa.
- d) Mantener despejada la entrada de acceso a la Planta.
- e) Por lo señalado en el punto anterior queda estrictamente prohibida la salida de camiones de la Planta.
- f) Esperar la llegada de los Bomberos, indicarles la zona amagada y entregar el material de apoyo (plano, hojas de seguridad, etc.)

	g) Por ningún motivo entregar información sobre la emergencia a personas ajenas a la Empresa.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria. Manual de emergencias CSF, disponible en el Anexo N°5 de la Adenda.

10.2.2 Emergencia: Terremoto

Tabla Emergencia: Terremoto	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la operación de Contenedores San Fernando
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Existen consideraciones generales para toda persona que se encuentre dentro de la planta. Cualquier persona que detecte el movimiento sísmico debe actuar de la siguiente forma: a) Conserve la calma y no se deje dominar por el pánico. b) El Operador debe detener la máquina. c) Evacuar la Planta hacia un lugar despejado (patio). d) Cierre válvulas de paso de líquidos de los estanques o máquinas. e) Los trabajadores que no se encuentren en su máquina u oficina no deben regresar a ella. f) No transite por áreas de almacenamiento, aléjese de ellas. g) No vuelva a su puesto de trabajo o ingrese a las instalaciones de la empresa hasta que su superior lo indique. h) Si se generan derrumbes, derrames, incendios o explosiones, portería debe dar la alarma a Bomberos, Carabineros, a la Jefatura de la Planta y ACHS, este último sólo si existen personas lesionadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria. Manual de emergencias CSF, disponible en el Anexo N°5 de la Adenda.

10.2.3 Emergencia: Inundaciones

Tabla Emergencia: Inundaciones	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la operación de Contenedores San Fernando
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Inundaciones por desborde de canales de regadío. Filtraciones de agua en tuberías de distribución. Esta emergencia se refiere a un posible desborde de los canales de regadíos cercanos, en épocas de invierno,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>cuando estos aumentan su caudal o por lluvias prolongadas debido a la variación climática que se ha experimentado a nivel general el último tiempo, no obstante no se descarta que se presente esta emergencia por ruptura de tuberías de agua, estanques de acumulación de agua. Para su prevención frente a esta eventualidad se lleva una revisión del pronóstico diario para la zona de Miraflores, e inspección periódica de infraestructura y planes de mantenimiento.</p> <p>Si la inundación ocurre en horas de Producción</p> <p>a) Cualquier persona que detecte una inundación o un principio de ella, debe dar la alarma a viva voz, o por radio al supervisor de producción o a Portería.</p> <p>b) Inmediatamente Portería detiene el ingreso de vehículos o personas que ajenas a la planta.</p> <p>c) El mismo Supervisor ordena la paralización de actividades según sea necesario y organiza al personal para levantar muros de contención en los portones más expuestos.</p> <p>d) Mientras, el resto del personal y las grúas desocupadas, trasladarán a zonas más seguras o colocarán en altura los pallets con láminas y rollos de papel onda.</p> <p>e) Si persistiera el peligro de inundación hacia los interiores de la Planta, el Jefe de Mantención, o en su defecto el Supervisor de turno, ordena el corte de suministro de electricidad en los sectores de riesgo.</p> <p>f) Si la inundación lograra ingresar a la Planta, el personal de Mantención debe comenzar a evacuar el agua utilizando motobombas. De considerar necesario para esto puede solicitar el apoyo de Bomberos.</p> <p>g) Por otra parte, los trabajadores deben permanecer alerta a las instrucciones del Supervisor en caso de solicitar su ayuda.</p> <p>h) Sólo en caso de ser necesario evacuar al personal hacia una de las zonas de seguridad más cercana.</p> <p>Si la Inundación ocurre en horas sin personal de Producción.</p> <p>El Guardia de Turno avisa inmediatamente a Portería, ellos se comunicarán con la Jefatura de CSF, quienes, de acuerdo a la magnitud de la inundación reportada, determinan los pasos a seguir (presencia del personal de Mantención, Operadores de Grúa, corte de energía, etc.)</p> <p>Medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecciones permanentes del terreno y estado del canal - Verificaciones periódicas del cumplimiento de planes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria. Manual de emergencias CSF, disponible en el Anexo N°5 de la Adenda.

10.2.4 Emergencia: Fuga de Gas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

Tabla Emergencia: Fuga de Gas	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la operación de Contenedores San Fernando
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p><u>Fuga de Gas</u></p> <p>Cualquier persona que se percate de la existencia de una fuga de gas, con o sin presencia de fuego, debe alejarse de la fuente de emisión e inmediatamente dar aviso a su Supervisor o Jefe inmediato o directamente al Supervisor de Mantenimiento y a la Jefatura de la Planta. El Supervisor de Turno de Portería, avisado de la magnitud de la emergencia, procede de inmediato a llamar por teléfono a la empresa distribuidora. También debe llamar a Bomberos, Carabineros y la ACHS, este último sólo si existen personas lesionadas.</p> <p><u>Escape de Gas Sin Fuego</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - No accione ningún elemento eléctrico o de otro tipo que pueda producir chispa o llama, no utilice teléfonos celulares o radios portátiles, no encienda ni apague linternas, no encienda motores, etc. - El Mecánico de Turno o integrante del Grupo de Control de Incendios, en lo posible, debe proceder a cerrar las válvulas disponibles que puedan detener el flujo de gas. - Si la fuga es por rotura de alguna línea o cañería, el Mecánico puede aplastarla para estrangular el ducto y disminuir el flujo. Para esto utilice martillo de goma, maderas, géneros o cintas, no ocupe herramientas metálicas, ya que al golpear puede producir chispas. - Si fuese imposible eliminar el escape, dejar que el estanque se vacíe mientras se espera la llegada del equipo de asistencia de la empresa distribuidora. <p>Mientras tanto el GCI debe mantener el control del escape según los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acercar al estanque únicamente por los costados, ubíquese a más de 6 metros. - Utilizar agua pulverizada para arrastrar los vapores lejos de la construcción. - Nunca dar la espalda a la nube de gas, así evita el calor radiante en caso de que la nube encienda repentinamente. - Evitar que la nube de vapor traspase la cortina de agua, para ello es necesario que mantenga la dirección del agua siempre baja, puesto que el gas tiende a moverse apegado al piso. <p><u>Escape de Gas Con Fuego</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar la alarma de incendios. - El Mecánico de Turno o integrante del Grupo de Control de Incendios (GCI), en la medida de lo posible y practicable sin riesgo para la integridad personal, debe intentar controlar la fuga cerrando las válvulas disponibles que puedan detener el flujo de gas. Se le protegerá con agua en forma de neblina. <p>Si el fuego no permitiese el acercamiento al estanque, el GCI debe mantener el control del escape de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usar el agua sólo con el fin de enfriar los equipos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

	<p>NUNCA utilice el agua para extinguir el fuego producido por gas licuado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar grandes cantidades de agua concentrándose especialmente en la parte más alta de la cubierta del estanque. También debe enfriar las cañerías y superficies metálicas de los recipientes contiguos, equipos y superficies combustibles expuestas a las llamas o al intenso calor radiante. - Una vez iniciado el enfriamiento con agua, el integrante del GCI o Mecánico de Turno debe proceder a cortar el flujo de gas. - Solamente después de eliminar el escape, los integrantes del GCI proceden a apagar el fuego que aún se pueda encontrar activo. - Si fuese imposible controlar el escape, dejar que la llama consuma el gas, manteniendo el fuego controlado, siempre manteniendo el enfriamiento del estanque y edificios cercanos. - El estanque cuenta con una válvula de seguridad que libera el gas hacia arriba cuando la presión interior supera el límite establecido por el fabricante. - Si la liberación de gas presenta fuego, actúe según el punto “Escape de Gas Sin Fuego”. <p><u>Fuga desde Camión Abastecedor</u></p> <p>El Mecánico de Turno y los integrantes del GCI deben seguir las instrucciones entregadas por el conductor. Esta persona cuenta con la capacitación necesaria para atacar este tipo de emergencia, la que es entregada por la empresa distribuidora de gas.</p> <p><u>Gas Doméstico</u></p> <p>Medidas de precaución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Después de un terremoto o un sismo de alta intensidad, usted debe cortar y revisar el suministro de gas. - Acostúmbrese a cerrar la llave de paso cada vez que cierre el Casino. - Verifique que las llamas sean de color azul. Si la llama es de color blanco - amarillento y luminoso, estaríamos en presencia de una combustión incompleta lo que genera Monóxido de Carbono (CO) que es un gas tóxico. - Si existen sospechas de fuga se debe cortar el paso de gas, ventilar la habitación donde se perciba el olor, eliminar cualquier fuente de ignición y dar aviso al supervisor de mantención para que gestione la inspección y/o reparación de la fuga. <p>Cualquier persona que se percate de la existencia de una fuga u olor a gas debe actuar de la siguiente manera, de acuerdo a los puntos anteriores.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria. Manual de emergencias CSF, disponible en el Anexo N°5 de la Adenda.

10.2.5 Emergencia: Derrames de sustancias peligrosas y no peligrosas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

Tabla Emergencia: Derrames de sustancias peligrosas y no peligrosas.

Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Toda la operación de Contenedores San Fernando</p>
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<p>Esta emergencia se puede presentar por una falla mecánica (vehículos de transporte y/o maquinaria), por rotura de contenedores de dichas sustancias (almacenamiento), Manipulación en el proceso de mantenimiento y/o Filtración en Mangueras hidráulicas en el proceso de producción (Maquinas Inyectoras). Para su prevención se recomienda realizar las mantenciones oportunamente, mantener máximas medidas de seguridad y resguardo, mantener a la vista Hojas de Seguridad de cada una de las sustancias, como también medidas de contención ante posibles fugas.</p> <p><u>Derrame de Producto Peligroso</u></p> <p>Los derrames de Productos Peligrosos sólo pueden ser removidos por personal capacitado (usuario del producto) el que debe actuar de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifique que ningún trabajador no preparado esté cerca de la zona afectada. - Verifique que nadie ingiera alimentos, acerque fuentes de luz o llama abierta al derrame. - Utilice Equipo de Protección Personal según Hojas de Seguridad. Estas se encuentran disponibles en cada área donde se manipula o almacena el producto. - Aísle el envase dañado, señalice el área y asegúrese que no sea colocado cerca de desagües o cursos de agua. - Una vez removido el derrame quítese cuidadosamente el EPP y proceda a lavarse las manos y cara. Posteriormente elabore una SAC, informando el accidente (derrame) y envíela al SIG. <p><u>Derrame Sólido</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Barra suavemente la zona cuidando de no levantar polvo. - Verifique si existe la posibilidad de reutilizar el producto. De ser así, reenváselo en recipientes o bolsas plásticas e identifíquelas con el nombre del producto. Almacénelas en el lugar que corresponda (bodega de insumos o sector donde es utilizado). - También recoja y vacíe a estas bolsas la tierra que haya sido alcanzada por el derrame y llévelas al sector de acopio de residuos. - Quítese cuidadosamente el Elemento de Protección Personal y proceda a lavarse las manos y cara. - Una vez removido el derrame quítese cuidadosamente el EPP y proceda a lavarse las manos y cara. Posteriormente elabore una SAC informando el accidente (derrame) y envíela al SIG. <p><u>Derrame Líquido</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Evite que el derrame alcance cursos de agua, alcantarillas o aguas subterráneas haciendo una barrera u obstáculo al paso del líquido o utilizando la arena que está dispuesta en tambores para estos casos. - Mezcle con el material absorbente hasta dejarla en condiciones de ser recogida.

	<ul style="list-style-type: none"> - Deseche el material absorbente contaminado en recipientes o bolsas plásticas bien cerradas e identifique con el nombre del producto. - Posteriormente envíelas al sector de acopio de residuos. - También recoja y vacíe a estas bolsas la tierra que haya sido alcanzada por el derrame. - Una vez removido el derrame quítese cuidadosamente el EPP y proceda a lavarse las manos y cara. Posteriormente elabore una SAC informando el accidente (derrame) y envíela al SIG. <p><u>Derrame Producto No Peligroso</u></p> <p>Los derrames de Productos No Peligrosos pueden ser removidos por cualquier persona. Para los productos sólidos, verifique si existe la posibilidad de reutilizarlo. De ser así, reenváselo en recipientes o bolsas plásticas e identifíquelas con el nombre del producto. Almacénelas en el lugar que corresponda (Bodega de Insumos o sector donde es reutilizado).</p> <p>Si no es posible reutilizarlo, recoger cuidando de no levantar polvo ponerlo en bolsas plásticas e identifíquelas con el nombre del producto. Disponer el material con los residuos domésticos (patio de acopio de residuos).</p> <p>Para controlar derrames de sustancias líquidas no peligrosas utilice aserrín, como material absorbente, y disponga el material con los residuos domésticos. Si el derrame fuera ocasionado en espacios exteriores y el producto es completamente inocuo para el medio ambiente, puede diluirse con agua en grandes cantidades. Proceder de acuerdo a hojas de seguridad.</p> <p>Una vez removido el derrame quítese cuidadosamente el EPP y proceda a lavarse las manos y cara. Posteriormente elabore una SAC informando el accidente (derrame) y envíela al SIG.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen de la Adenda Complementaria. Manual de emergencias CSF, disponible en el Anexo N°5 de la Adenda.

11. Que, de acuerdo al proceso de solicitud de participación ciudadana, no se presentaron y recibieron en la oficina de partes del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de O'Higgins, solicitudes de participación ciudadana por parte de personas afectadas u organizaciones ciudadanas, de acuerdo al Artículo 30 bis de la ley N°19.300, respecto del proyecto "Contenedores San Fernando".

La DIA del proyecto "Contenedores San Fernando" fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 2 de enero de 2019, y en un Diario de circulación nacional (Diario La Tercera), la misma fecha antes señalada. La Difusión Radial se efectuó por medio de la Radio El Conquistador 91.9 FM, desde el 3 de enero hasta el 9 de enero de 2019, según consta en el certificado emitido por la misma radio, firmado y timbrado por su representante legal de dicho medio de radiodifusión.

Con fecha 16 de enero de 2019, 10 días hábiles después de la publicación en el Diario Oficial, se venció el plazo indicado en el Artículo 30 bis de la ley N°19.300, para la solicitud de realización de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

un proceso de Participación Ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental que se presenten a evaluación, y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

12. Que, el Titular debe 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 debe 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 debe 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 4.4. de la presente Resolución.

14. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular debe 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 “Contenedores San Fernando” pueda ejecutarse, debe cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16. Que, el Titular debe 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 debe 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, debe 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 “Contenedores San Fernando”, de Cartones San Fernando Limitada.

2°. Certificar que el proyecto “Contenedores San Fernando” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Contenedores San Fernando” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos N°140 y N°160 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “Contenedores San Fernando” 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>

5°. 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 4.4. del presente acto.

6°. 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

Juan Manuel Masferrer Vidal
Intendente Regional
Presidente de la Comisión de Evaluación
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario de la Comisión de Evaluación
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

ARC/PMA/IGM/GHR

Distribucion:

Jorge García Rodríguez

DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

Dirección de Vialidad, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

Gobierno Regional, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins

Ilustre Municipalidad de San Fernando

SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

SEC, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

SEREMI de Agricultura, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins

SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

SEREMI Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

SEREMI MOP, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

Servicio Nacional Turismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

Consejo de Monumentos Nacionales

Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:

Encargado Participación Ciudadana

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143702068>