

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

Califica Ambientalmente el proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados”

Rancagua

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 14 de diciembre de 2020 y su Adenda Complementaria de 12 de febrero de 2021, del proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados”, presentado por Cartocor Chile S.A con fecha 17 de agosto de 2020.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados”.

3°. El Acta de Evaluación N°39 de 23 de diciembre de 2020, del Comité Técnico de la Región de Región del Libertador General Bernardo O’Higgins (en adelante, “Región de O’Higgins”).

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados” de 11 de marzo de 2021.

5°. La sesión extraordinaria N°6 de fecha 19 de marzo de 2021 de la Comisión de Evaluación de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.

6°. La Resolución de Calificación Ambiental N°58/2006, de Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de O’Higgins, del proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados” que se modifica a través de la presente Resolución.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados”.

8. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N°40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en el D.F.L. N°1/19.653, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; y en la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución Exenta N°156 de fecha 7 de agosto de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins, que Aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins; en la Resolución N°119046/194/2018 del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 25 de octubre de 2018, mediante el cual se nombra el cargo de Director Regional del SEA Región de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

O'Higgins; en la Resolución N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República, que Fija normas sobre exención del trámite de toma de razón, y el Decreto Supremo N°59, de 15 de febrero de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra en el cargo de Intendente Regional a don Ricardo Guzmán Millas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

CONSIDERANDO:

1°. Que, Cartocor Chile S.A (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Cartocor Chile S.A
Rut	99.534.220-0
Domicilio	Ruta 5 Sur Km.62,5, San Francisco de Mostazal, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.
Teléfono	225208796
Nombre representante legal	Ricardo Ariel Ramos Ramos
Rut representante legal	15442458-K
Domicilio representante legal	Ruta 5 Sur Km.62,5, San Francisco de Mostazal, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.
Teléfono representante legal	225208796
Correo electrónico Titular o representante legal	raramos@arcor.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 11 de marzo de 2021, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de O’Higgins ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto acreditó cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, cumple con todos los requisitos para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectoriales de los artículos N°140, N°142, y Pronunciamiento del artículo N°161 del Reglamento del SEIA. Además, a lo largo del proceso de evaluación se entregaron los antecedentes técnicos para fundamentar que no genera efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley 19.300; y, todos los servicios con competencia ambiental que participaron de la evaluación se pronunciaron conforme.

3°. Que, en sesión de 19 de marzo de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins acordó calificar favorablemente el proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 11 de marzo de 2021, 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	El proyecto denominado “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados” (en adelante “Proyecto”) tiene como objetivo regularizar las modificaciones realizadas a la Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugado, cumpliendo con las exigencias estipuladas en la normativa ambiental y territorial vigente.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o	A fin de establecer la pertinencia de someter el Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), se estudia el Art. 10 de la Ley 19.300 (modificada por la ley 20.417) y el artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente), para definir si el proyecto es o no susceptible de causar impacto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

acciones

ambiental, en cualesquiera de sus fases. Adicionalmente se considera lo indicado en la letra g) del artículo 2° del Reglamento respecto a modificaciones de proyecto o actividad.

Al respecto y relacionado al proyecto, se identifica la siguiente causal de ingreso al SEIA estipulada en el artículo 3 del Reglamento:

k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:

k.1. Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial.

De acuerdo con lo anterior, las modificaciones al proyecto deben ingresar al SEIA ya que:

Las modificaciones suman 2.020 KVA a los 3.560 KVA aprobados mediante RCA 58/2006, tal como detalla el siguiente cuadro:

Fuente	Caldera RCA 58/2006	Caldera Regularización	Grupo Electrónico Regularización	Grupo Electrónico Regularización
Marca	Cleaver Brooks	Cleaver Brooks	ENERGROUP	ENERGROUP
Modelo	LNDLG-378	4WG-200-600250-ST	Ener vw630	Ener vw630
Año fabricación	2006	2017	2008	2008
N° de serie	OL105587	T618511	SA	SA
Combustible	Dual (GN/PD)	Dual (GN/PD)	Diesel	Diesel
Potencia (KVA)	560	560	630	630

Fuente: cuadro s/n presentado en respuesta N°4 de la Adenda.

Se agrega información respecto a los transformadores, dado que estos se consideran en la potencia instalada de la planta y sufrieron cambios en cantidad y capacidad eléctrica respecto a los indicados en la RCA N°58/2006, el detalle se entrega a continuación:

Transformadores	RCA 58/2006	Modificación (actual)
	3 de 1.000 KVA	2 de 1.600 KVA

Fuente: cuadro s/n presentado en respuesta N°4 de la Adenda.

En la siguiente tabla se resume la potencia instalada aprobada y aquella a regularizar mediante el proceso de evaluación ambiental actual:

RCA 58/2006	Regularización	Final
--------------------	-----------------------	--------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	3 transformadores de 1.000 KVA	2 transformadores de 1.600 KVA	2 transformadores de 1.600 KVA
	1 caldera de 560 KVA	1 caldera de 560 KVA	2 caldera de 560 KVA
	---	2 grupos electrógenos de emergencias de 630 KVA	2 grupos electrógenos de emergencias de 630 KVA
Fuente: cuadro s/n presentado en respuesta N°15 de la Adenda.			
A partir de los estudios del Capítulo 2 de la DIA, complementados en Adenda y Adenda Complementaria, es posible indicar que las modificaciones no generan ninguno de los efectos, características y/o circunstancias señaladas en las letras a) a la f) del artículo 11 de la Ley 19.300, o en los artículos 5 al 10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Por lo tanto, el Proyecto ingresa a través de una Declaración de Impacto Ambiental.			
Vida útil	Según la evaluación económica, el proyecto tiene una vida útil de 50 años. Sin embargo, desde el punto de vista técnico, la vida útil del proyecto puede ser mayor, si la mantención es adecuada, requiriendo sólo realizar la reparación, eventual remplazo de equipos, renovar las tecnologías utilizadas y ajustarse a los cambios normativos con el objetivo de mantener el funcionamiento del proyecto por otro período. De esta forma no existe una etapa de abandono o cierre.		
Monto de inversión	USD \$ 7.700.000,000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Las modificaciones descritas se encuentran construidas y operando, por lo que la DIA tiene como finalidad regularizar las modificaciones implementadas.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Según lo establece el Artículo 14 del RSEIA, los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus Proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Al respecto, se informa que la modificación no se desarrolla por etapas. Esta modificación se encuentra ejecutada y operando.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El Proyecto corresponde a una modificación al proyecto denominado "Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados", el cual fue evaluado y aprobado ambientalmente mediante Resolución Exenta N°58/2006.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El resumen de las modificaciones al proyecto original se presenta en la Tabla 1 de la DIA, y descripción de estas en el Capítulo 4 de la DIA, complementados en Anexo 2 de la Adenda.
	X		

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa	La división político-administrativa donde se inserta el Proyecto corresponde a la Región del General Libertador Bernardo O'Higgins, provincia del Cachapoal, comuna San Francisco de Mostazal, tal como se aprecia en la figura 3 de la DIA.
----------------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Las instalaciones se localizan en Ruta 5 Sur Km 62,5, comuna de San Francisco de Mostazal, Región del General Libertador Bernardo O'Higgins, tal como muestra la figura siguiente.

Las modificaciones al proyecto se realizan al interior del recinto ya evaluado ambientalmente mediante RCA N°58/2006.

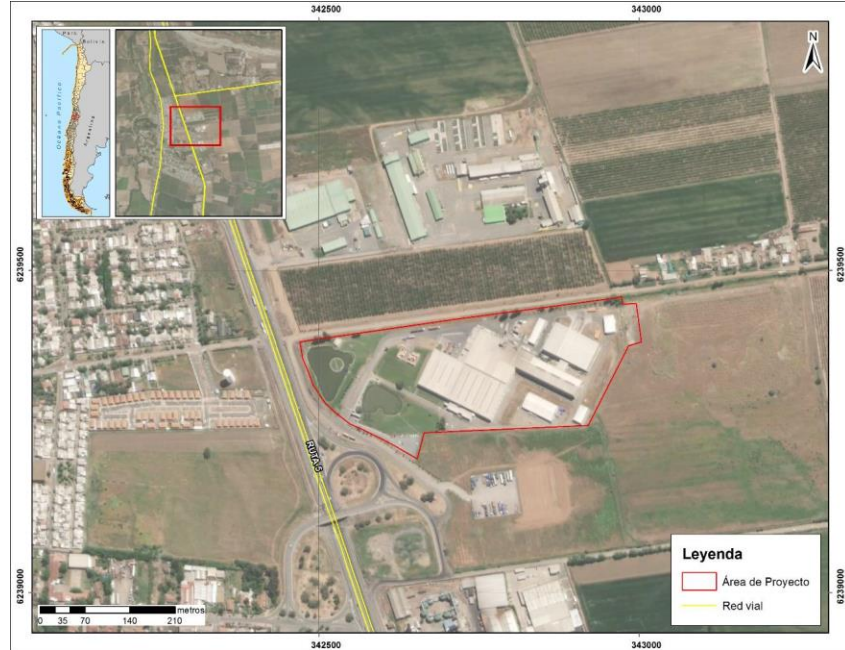


Figura 2 de la DIA.

De acuerdo con los instrumentos de planificación aplicables, las instalaciones se emplazan en una zona industrial (ZI). Donde se permiten actividades productivas de tipo inofensiva y/o molesta (ver Certificado de Informaciones Previas adjunto en anexo 1 de la DIA).

<p>Descripción de la localización</p>	<p>La ubicación del proyecto se justifica por lo siguiente básicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de terreno para realizar las modificaciones • Proximidad y calidad de la conectividad con la Ruta 5 Sur, vía que conecta al aeropuerto internacional y con la ruta que conducen a los principales puertos (Valparaíso y San Antonio). • Cercanía a principales clientes.
<p>Superficie</p>	<p>A partir de la implementación de las nuevas instalaciones, la superficie edificada se incrementa de 5.731,7 m² a 21.197 m², de acuerdo con el desglose siguiente:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Área	Aprobadas según RCA 58-2006 (m ²)	Modificación (m ²)	Final (m ²)
Playa de acopio de pallets	1.029,4	-	1.029,4
Nave Industrial Existente	14.435,9	-	14.435,9
Nave de Carga de Bobinas	3.093,1	1.125	1.125
Almacenamiento materias primas (depósito de bobinas)	-	3.375	3.375
Taller obras civiles	-	156	156
Depósito de fardos	-	142	142
Bodega sustancias peligrosas	-	86,7	86,7
Taller de grúas	-	162	162
Taller de plató	-	359	359
Isla ecológica	-	326	326
Total	18.558,4	5.731,7	21.197

Tabla 3 de la DIA.

Respecto a la superficie predial evaluada y aprobada en la RCA, la cual corresponde a 14,5 ha, ésta no ha cambiado producto de las modificaciones implementadas.

Los estacionamientos de la planta corresponden a 95 unidades para vehículos y 8 para camiones.

Detalle del *layout* de las instalaciones aprobadas en la RCA 58/2006 y modificaciones se entregan en plano adjunto en anexo 4 de la DIA, complementados en Anexo 1 de la Adenda, y Anexo 1 de la Adenda Complementaria.

Coordenadas UTM en Datum WGS84

A continuación, se entregan la ubicación georreferenciada de las instalaciones y las coordenadas del predio en la figura 4 de la DIA, y la siguiente tabla:

Vértice	Este	Norte
1	342.471	6.239.389
2	342.972	6.239.460
3	342.975	6.239.448
4	342.995	6.239.449
5	343.003	6.239.389
6	342.984	6.239.383
7	342.920	6.239.260
8	342.664	6.239.248
9	342.654	6.239.207
10	342.549	6.239.262
11	342.526	6.239.279

Tabla 2 de la DIA.

A mayor abundamiento en la siguiente tabla se detallan las coordenadas asociadas las partes y obras permanentes del Proyecto:

Obra	Superficie (m ²)	Coordenadas UTM (Datum GS 84 H19S)	
		Este	Norte
Playa de acopio de pallets	1.029,4	342.636,417	6.239.371,03



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	Nave Industrial Existente	14.435,9	342.759,175	6.239.347
	Nave de Carga de Bobinas	1.125	342.853,588	6.239.352,16
	Almacenamiento materias primas (depósito de bobinas)	3.375	342.895,373	6.239.381,68
	Taller obras civiles	156	342.835,188	6.239.396,05
	Depósito de fardos	142	342.811,159	6.239.413,69
	Bodega sustancias peligrosas	86,7	342.847,683	6.239.421,02
	Taller de grúas	162	342.842,167	6.239.410,00
	Taller de plató	359	342.911,484	6.239.274,59
	Isla ecológica	326	342.956,767	6.239.417,01
	Total	21.197		

Fuente: Tabla s/n en respuesta N°7 de Adenda.

Caminos de acceso	El acceso a las instalaciones se realiza a través de la Ruta 5 Sur, por el enlace sur a San Francisco de Mostazal para luego ingresar por la caletería oriente y acceder por el camino “Las 4 Casas” hasta la entrada de la fábrica. Según el Oficio Ord. N°15/2021 la Dirección de Vialidad de la Región de O’Higgins indica que el titular debe contar con la factibilidad de acceso desde la Ruta 5 (con categoría de camino nacional).
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 4 de la DIA, complementados en Anexo 1 de la Adenda, y Anexo 1 de la Adenda Complementaria.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

La DIA corresponde a la regularización de las modificaciones realizadas a la RCA N°58/2006, las cuales se encuentran implementadas y en operación, por lo tanto, solo se describen algunos aspectos que fueron desarrollados en esta fase.

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Instalación de faena	Estas comprenden aquellas instalaciones, construcciones provisorias y acciones que tienen como objetivo final el permitir habilitar una o varias áreas de trabajo. En estas áreas de trabajo, se llevan a cabo actividades para preparar y/o ejecutar actividades tendientes a la materialización de alguna estructura de carácter definitivo (Habitacional, servicios, etc.). La instalación de faena consideró el uso de contenedores para habilitar oficinas y servicios como: comedores, servicios higiénicos, sectores de trabajo, entre otras, también con conexión a empales eléctricos y sanitarios necesarios para su funcionamiento durante las obras constructivas. Además, se contó con zonas de carga y descarga de materiales y áreas
----------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	de acopio temporal para materiales, excedentes y residuos. En general las instalaciones contaban con la señalética correspondiente tanto de seguridad como informativa.
Cierre Perimetral	Corresponde a la instalación de un sistema de separación que equivale al contorno que permite separar el área del proyecto respecto de otros sitios colindantes.
Preparación del terreno	Disponer de forma ordenada el área donde se desarrollará el proyecto.
Movimiento de tierra	Las excavaciones corresponden a la remoción del material para la construcción de las obras, mediante el empleo de máquinas excavadoras y cargadores frontales principalmente, además de utilizarse camiones batea para el retiro del material. El volumen asociado a excavaciones es de 1.970 m ³ aproximadamente.
Fundaciones	Corresponde a la construcción que se apoya sobre el terreno, constituye así la base de las construcciones y soporta el peso de las estructuras.
Obra gruesa	Corresponde principalmente a las actividades de construcción de estructuras, pilares, muros, techos y fundaciones. Esta actividad es la que comprende el mayor requerimiento de mano de obra.
Exteriores	Esta actividad comprende la instalación de bases de pavimento (bodega, calles, zonas de carga y descarga de camiones, estacionamientos), pisos (radieres) y cubiertas de las distintas áreas implementadas.
Instalación de estructura metálicas	Comprende el montaje de las distintas estructuras complementarias a la estructura de prefabricados de hormigón (vigas, serchas, etc) para conformar las edificaciones.
Terminaciones	Corresponde a las terminaciones de las nuevas áreas. Las faenas en esta etapa se limitan exclusivamente a trabajos menores como la instalación, ventanas, pintura, redes, entre otras.
Obras nave de producción	Excavación, cimientos, habilitación e instalación de la infraestructura necesaria para iniciar las obras que demanda el proyecto. Montaje de equipos para uso de bodega, donde se realizan los procesos industriales, se almacenan las materias primas y los productos terminados en sectores bien definidos y acondicionados.
Obras y montaje de equipos	En esta actividad se incluyen las obras de instalación de los elementos, materiales y equipos que intervienen en el proceso productivo. Habilitación de terreno e instalación de los elementos, materiales y equipos que intervienen en el proceso productivo.
Proceso productivo	Instalación de montaje de instalaciones para desarrollo el proceso productivo compuesto principalmente por: - Generación de adhesivos. - Corrugado. - Impresión. - Almacenamiento producto terminado. - Materias primas.
Suministros e insumos	<u>Energía</u> La energía fue provista mediante empalme a red existente de la empresa CGE S.A., la factura adjunta en anexo 2.2 de la DIA. No se utilizó grupo electrógeno en esta fase. <u>Agua potable, alcantarillado de aguas servidas y servicios higiénicos</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

El agua potable durante esta fase fue provista a través de las conexiones existentes a sanitaria local (ESSBIO S.A), se adjunta factura de servicio en anexo 2.1 de la DIA.
 Alimentación Se instaló un comedor que se ajusta a las exigencias establecidas en el D.S. N°594/99 del MINSAL referente a mesas y sillas con superficies lisas y lavables, agua potable, entre otras, además de facilitar medios de refrigeración y calentamiento de los alimentos.

Transporte

Durante la fase de construcción los trabajadores accedieron a través de transporte público.

Vialidad y accesos

El acceso es por la caletería oriente de Ruta 5 Sur enlace a San Francisco de Mostazal, por camino “Las 4 Casas”. La vialidad interna contempla los caminos pavimentados existentes por donde se desplazan los camiones y maquinarias.

Equipos y maquinarias

Los equipos y maquinarias considerados se presentan a continuación:

Maquinaria	Potencia (kW)	Actividad
Placa Compactadora	4,1	Obra Gruesa- Urbanización
Minicargador	54	Excavaciones- Obra Gruesa-Terminaciones
Excavadora	93,2	Excavaciones
Grúa	19	Obra Gruesa
Camión Mixer	283,6	Obra Gruesa

Tabla 6 de la DIA.

Materiales

Los materiales utilizados tienen su origen en empresas proveedoras del rubro de la construcción y fueron trasladados desde los centros de distribución hasta el área del proyecto.

En la siguiente tabla se muestra una estimación de los materiales utilizados en la construcción por el proyecto:

	Hormigón (m ³)	Materiales (ton)
Modificación Fabrica Cartocor Chile S.A.	1.630	1.245

Tabla 7 de la DIA.

Mano de obra	La mano de obra estimada corresponde a 20 trabajadores, con un “peak” de 30 trabajadores, el horario de trabajo es de lunes a viernes de las 8:00 a 18:00 h y sábados de 8:00 a 14:00 horas.
Recursos naturales renovables	De acuerdo con las características del proyecto no se extrajeron ni explotaron recursos naturales. Cabe precisar que las modificaciones se realizaron al interior de terreno aprobado ambientalmente mediante RCA N°58/2006.
Emisiones efluentes y	<p>Emisiones atmosféricas</p> <p>La fase de construcción del proyecto comprendió todas las actividades necesarias para llevar a cabo las modificaciones a la Planta. La ejecución de estas actividades genera la emisión de material particulado y gases por la de combustión de motores Diesel.</p> <p>En la Tabla 1 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria se detallan las actividades generadoras de MP10 y su aplicabilidad al proyecto.</p> <p>En la siguiente tabla se entrega un resumen de las emisiones presentadas anteriormente, los resultados son los generados por la totalidad de la fase de construcción. En el capítulo 7 del</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Anexo 3 de la Adenda Complementaria se desglosan por año según el cronograma de construcción.

Actividad	Emisiones (ton/año)						
	MP10	MP 2,5	CO	NOx	HCT/COV	NH ₃	SOx
Excavaciones	0,040	0,008	-	-	-	-	-
Transferencia de material	0,003	0,000	-	-	-	-	-
Tránsito Vías Pavimentadas	0,035	0,008	-	-	-	-	-
Tránsito Vías No Pavimentadas (exteriores)	0,082	0,008	-	-	-	-	-
Erosión por material de acopio	0,005	-	-	-	-	-	-
Combustión Vehículos	0,001	-	0,002	0,048	0,000	0,000	0,000
Maquinaria	0,050	-	0,150	0,568	0,068	0,000	0,000
Total	0,215	0,025	0,152	0,616	0,068	0,000	0,000

Tabla 17 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Emisiones líquidas o efluentes

Aguas servidas

Consisten en aguas servidas de tipo domiciliario asociado al manejo de los baños (aguas servidas). La estimación considerando una dotación de agua potable de 150 L/persona/día.

Proyecto	Caudal (m ³ /día)

Tabla 9 de la DIA.

Durante esta fase se utilizaron los baños existentes de la Planta, los cuales cuentan con conexión a sanitaria local.

Emisiones de Ruido

Las emisiones fueron marginales y correspondieron principalmente al uso de maquinaria, vehículos tales como, camiones para el transporte de materiales y mixer y el desarrollo de las actividades de construcción como excavaciones, construcción de obra gruesa terminaciones, etc.

Las instalaciones de la Fabrica no cuenta con vecinos cercanos que pudieron ser afectados por esta componente, dado que al colinda principalmente con autopista (ruta 5 sur) y sitios eriazos.

Sin perjuicio de lo anterior, se tomaron las siguientes medidas básicas durante el desarrollo de estas actividades:

- Mantenimiento regular de equipos.
- Limitación en la duración del equipo que estuviesen ociosos en el sitio; especialmente el generado por el motor de los camiones durante el período de espera.

Otras emisiones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p>No se generaron otro tipo de emisiones durante la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>Residuos <u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables</u> Estos residuos están asociados principalmente al uso del comedor y se almacenaron transitoriamente en contenedores especialmente destinados para ello (plásticos con tapa hermética y bolsas plásticas en su interior) para evitar la llegada de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores, etc.). Su retiro y disposición final se realizó a través de empresa autorizada ante la Autoridad Sanitaria para dichos fines.</p> <p><u>Residuos Inertes de la construcción</u> Correspondieron principalmente materiales de descarte (madera, cartón, fierro) y escombros, los cuales se almacenan a granel en contenedor metálico. Todos los excedentes fueron llevados al sitio de disposición final debidamente autorizado.</p> <p>Residuos peligrosos Dada las características de la obra (montaje de estructuras principalmente) no se generaron este tipo de residuos durante su desarrollo.</p> <p>En la tabla a continuación, se entrega un resumen de los residuos asociados a la fase de construcción del proyecto y su respectivo manejo:</p> <table border="1" data-bbox="592 920 1442 1585"> <thead> <tr> <th>Residuo</th> <th>Domiciliarios</th> <th>Inertes</th> <th>Líquidos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Componentes del residuo</td> <td>Restos de comida, papel, envoltorios de comida, entre otros.</td> <td>Escombros Maderas Plásticos</td> <td>Aguas servidas producto del uso de baños conectados a la red pública</td> </tr> <tr> <td>Manejo de residuo</td> <td>Almacenamiento temporal en contenedores plásticos con tapa, herméticos y bolsa en su interior.</td> <td>Almacenamiento temporal en contenedores de 9 m³, retirados por empresa autorizada.</td> <td>Disposición directamente al sistema de Alcantarillado público.</td> </tr> <tr> <td>Disposición final</td> <td>Traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines</td> <td>Traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines.</td> <td>Disposición directamente al sistema de Alcantarillado público</td> </tr> <tr> <td>Cantidad generada en (proyecto evaluación)</td> <td>45 kg/día</td> <td>860 m³</td> <td>3,6 m³/mes</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla 10 de la DIA.</p> <p>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente No se contempló la generación de productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente durante la fase de construcción del Proyecto.</p>	Residuo	Domiciliarios	Inertes	Líquidos	Componentes del residuo	Restos de comida, papel, envoltorios de comida, entre otros.	Escombros Maderas Plásticos	Aguas servidas producto del uso de baños conectados a la red pública	Manejo de residuo	Almacenamiento temporal en contenedores plásticos con tapa, herméticos y bolsa en su interior.	Almacenamiento temporal en contenedores de 9 m ³ , retirados por empresa autorizada.	Disposición directamente al sistema de Alcantarillado público.	Disposición final	Traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines	Traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines.	Disposición directamente al sistema de Alcantarillado público	Cantidad generada en (proyecto evaluación)	45 kg/día	860 m ³	3,6 m ³ /mes
Residuo	Domiciliarios	Inertes	Líquidos																		
Componentes del residuo	Restos de comida, papel, envoltorios de comida, entre otros.	Escombros Maderas Plásticos	Aguas servidas producto del uso de baños conectados a la red pública																		
Manejo de residuo	Almacenamiento temporal en contenedores plásticos con tapa, herméticos y bolsa en su interior.	Almacenamiento temporal en contenedores de 9 m ³ , retirados por empresa autorizada.	Disposición directamente al sistema de Alcantarillado público.																		
Disposición final	Traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines	Traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines.	Disposición directamente al sistema de Alcantarillado público																		
Cantidad generada en (proyecto evaluación)	45 kg/día	860 m ³	3,6 m ³ /mes																		
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</p>	<p>Capitulo IV del ICE, numeral 4.6.</p>																				

4.3.2. FASE DE OPERACIÓN

La modificación de la planta productiva, en particular el aumento de la capacidad a 120.000 toneladas/año, no conllevan cambios en las operaciones descritas en el proceso de evaluación ambiental original (RCA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

N°58/2006), es más, no existen nuevas líneas de proceso, este continúa siendo la transformación del rollo de papel a placas de cartón corrugado que luego son impresas, troqueladas y dobladas para obtener cajas (no se realiza ningún tipo de proceso químico).

Equipos
instalaciones

e

Máquina Corrugadora: Está compuesto por introductores de bobinas, porta bobinas, cabezal corrugador, puente de acumulación, precalentadores a vapor, unidades de engomado, empalmadores, mesa de secado a vapor, equipo de corte y apilador de planchas (Placas). Complementan a estos equipos, una cortadora transversal auxiliar, guías de entrada de cartón, cortadoras marcadoras, mesa directora, cortadora transversal y apilador de plancha.

Impresoras troqueladoras de varios colores: Estos equipos están compuestos por carriles de ingreso, prealimentador, introductor de planchas, varios cuerpos impresores, un cuerpo que troquela, corta y hace el trazado de la caja y a la salida, un cuerpo apilador de cajas terminadas y un sistema de palletizado.

Máquina troqueladora plana: está compuesta por un introductor manual de planchas, un troquelador y un apilador.

Máquina Laminadora: compuesto por un introductor de pliegos de papel impreso y un introductor de planchas de cartón, un sistema engomador, una mesa de pegado y apilador

Impresoras troqueladoras, dobladoras y pegadoras de varios colores: Equipos compuestos por carriles de ingreso, prealimentador, introductor, cuerpos impresores, troquel, cuchillas, plegadoras, pegadora, contadores eyectores y palletizador. Imprime, corta y marca las planchas de cartón, aplica adhesivo vinílico, dobla y pega obteniendo de esta forma la caja terminada.

Planta de preparación de adhesivo con almidón: Está planta genera de forma automática, adhesivo a partir de una mezcla de almidón, agua, borax y soda cáustica.

Compresores: Los equipos seleccionados son de tipo rotativo a tornillo asimétrico, de una etapa, aptos para servicios continuos, lubricados y enfriados por aceite, con una capacidad de generación de 60 m³/min (compuesto por 2 compresores de 24 m³/min y 1 de 12 m³/min) y con una presión de trabajo de 8 kg/cm². Para el tratamiento del aire se dispondrá de 3 enfriadores (de los cuales uno está incorporado en uno de los compresores de 24 m³), frigorífico encargado de la extracción de agua que cuenta con un prefiltro a la entrada del mismo y un filtro a la salida.

Flejadoras de paquetes y bulto: Equipos automáticos que posicionan el paquete o bulto y lo ciñen alrededor de un fleje plástico. El peso y tamaño del bulto o paquete se define según el requerimiento del cliente.

Sistemas de traslado de cartón y cajas por medio de rolos/bandas: Este sistema está compuesto por transportadores de correa con rodillos, formadores de bultos y carros de transferencia. Los transportadores permiten el traslado de material semielaborado y elaborado en la salida de corrugadora, las líneas de acumulación y retorno, los conjuntos entrada y salida a troqueladoras e impresores y el transportador general de salida.

Sistema de recuperado de refiles: Sistema compuesto por conductos de transporte por aspiración, ventiladores de aspiración y ciclón que retiene el material. El transporte de recortes se realiza mediante la aspiración de los mismos en el lugar de generación, por conductos que llegan hasta los ventiladores aspiradores. La enfardadora, que compacta mediante fuerza hidráulica, forma fardos de 500 kilogramos aproximadamente. El ciclón tiene, según el fabricante una eficiencia en recuperación de polvillo de papel de 98 % para partículas de 70 micrones, 80 % para partículas de 30 micrones y 45 % para partículas de 10 micrones.

Línea de corrugado

Corrugado: La máquina une hojas de papel por medio de un adhesivo en base a almidón de maíz. Las hojas, superior e inferior, son de papel kraft liner (fibra virgen) o reciclado y la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

hoja del medio, de papel onda o médium dando origen al cartón simple faz, que luego es secado y dimensionado. En forma similar se produce otro tipo de cartón (cartón de doble o triple onda). El funcionamiento de la maquina depende el tipo de onda que se requiera, estamos en condiciones de fabricar desde simple onda hasta triple onda, según sea el requerimiento comercial, para definir qué tipo de onda, existe un desarrollo previo con el cliente donde el área citada recibe la solicitud y plantea la mejor solución para el tipo de requerimiento del cliente. Existen variadas opciones que el departamento puede plantear, entre las que se encuentran en la siguiente tabla:

C	EC	BC	EBC	ECE	EBE	CEC	FBE	EFE	
B	EB	FB	EE	FB	CC	CF	•	•	•
E	•	•	•	•	•	•	•	•	•
F	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Además, se cuenta con productos de Fabricación especial, los cuales no son productos de fabricación diaria, pero que pueden dar una solución a las exigencias del mercado.

- 1.- Cartón Estucado: Ocupado para conseguir una impresión de acabado brillante.
- 2.- Carton Preprint: Ocupado para conseguir impresión fotográfica en el cartón.

Taller de grúas.

Acondicionamiento de terreno, construcción e instalación de estructura, techo, piso sólido y cierre. Esta estructura está compuesta por piso sólido, ventilación natural, iluminación y pozo antiderrame para realizar mantenciones menores a grúas horquillas utilizadas en la Planta.
 Características: Mantenciones menores de grúas horquillas.
 Dimensiones aproximadas (m): 9x18.
 Materialidad: Muros de bloques de hormigón con piso solido pavimentado y techo para todo el recinto.
 Superficie (m²):162.

Taller de obras civiles (trabajos menores).

Corresponde a la zona de trabajos de soldadura y pintura cuando se requieren. Para la materialización del taller fue necesario el acondicionamiento del terreno, construcción e instalación de estructura, techo, piso sólido y cierre para contar con sector que permita realizar trabajos menores de mantención asociados a soldadura y pintura de las instalaciones. Cuenta con paredes de hormigón, piso sólido, ventilación e iluminación.
 Características: Zona de trabajos de soldadura y pintura cuando se requieren.
 Dimensiones aproximadas (m): 15x10,5.
 Materialidad: Muros de bloques de hormigón con piso solido pavimentado y techo para todo el recinto.
 Superficie (m²): 156.

Bodega de sustancias peligrosas para el almacenamiento de insumos de mantención.

Acondicionamiento de terreno, construcción e instalación de estructura, techo, piso sólido y cierre para bodega de almacenamiento de productos peligrosos bajo cumplimiento del D.S 43 “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. En la bodega se almacenan aceites y lubricantes y cuenta con una superficie de 86,7 m² aproximadamente, paredes de hormigón, acceso controlado, piso sólido, iluminación, sistema de conducción y control de derrames a pozo ciego y señalética de seguridad.
 Características: Sector destinado al almacenamiento de aceites y lubricantes bajo cumplimiento del D.S 43.
 Dimensiones aproximadas (m): 10x8,5



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>Materialidad: Muros de bloques de hormigón con piso solido pavimentado y techo para todo el recinto. Superficie (m²):86,7.</p>
Zona de almacenamiento de materias primas (sala de bobinas)	<p>Estructura metálica con muros con planchas con resistencia al fuego y techo liviano. Corresponde al sector de acopio de Bobinas de papel de hasta 3 toneladas y 2,5 metros de longitud.</p>
Depósito de fardos	<p>Corresponde a la zona para el almacenamiento de cartón de descarte que se generan en el proceso de corrugado. Respecto a su materializada cuenta con murallas de bloques de hormigón armado. Características: Zona para el almacenamiento de cartón de descarte que se generan en el proceso de corrugado. Dimensiones aproximadas (m): 16x9. Materialidad: Murallas de bloques de hormigón armado. Superficie (m²): 142.</p>
Taller de Plató	<p>Mejora del área donde se cuenta con maquinaria que permite el armado de cajas. Características: Sector de armado de cajas. Dimensiones aproximadas (m): 15x24 Materialidad: Muros de bloques de hormigón con piso sólido, pavimentado y techo para todo el recinto. Superficie (m²): 359.</p>
Isla ecológica para el almacenamiento de residuos (peligrosos y no peligrosos)	<p>Sector de almacenamiento de residuos (peligrosos y no peligrosos) que cumpla con la normativa aplicable para el 100% de la Fabrica. Características: Zona de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos Corresponde a 3 sitios contiguos entre sí. Cada uno posee una superficie aproximada de 81,9 m². Dimensiones aproximadas (m): (13,0 x 6,3m). Materialidad: El sitio de almacenamiento cuenta con muros de hormigón, cubierta de techo para todo el recinto. Superficie (m²): 326.</p>
Energía instalada	<p>Cambio y nuevos equipos (transformadores, grupo electrógeno de emergencia, caldera a vapor).</p>
Proceso productivo	<p><u>Generación de adhesivos:</u> En esta etapa se produce el adhesivo que permite la fabricación de placas de cartón en forma automática a partir de una mezcla en las proporciones adecuadas de almidón, agua, bórax y soda cáustica (para el pegado de cajas). Actualmente, la planta cuenta con una bodega de almacenamiento de almidón y *colatán (de origen vegetal), manteniendo un stock de tres meses, aproximadamente.</p> <p><u>Corrugado:</u> La máquina une hojas de papel por medio de un adhesivo en base a almidón de maíz. Las hojas, superior e inferior, son de papel kraft liner (fibra virgen) o reciclado y la hoja del medio, de papel onda o médium dando origen al cartón simple faz, que luego es secado y dimensionado. En forma similar se produce otro tipo de cartón (cartón de doble o triple onda). Este cartón ingresa en la mesa de secado donde se le extrae la humedad sobrante, luego pasa por cuchillas longitudinales donde se da el ancho de la plancha y otra estación de corte donde se da el largo de la plancha para luego ser apiladas y dispuestas en el depósito de semielaborado.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>En este proceso se producen dos tipos de residuos: líquidos y sólidos. Los residuos líquidos corresponden al efluente proveniente desde la corrugadora y se descarga en el sistema de desagüe que lo conduce hasta la planta de tratamiento, y el agua de refrigeración que es enviada a un tanque depósito de agua recuperada, para su posterior reutilización en la fabricación de adhesivo. Respecto de los residuos sólidos, éstos corresponden a los sobrantes de papel o cartón que no han cumplido con las exigencias técnicas y de calidad, que requiere el producto para su venta final. Estos residuos son compactados y dispuestos en fardos de 500 kilogramos, aproximadamente, los cuales son vendidos como subproducto a fábricas de papel, para reciclar las fibras de celulosa.</p> <p><u>Impresión:</u> En esta etapa se imprime la plancha con tintas base acuosa, luego se troquea, dando forma a las aletas, se pega con adhesivo vinílico, se dobla, apila y flejan las cajas para ubicarlas en el depósito de producto terminado, para posteriormente ser despachadas. Los equipos trabajan en forma discontinua ya que se detienen en cuanto se termina el pedido indicado en la orden de trabajo, en dicha parada se procede a preparar la máquina para el próximo pedido, cambiando los sellos de goma, de medidas, de troqueles, de tintas y otros.</p> <p>Las tintas base acuosa, sin solventes y libres de plomo, cadmio, cromo hexavalente y mercurio, son provistas por terceros. El sobrante de tintas y agua del proceso generada se dirige a la planta de tratamiento.</p> <p><u>Almacenamiento de producto terminado:</u> Como última etapa, se almacena el producto terminado a la espera de ser despachado al cliente. La bodega de almacenamiento posee una superficie de 3.000 m².</p> <p>Esta bodega forma parte de la nave productiva y en ella, están adecuadamente señalizados los sectores de bodegaje, quedando pasillos para la circulación de vehículos y peatones. Además, este sector cuenta con sistemas de detectores de incendio y rociadores automáticos.</p> <p>Adicionalmente, la empresa considera incorporar rociadores automáticos a todas las zonas productivas de la planta.</p>
<p>Actividades de mantención</p>	<p>Las mantenciones se desarrollan para preservar y mantener en buen estado la infraestructura y cumplir con los requisitos específicos tanto de medio ambiente, seguridad y salud de los trabajadores.</p> <p>El procedimiento de mantenciones que se realiza comprende lo siguiente:</p> <p>El titular en su planta implementa y ejecuta diferentes técnicas de mantenimiento, y el empleo de cada una de ellas responde al análisis que el Pilar de Mantenimiento Planificado realice en función de la criticidad del equipo respecto a la Seguridad, Calidad, Operación y Mantenimiento. Las técnicas empleadas por el personal del área de Mantenimiento para la preservación y calibración de los equipos son las siguientes: mantenimiento preventivo, mantenimiento predictivo, mantenimiento correctivo, mantenimiento por condición, mantenimiento a la rotura.</p> <p>Para el planeamiento, implementación y control de las diferentes técnicas de mantenimiento, Cartocor Chile S.A. cuenta con un sistema SIMP (Módulo de Mantenimiento Preventivo de JD EDWARDS 9.1) y planillas Excel, los cuales permiten mantener un adecuado control de todos los equipos e instalaciones incorporados en ambos.</p> <p>La responsabilidad de la organización y dirección del mantenimiento y la preservación de equipos e instalaciones, recaen sobre el Pilar de Mantenimiento Planificado, el cual, verifica el funcionamiento del sector aludido y, en consecuencia, toma las decisiones que considere adecuadas para resolver los problemas detectados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de control de riesgos biosanitarios: Este comprende el control de plagas, el cual es desarrollado por empresa especialista con autorización sanitaria para el ejercicio de los controles. - Servicio de aseo de las instalaciones junto con el retiro y disposición final de residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

peligrosos y no peligrosos a través de empresa autorizada por la SEREMI de Salud.

- Conservación y mantención de las áreas verdes y jardines con riego manual: Este comprende mantención mediante riego, fertilización, poda, etc.
- Mantención de grupos generadores de respaldo: Se realiza de acuerdo a recomendaciones por el fabricante y tiene por objetivo tratar de prevenir que el equipo se encuentre inoperativo por algún tipo de falla. Se efectúan chequeos e inspecciones, ajustes correspondientes.

A mayor abundamiento en respuesta N°28 de la Adenda, el titular indica lo siguiente:

a) Tipo de mantenciones y actividades asociadas. Se realizan Mantenimientos Predictivos, Preventivos y Correctivos. Dentro de las actividades realizadas se encuentran Análisis de vibraciones, Termografías, inspecciones visuales de componentes mecánicos y eléctricos, Cambio de componentes como (Correas, rodamientos, ejes, motores, sensores, etc), reparaciones correctivas de equipos que fallan en producción.

b) Frecuencia de mantenciones según tipo.

- Mantenimiento Predictivo: Termografías -semestral. Análisis de vibraciones - trimestral.
- Mantenimiento Preventivo: Se realizan de forma semanal y según el tipo de pauta a realizar, estas tienen frecuencia de 7 días hasta 2 años.
- Mantenimiento Correctivo: Se realiza cuando ocurre la falla y esta detiene la producción de la máquina involucrada. En el caso de que la falla no afecte la seguridad, calidad o producción, la reparación se realiza en una parada de mantenimiento programado.

c) Residuos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo indicado, los residuos principales que se generan son:

- Pañol con grasa que se desecha como residuos peligrosos.
- Partes metálicas como ejes, rodamientos, etc.
- Componentes eléctricos/electrónicos que se desechan como residuos especiales.
- Aceites a causa de cambios de aceites en reductores y otros, que se desechan como hidrocarburos.

d) Verificadores de la ejecución de la mantención. El área de mantenimiento tiene supervisores eléctricos y mecánicos que realizan la planificación y revisión de las tareas planificadas

e) Responsables Departamento de mantenimiento conformado por:

- Jefe de mantenimiento
- Supervisores y analistas eléctricos y mecánicos
- Técnicos mecánicos y eléctricos
- Técnico Lubricador
- Administradores de mantenimiento y pañol

f) Reportes a la autoridad para el seguimiento. Mensualmente el área de mantenimiento lleva indicadores de la efectividad que son presentados a la gerencia de la planta. Los registros se encuentran archivados en las instalaciones y disponibles de ser necesarios por la autoridad en caso de fiscalizaciones.

Los residuos generados producto de las actividades de mantención de equipos y maquinaria principalmente y estos corresponden a cambio de aceite, renovación de tubos fluorescentes, computadores, entre otros. Cabe precisar que el proceso productivo no genera residuos con características de peligrosidad.

En tabla s/n presentada en respuesta N°9 de la Adenda Complementaria se entrega su clasificación, cantidad, disposición final, entre otros con la pormenorización de cada uno de ellos. Así como también, en el numeral 4.7.2 del presente Informe Consolidado de Evaluación.



<p>Reconstrucción de zona de almacenamiento de materias primas (sala de bobinas)</p>	<p>Acondicionamiento de terreno, construcción e instalación de estructuras y habilitación de zona de almacenamiento de materia prima (bobinas). El sector cuenta con piso solido pavimentado, techado y delimitado y considerar medidas de protección contra incendios (sistema de detección y extinción). Características: Sector de acopio de Bobinas de papel de hasta 3 toneladas y 2,5 metros de longitud. Dimensiones aproximadas (m): 48x70. Materialidad: Estructura metálica con muros con planchas con resistencia al fuego y techo liviano. Superficie (m²): 3.375.</p>
<p>Aumento de la producción de 60.000 ton/año a 120.000 ton/año.</p>	<p>Ampliar capacidad de producción a 120.000 ton/año sin incorporar nuevas líneas de producción ni modificar del proceso productivo. Lo anterior no involucra nuevas obras, solo es un mejor aprovechamiento de la infraestructura y capacidad existente aprobada en el proceso de evaluación anterior.</p>
<p>Habilitación zona de depósito de fardos</p>	<p>Construcción, instalación de estructura de zona de depósito de residuos de cartón que se generan en el proceso de corrugado. Estos son manejados mediante enfardadoras y almacenados en esta zona pavimentada y cerrada en su perímetro que ocupa un área de aproximadamente 142 m², todos son dispuestos para su reciclaje a través de empresas autorizadas. Corresponde al mejoramiento de sector donde se almacenan los residuos de cartón que se generan en el proceso de corrugado, los cuales se compactan en fardos. Características: Zona para el almacenamiento de cartón de descarte que se generan en el proceso de corrugado. Dimensiones aproximadas (m): 16x9 Materialidad: Murallas de bloques de hormigón armado. Superficie (m²): 142.</p>
<p>Construcción de taller de grúas</p>	<p>Acondicionamiento de terreno, construcción e instalación de estructura, techo, piso sólido y cierre. Esta estructura está compuesta por piso sólido, ventilación natural, iluminación y pozo antiderrame para realizar mantenciones menores a grúas horquillas utilizadas en la Planta. Características: Mantenciones menores de grúas horquillas. Dimensiones aproximadas (m): 9x18. Materialidad: Muros de bloques de hormigón con piso solido pavimentado y techo para todo el recinto. Superficie (m²):162.</p>
<p>Construcción de taller de obras civiles</p>	<p>Acondicionamiento de terreno, construcción e instalación de estructura, techo, piso sólido y cierre para contar con sector que permita realizar trabajos menores de mantención asociados a soldadura y pintura de las instalaciones. Cuenta con paredes de hormigón, piso sólido, ventilación e iluminación. Características: Zona de trabajos de soldadura y pintura cuando se requieren. Dimensiones aproximadas (m): 15x10,5. Materialidad: Muros de bloques de hormigón con piso solido pavimentado y techo para todo el recinto. Superficie (m²): 156.</p>
<p>Construcción de bodega de sustancias peligrosas</p>	<p>Acondicionamiento de terreno, construcción e instalación de estructura, techo, piso sólido y cierre para bodega de almacenamiento de productos peligrosos bajo cumplimiento del D.S 43 “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. En la bodega se almacenan aceites y lubricantes y cuenta con una superficie de 86,7 m² aproximadamente, paredes de hormigón, acceso controlado, piso sólido, iluminación, sistema de conducción y control de derrames a pozo ciego y señalética de seguridad.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>Características: Sector destinado al almacenamiento de aceites y lubricantes bajo cumplimiento del D.S 43.</p> <p>Dimensiones aproximadas (m): 10x8,5</p> <p>Materialidad: Muros de bloques de hormigón con piso solido pavimentado y techo para todo el recinto.</p> <p>Superficie (m²):86,7.</p>
Construcción taller de plató	<p>Habilitación y mejoramiento de zona donde se realiza armado de cajas en faenas de Packing mediante cierre, techo y delimitación para el uso de maquinaria, esta zona cuenta con piso sólido, ventilación e iluminación.</p> <p>Características: Sector de armado de cajas.</p> <p>Dimensiones aproximadas (m): 15x24</p> <p>Materialidad: Muros de bloques de hormigón con piso sólido, pavimentado y techo para todo el recinto.</p> <p>Superficie (m²): 359.</p>
Construcción de isla ecológica para el almacenamiento de residuos (peligrosos y no peligrosos)	<p>Acondicionamiento de terreno, construcción, fundaciones e instalación de estructuras para habilitar sector de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos generados en la Planta. Compuesta por 3 sitios contiguos entre sí, separados por muro de hormigón en donde cada uno posee una superficie aproximada de 81,9 m² (13,0 X 6,3m) bajo cumplimiento de la normativa aplicable.</p> <p>Características: Zona de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos</p> <p>Corresponde a 3 sitios contiguos entre sí. Cada uno posee una superficie aproximada de 81,9 m².</p> <p>Dimensiones aproximadas (m): (13,0 x 6,3m).</p> <p>Materialidad: El sitio de almacenamiento cuenta con muros de hormigón, cubierta de techo para todo el recinto.</p> <p>Superficie (m²): 326.</p>
Modificaciones a la energía eléctrica	<p>Se instalaron dos (2) grupos electrógenos de emergencias (630 KVA de potencia cada uno). Respecto a los transformadores, estos sufrieron cambios en cantidad y capacidad eléctrica respecto a los indicados en la RCA N°58/2006.</p> <p>Asimismo, corresponde la instalación de una nueva caldera generadora de vapor para el proceso de fabricación de cajas. El equipo tiene una capacidad de 560 KVA y funciona con gas natural como principal combustible.</p>
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto	<p>a) Lista de actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circulación de vehículos asociados a la recepción y distribución de productos. • Uso de caleras para el proceso. • Uso de Grupo electrógeno solo en caso de emergencias por corte de suministro. <p>b) La distancia recorrida estimada que considera el total de los vehículos al mes es de: 103.288 km ida y vuelta, respecto a la maquinaria, esta corresponde solo a grúas horquilla que operan a al interior de la planta.</p> <p>c) El tiempo de operación de los grupos electrógenos de emergencia corresponde a 1 hora/mes (30 min cada uno para actividades de mantención) y las calderas es de 938 horas/mes (469 hora/mes cada una).</p>
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del proyecto	<p>Las regiones donde se realiza el transporte es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materia prima e insumos: Son adquiridos por proveedores fuera de la región, principalmente Metropolitana y extranjero (bobinas de papel) • Producto terminado: El despacho se realiza principalmente a clientes ubicados en la región metropolitana y centro sur. • Residuos peligrosos: Son retirados y dispuestos en empresa autorizada en la Región Metropolitana • Residuos no peligrosos: Son dispuestos al interior de la Región del Libertador General



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

- Bernardo O'Higgins por empresa autorizada (La Yesca).
- b) Las rutas utilizadas por los camiones corresponden a autopistas las cuales son vías que se encuentran pavimentadas (ver detalle en KMZ adjunto en Anexo 3.1 de la Adenda).
- c) El lugar de carga de insumos (bobinas de papel) corresponde principalmente puerto San Antonio y Valparaíso y la descarga se realiza al interior de las instalaciones de Cartocor.
- d) El tipo de vehículo corresponde a camiones.
- e) La carga a transportar corresponde a:

Producto	Ton/día	Tipo de embalaje
Bobinas de Papel	300	Rollos de papel
Insumos	12,55	A Granel
Residuos domiciliarios	2,07	Contenedor metálico
Residuos reciclables	0,93	Contenedor metálico
RESPEL	0,27	Contenedor metálico

Fuente: tabla s/n presentada en respuesta N°9 de la Adenda.

- f) Los viajes diarios asociados a las actividades de la Planta son 41 vehículos/día.
- g) La distancia estimada recorrida km/mes se entrega a continuación:

Ruta	Km/mes
Insumos y despacho	82.040
Buses trabajadores (alrededores de la comuna)	19.040
Residuos domiciliarios	1.214,16
Residuos reciclables	989,01
RESPEL	4,78

Fuente: tabla s/n presentada en respuesta N°9 de la Adenda.

El flujo de vehículos asociado a la producción aumenta proporcionalmente a las modificaciones, inicialmente el flujo era de 20 vehículos día, y a la fecha alcanza a los 41 vehículos diarios.

Productos generados

Planchas y cajas de cartón corrugado

Las instalaciones actuales tienen una capacidad productiva de 120.000 ton/año de planchas y cajas de cartón corrugado. En el proceso productivo, no ocurre ninguna transformación química del papel, simplemente se transforma el rollo de papel a placas de cartón corrugado que luego son impresas, cortadas, troqueladas y dobladas para obtener cajas.

El despacho de productos (cajas de cartón) es gestionado por la empresa hacia sus clientes en todo Chile y se realiza a través de camiones (contratistas) que cuentan con las condiciones adecuadas y exigidas en la normativa aplicable para el transporte productos (seguridad, capacidad, entre otras).

Suministros e insumos

Materias Primas

Las principales materias primas a emplear para la producción de planchas o láminas de cartón y para las cajas de cartón corrugado, corresponden a los rollos de papel, junto con el almidón y las tintas que se emplean para la impresión de las cajas.

El detalle de las materias primas indicadas en la RCA N°58/2006 y sus modificaciones, se entregan a continuación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Materia Prima operación planta	Condición de Almacenamiento	Cantidades actuales – valores promedio mensual de consumo	Destino o actividad en que se utiliza
Bobinas de papel de hasta 3 toneladas y 2,5 metros de longitud.	Rollos de 2 a 3 toneladas	6.459 ton	Confección del cartón
Tintas al agua, libres de cadmio, plomo, mercurio.	Baldes plásticos de 20 kg y contenedores de 200 ltrs	23.865 kg	Impresión de las cajas
Almidón de maíz, grado alimenticio	Sacos de 1 tonelada	198,3 ton	Elaboración de pegamento más agua recuperada de la planta de riles
Soda caustica	Tanque de 3.000 L y contenedores de 1000 L	12.256 kg	Planta de Almidón
Bórax	Sacos de 25 kg.	2.116 kg	Planta de Almidón
Colatán*	Bombonas de 1.000 kg.	21,34 ton	Planta de Almidón
Adhesivo vinílico o similar	Contenedores de 1000 litros	1.900 kg	Planta de Almidón
Sulfato de aluminio (tratamiento de efluentes)	Contenedores de 1.000 L.	5.850 kg	Planta de Riles
Polímero (tratamiento de efluentes)	Sacos de 25 kg.	35 kg	Planta de Riles
Sales (tratamiento de agua de caldera)	Sacos de 25 kg.	431 kg	Sala de calderas
Gas Natural (generación de vapor)	Red continua	182.486 m ³	Calderas
Diésel	Estanques de almacenamiento y Surtidor.	7.800 litros	Abastecimiento grúa y en caso de emergencias de corte de gas natural

Fuente: cuadro s/n presentado en respuesta N°31 de la Adenda.

A mayor abundamiento en la siguiente tabla se incorpora información acerca del almacenamiento de las materias primas que se emplean para la fábrica de cajas de cartón y papel corrugado:

Materia prima	Cantidad	Almacenamiento		Procedencia
		Tipo y/o forma	Lugar	
Bobinas de papel de hasta 3 toneladas y 2,5 metros de longitud.	5100 ton	Apiladas verticalmente	Zona de almacenamiento de materias primas	Nacional e Internacional



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Tintas al agua, libres de cadmio, plomo, mercurio.	25 ton en	Baldes de 20kg y contenedores de 200 litros	Interior Planta sector almacenamiento troqueles y clisé	Nacional
Almidón de maíz, grado alimenticio	50 ton en	Big bag de 1200 kilos	Interior y exterior sala de almidón	Nacional e Internacional
Soda caustica	de 3000 ltrs	Tanque almacenamiento y contenedores de 1000 ltrs	Exterior Sala de almidón (estanque cuenta con pretil de contención de derrames)	Nacional
Bórax	1000 kg	Sacos de 25 kg c/u	Exterior e interior sala de almidón	Nacional
Colatán	50 ton	Bins de 1000 kg	Exterior e interior sala de almidón	Internacional
Adhesivo vinílico o similar	2000 kg	Bins de 1000 kg	Exterior e interior sala de almidón	Nacional
Sulfato de aluminio (tratamiento de efluentes)	Contenedores de 1000 litros	Contenedores de 1000 litros	Exterior e interior Planta de Riles	Nacional
Polímero (tratamiento de efluentes)	1000 kg	Sacos de 25 kg	Exterior e interior Planta de Riles	Nacional
Sales (tratamiento de agua de caldera)	1000 kg	Sacos de 25 kg	Interior caldera	Nacional
Gas Natural (generación de vapor)	-	-	Estación de inspección frente de caldera.	Red de Metro Gas
Diésel	30.000 litros	Estanque de almacenamiento	Exterior sector frente a Caldera	Empresa COPEC

Fuente: cuadro s/n presentado en respuesta N°8 de la Adenda Complementaria.

Energía:

La energía es provista por la empresa CGE S.A. Se adjunta en Anexo 2.2 de la DIA factura de consumo eléctrico.

Respecto a los transformadores, estos sufrieron cambios en cantidad y capacidad eléctrica, de acuerdo con lo siguiente:

Transformadores	RCA 58/2006	Modificación (actual)
	3 de 1.000 KVA	2 de 1.600 KVA

Tabla 13 de la DIA.

Además, la Planta cuenta con 2 Grupos Generadores instalados durante el año 2011,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

utilizados para respaldar el suministro en horas punta. Cabe precisar que, a partir del año 2020, estas unidades funcionarán solo para situaciones de emergencias dado que la empresa se convierte en “cliente libre”. Detalle de las unidades se entrega a continuación:

Equipo	Potencia (KVA)	N° Registro RETC (D.S 138/2005)
Grupo Electrónico 1	630	EL010059-6
Grupo Electrónico 2	630	EL010058-8

Tabla 14 de la DIA.

Ambas unidades cuentan con sus respectivas declaraciones de emisiones de acuerdo con el D.S. N°138/2005.

Caldera:

La planta cuenta con dos (2) calderas tipo dual (Fuel Oil N°5 y Gas Natural) de 560 KVA cada una y su operación se realiza en paralelo, debido al cambio de insumo a utilizar para la fabricación de cajas, el cual necesita mayor energía (vapor) para lograr el producto (triple o doble onda), detalle de los equipos se entrega a continuación:

Equipo	Detalle	Potencia (kVA)	Tipo	Registro SEREMI de Salud	N° Registro RETC (D.S 138/2005)
Caldera 1	RCA 58/2006	560	Dual - Fuel Oil N°5 y Gas Natural	N° VI-CAL-337	IN000688-6
Caldera 2	Nueva (año de fabricación 2017)	560	Dual -Fuel Oil N°5 y Gas Natural	N°VI-CAL-663	IN003668-4

Tabla 15 de la DIA.

Ambas calderas operan con gas natural, sin embargo, se ha considerado uso de combustible Fuel Oil N°5 solo en caso de falta de suministro de gas. Además, cada equipo cuenta con sus respectivos muestreos isocinéticos y respectivas declaraciones de emisiones de acuerdo con el D.S. N°138/2005, ambas unidades cumplen con los límites máximos de emisión de acuerdo con lo estipulado en D.S N°15/2013.

A continuación, se entrega tabla con los suministros de gas y diésel de la fase de operación del proyecto:

Suministro	Condición de almacenamiento	Cantidades actuales	Destino o actividad en que se utiliza
Gas Natural (generación de vapor)	Red continua	182.486 m ³	Calderas
Diésel	Estanques de almacenamiento y Surtidor.	7.800 litros	Abastecimiento grúa y en caso de emergencias de corte de gas natural

Fuente: tabla s/n presentada en respuesta N°11 de la Adenda Complementaria.

Agua potable y Alcantarillado

El abastecimiento de agua potable y alcantarillado se obtiene a través de sanitaria local, ESSBIO S.A, se adjunta factura de servicio en anexo 2.1 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Agua potable

Cantidades actuales: Los volúmenes estimados para el lavado de maquinaria de impresión junto con corrugadora son de 500 litros/hora como máximo para cada una.

Destino o actividad en que se utiliza:

- Utilizada para la limpieza de equipos y maquinarias.
- Servicios para los trabajadores.

Agua industrial

Condición de almacenamiento: Pozo inscrito (agua solo para caldera).

Cantidades actuales: 59,5 m³/día. Gran parte de esta es agua se recircula, por lo que el consumo del pozo es mucho menor.

Destino o actividad en que se utiliza: Abastecer el proceso de fabricación, uso de caldera y sistema de extinción de incendios.

Alimentación

La alimentación de los trabajadores se realiza en casino existente, el cual cuenta con su respectiva autorización sanitaria para su funcionamiento, ver anexo 2.7 de la DIA.

Transporte de personal

Se realiza a través de vehículos particulares y recorridos de buses que la empresa dispone para sus trabajadores.

Transporte de carga

A cargo de terceros lo cual contempla lo siguiente:

- Materia prima e insumos: Son adquiridos a proveedores fuera de la región, principalmente Metropolitana y extranjero (bobinas de papel). 300 ton promedio día.
- Producto terminado: El despacho se realiza principalmente a clientes ubicados en la región metropolitana y centro sur. 12 ton/día.
- Residuos peligrosos: Son retirados y dispuestos en empresa autorizada en la Región Metropolitana. 0,27 ton/día
- Residuos no peligrosos: Son dispuestos al interior de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins por empresa autorizada. 3 ton/día.

El tipo de carga a transportar corresponde principalmente a:

- Bobinas de papel (insumo) y cajas de cartón corrugado (material terminado),
- Productos para abastecer el proceso y realizar mantenciones menores de la Planta (tintas al agua, soda caustica, adhesivos, combustibles, entre otros).
- Retiro de residuos peligrosos y no peligrosos a través de empresa autorizada (a través de tercero).

b) El tipo de vehículo utilizado corresponde a camiones.

c) Las regiones donde se realiza el transporte es el siguiente:

- Materia prima e insumos: Son adquiridos por proveedores fuera de la región, principalmente Metropolitana y extranjero (bobinas de papel)
- Producto terminado: El despacho se realiza principalmente a clientes ubicados en la región metropolitana y centro sur.
- Residuos peligrosos: Son retirados y dispuestos en empresa autorizada en la Región Metropolitana.
- Residuos no peligrosos: Son dispuestos al interior de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins por empresa autorizada.

d) Las comunas donde se realiza el transporte es el siguiente:

- Materia prima: Son adquiridos por proveedores ubicado en la comuna de Puente Alto y en el extranjero (bobinas de papel) las cuales son recibidas en puertos nacionales (Valparaíso y San Antonio).
- Producto terminado: El despacho se realiza principalmente a clientes ubicados en las comunas de la Zona Norte (San Felipe, San Antonio, Coquimbo), Región Metropolitana



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

(Graneros, Curacaví, Lampa, Isla Maipo, etc.) y Centro Sur (Rancagua, Nancagua, Mostazal, etc.).

- Insumos: Son adquiridos por proveedores ubicado en la comuna de Santiago.
- Residuos no peligrosos: Son dispuestos al interior de la región en la comuna de Rancagua (La Yesca) por empresa autorizada.
- Residuos peligrosos: Son retirados y dispuestos en empresa autorizada ubicada en la comuna de Pudahuel.

e) Detalle de las rutas ida utilizadas se entregan en KMZ adjunto en Anexo 3.1 de la Adenda.

f) Detalle de las rutas vuelta utilizadas se entregan en KMZ adjunto en Anexo 3.1 de la Adenda.

Los camiones de recepción y despacho transitan sobre vías que se encuentran pavimentadas (autopistas).

h) El lugar de carga de materia prima corresponde principalmente a Puerto San Antonio y Valparaíso y a descarga de producto terminado (cajas) se distribuye a diversos clientes de la empresa a lo largo de todo Chile, principalmente región metropolitana y centro sur.

i) Los viajes diarios asociados a las actividades de la Planta son 41 vehículos/día

j) La distancia total recorrida corresponde a:

Ruta	Km
Insumos y despacho	117,2
Buses trabajadores (alrededores de la comuna)	51,0
Residuos domiciliarios	71,4
Residuos reciclables	58,2
RESPEL	14,4
Total	312,2

Fuente: tabla s/n presentada en respuesta N°9 de la Adenda.

k) La distancia estimada recorrida km/mes se entrega a continuación:

Ruta	Km/mes
Insumos y despacho	82.040
Buses trabajadores (alrededores de la comuna)	19.040
Residuos domiciliarios	1.214,16
Residuos reciclables	989,01
RESPEL	4,78

Fuente: tabla s/n presentada en respuesta N°9 de la Adenda.

l) La velocidad se ajusta a las normativas viales, con un promedio de 60 Km/h.

Para mayor entendimiento en la siguiente tabla se presenta la información referente al flujo vehicular correspondiente al Proyecto y a sus distintas etapas:

Etapa	Comunas	Actividad	Rutas de transporte	Tipo de vehículo	Cantidad (Ton/día) *	Frecuencia de viajes ida y regreso*
Construcción	Rancagua	Excavaciones	H-130, Ruta5, H-30	Camión Batea	13,1	120



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

		Rancagua	Residuos	H-130, Ruta 5, H-30	Camión Batea	4	38
		Rancagua	Hormigón	Diego de Almagro, Ex Ruta 5, Ruta 5	Camión Mixer	14	277
		San Fco de Mostazal	Materiales	Ruta 5, H-140, H-145, Ruta 5	Camión Batea	4	100
	Operación	-Puente Alto - Valparaíso -San Antonio	Productos (recepción y despacho)	Ruta 5 – H-130, Ruta 5	Camión pesado	312	8400
		-San Fco Mostazal -Rancagua	Personal	Plaza Mostazal (3 km). Alrededores Rancagua (48 km)	Bus	-	4.480
		Rancagua	Residuos domiciliarios	Ruta 5, H111, Ruta5, H-35, camino La Yesca Camino La Yesca, H-35, A termas de Cauquenes, Ruta 5	Camión pesado	2,07	204
		Rancagua	Residuos reciclables	Ruta 5, H-111, Ruta 5, H-30 H-30, Ruta 5	Camión pesado	0,93	204
		Pudahuel	Residuos Peligrosos	Limite regional Ruta 5 (ida y vuelta)	Camión pesado	0,27	4
		Cierre	Rancagua	Excavaciones	H-130, Ruta 5, H-30	Camión Batea	5,1
		Rancagua	Residuos	H-130, Ruta 5, H-30	Camión Batea	1,6	15
		Rancagua	Hormigón	Diego de Almagro, Ex Ruta 5, Ruta 5	Camión Mixer	1,19	111
		San Fco de Mostazal	Materiales	Ruta 5, H-140, H-145, Ruta 5	Camión Batea	2,2	40

*Considera las toneladas diarias y no las que se retiran de acuerdo a la capacidad de los camiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

*Considera frecuencia anual estimada.

Fuente: tabla s/n presentada en respuesta N°4 de la Adenda Complementaria.

Vialidad y accesos de los proyectos

Se mantienen los accesos indicados en RCA N°58/2006.

El número de estacionamientos de la Planta corresponde a 95 unidades para vehículos menores y 8 para camiones.

Combustibles

Diesel

El suministro de este combustible es proporcionado por la empresa COPEC. Este combustible se almacena en estanque enterrado de capacidad 30.000 litros provisto por la empresa indicada, el que se compone por:

- 1 surtidor industrial simple trifásico, sus filtros y accesorios.
- El estanque, sus caños de descarga y accesorios.
- La caja de válvula en succiones.
- Señalética y autoadhesivos restrictivos.
- Tablero eléctrico.

Esta instalación consideró la obras civiles, eléctricas, mecánicas cumpliendo la normativa SEC, decretos 90 y 370 y todos los elementos para una operación segura y eficiente. Se adjunta declaración de instalación de combustibles líquido (TC4) otorgada por la SEC en anexo 2.10 de la DIA.

La frecuencia de abastecimiento del Petróleo es 1 vez al mes en temporada alta y 1 vez cada mes y medio en temporada baja.

El lugar destinado al almacenamiento de combustible corresponde a un estanque enterrado de capacidad de 30.000 litros.

En términos generales, la instalación se compone de lo siguiente:

- 1 surtidor industrial simple trifásico, sus filtros y accesorios.
- El estanque, sus caños de descarga y accesorios.
- La caja de válvula en succiones.
- Señalética y autoadhesivos restrictivos.
- Tablero eléctrico.

Respecto a las características de diseño, estas son:

- Especificación de diseño: Protocolo SEC PC-103/94 y bS-2594/1975.
- Presión de trabajo: Atmosférica.
- Presión de Prueba: 10 psig.
- Diámetro interior: 2750 mm.
- Forma del manto: Cilíndrica.
- Temperatura de trabajo: 15,6 °C.
- Tipo de tanque: Enterrado.
- Longitud total: 5600 mm.
- Circunferencia manto: De tope.

Esta instalación consideró la obras civiles, eléctricas y mecánicas cumpliendo la normativa SEC, decretos 90 y 370 y todos los elementos para una operación segura y eficiente.

En Anexo 14 de la Adenda, actualizado en Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se presenta un procedimiento de trabajo para el desarrollo de las actividades de manejo, carga y descarga de combustibles, a ejecutar durante las labores de operación del Proyecto, enfatizando en las acciones de prevención que se deben ejecutar frente al desarrollo de estos trabajos, para evitar riesgo de derrame al suelo y/o a cursos de agua presentes en el área de influencia del Proyecto.

GLP:

Grúas Horquillas:

Para el funcionamiento de las grúas horquillas se cuenta con estanque surtidor de gas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>4.000 Litros, proporcionado por la empresa Lipigas el cual cuenta con sus respectivas autorizaciones de la SEC, se adjunta TC8 en anexo 2.10 de la DIA.</p> <p>Uso domiciliario (Casino): Para el funcionamiento del Casino de Alimentos, se cuenta con estanque surtidor de gas de 2.000 Litros, proporcionado por la empresa Lipigas el cual cuenta con sus respectivas autorizaciones de la SEC, se adjunta TC8 en anexo 2.10 de la DIA.</p>												
Mano de obra	El personal de la Planta corresponde a 258 trabajadores. La cantidad de trabajadores indicada anteriormente no se altera con las modificaciones implementadas y puede ser variable en función de la demanda de ventas/producción.												
Recursos naturales renovables	<p>Las modificaciones planteadas no involucran la extracción de recursos naturales renovables.</p> <p>El agua para el proceso proviene de pozo profundo y el agua para abastecer el sistema contra incendios (espejo de agua) tiene su origen en el canal Lucano, la empresa cuenta con los derechos para el aprovechamiento de dicho recurso otorgado por la DGA, presentados anexos 2.4 y 2.9 de la DIA, respectivamente. Es importante señalar que los consumos indicados en RCA N°58/2006, no sufrieron modificaciones respecto de la regularización. A partir del año 2020, para abastecer de agua el sistema contra incendios se incorporó un tanque australiano de 500 m³ de agua potable.</p> <p>En el siguiente cuadro de detalla dicha información:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Agua para proceso (m³/día) **</th> <th>Agua sistema contra incendios (m³/día) *</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consumo según RCA N°58/2006</td> <td>59</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Consumo modificaciones</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Consumo actual Proyecto (Total)</td> <td>59</td> <td>0,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Asociado a pruebas y simulacros y mantención de la red. ** El consumo de agua para el proceso se estima en 59 m³/día (alrededor de 4 m³/hora), lo que en un mes corresponde a 1.180 m³ aproximadamente. Cabe señalar que gran parte de esta es agua se recicla, por lo que su consumo diario es mucho menor.</p> <p>Fuente: cuadro s/n presentado en respuesta N°16 de la Adenda.</p>		Agua para proceso (m ³ /día) **	Agua sistema contra incendios (m ³ /día) *	Consumo según RCA N°58/2006	59	0,5	Consumo modificaciones	0	0	Consumo actual Proyecto (Total)	59	0,5
	Agua para proceso (m ³ /día) **	Agua sistema contra incendios (m ³ /día) *											
Consumo según RCA N°58/2006	59	0,5											
Consumo modificaciones	0	0											
Consumo actual Proyecto (Total)	59	0,5											
Emisiones efluentes y	<p>Emisiones atmosféricas</p> <p>Las emisiones de la etapa de operación provienen del funcionamiento de los grupos electrógenos de respaldo, calderas y los flujos de camiones de la Planta.</p> <p>A continuación, se entrega resumen de las emisiones del proyecto en durante la fase operación:</p>												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Actividad	MP10 (ton/año)	MP 2,5 (ton/año)	CO (ton/año)	COV/HCT (ton/año)	NOx (ton/año)	SOx (ton/año)	NH3 (ton/año)
Tránsito vías pavimentadas							
<i>Tráfico alto</i>	2,137	0,471					
<i>Tráfico medio</i>	0,010	0,002					
<i>Tráfico bajo</i>	0,000	0,000					
Tránsito por vías no pavimentadas (externas)	0,393	0,039					
Combustión	0,030	0,030	0,130	0,012	2,702	0,004	0,004
Grupo electrógeno	0,003	-	0,020	-	0,088	0,000	-
Caldera	0,243	0,243	0,295	20,854	5,232	0,737	-
Tanque almacenamiento combustible	-	-	-	0,089	-	-	-
Total	2,815	0,784	0,445	20,955	8,022	0,741	0,004

Tabla 35 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Estos resultados no superan los límites máximos establecidos en D.S. N°15/2013 del MMA y por lo tanto no es necesario compensar emisiones. Mayores detalles de las emisiones se entrega en informe estimación de emisiones adjunto en anexo 3.2 de la DIA, complementados en Anexo 3.1 de la Adenda, y Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Emisiones líquidas o efluentes

Aguas servidas

Corresponden a aguas servidas de carácter domiciliario producto del uso de baños, duchas y lavamanos. El volumen estimado corresponde a 30,9 m³/día (considerando 258 trabajadores y una tasa de generación de 150 l/hab/día).

La descarga de estos efluentes líquidos se realiza a través de la matriz de alcantarillado público de la sanitaria local ESSBIO S.A (ver boleta de servicio en anexo 2.1 de la DIA).

Efluentes Industriales

Corresponden a los Riles generados producto del proceso de lavado de las máquinas (tinta, agua, almidón líquido) principalmente, provenientes de los siguientes procesos:

- Efluente Corrugadora: Generado por la limpieza de partes y equipos en la máquina corrugadora.
- Efluente Terminadora: Este efluente es generado en las impresoras o terminadoras durante el proceso de limpieza de los circuitos de impresión.

Los efluentes son conducidos a Planta de Tratamiento de Riles aprobada ambientalmente en RCA N°58/2006, dicho sistema no sufrió modificaciones respecto de lo aprobado.

El sistema consiste en un circuito cerrado, el cual realiza el tratamiento de los efluentes del proceso y el agua tratada se almacena en estanque de 10 m³ de capacidad para posteriormente ser utilizado para elaborar adhesivos en base de almidón, no existe descarga de efluentes industriales producto del proceso de la Planta.

En el Anexo 4 de la Adenda se adjunta información referente al Método de muestreo para determinar características de peligrosidad de los residuos, y la caracterización del lodo de acuerdo lo establecido en D.S. N°148 “Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos peligroso, el cual finalmente concluye que el lodo de la Empresa Cartocor Chile S.A no presenta características de peligrosidad de acuerdo con los resultados obtenidos por laboratorio CESMEC S.A.

El almacenamiento de los lodos se realiza en contenedor metálico de 30 m³ ubicado al interior de la isla ecológica, la cual cuenta con paredes sólidas y techo para la protección de los residuos ante vectores y condiciones climáticas.

El sistema no considera realizar la descarga de Riles a la red de alcantarillado. En la eventualidad de presentarse una emergencia, el Ril se succiona por camión cisterna y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

dispuesto a través de empresa autorizada.

Emisiones de Ruido

Durante la etapa de operación, la Planta genera emisiones acústicas. Para analizar esta variable, se desarrolló un estudio que contemplo las siguientes actividades principales:

Identificación de receptores sensibles al ruido, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Punto	Descripción	Altura de receptor [m]	Distancia a deslinde Planta [m]	Coordenada UTM Huso 19 H- WGS84	
				Este [m]	Norte [m]
R1	Grupo de viviendas al norte de la planta, en calle interior desde la Ruta 5, al nor-este del área del Proyecto.	1,5	44	343010	6239503
R2	Industria aledaña a CARTOCOR, en calle interior desde Ruta 5, al norte del área del Proyecto.	1,5	128	342646	6239576
R3	Viviendas de uno y dos pisos entre calles Las Encinas con El Sauce, al nor-oeste del área del Proyecto.	1,5	110	342354	6239408
R4	Grupo de viviendas un piso en Calle Trevor, al este del área del Proyecto.	1,5	93	342401	6239272
R5	Empresas Tamm, ubicado en Camino Agrosuper, al sur del área del Proyecto.	1,5	218	342820	6239028

Tabla 2 del Anexo 3.2 de la Adenda.

Medición de los niveles de acuerdo con la normativa.

En la siguiente tabla resume la ubicación de cada receptor en el PRC de Mostazal, junto a su homologación con respecto al D.S. N°38/11 del MMA y los límites máximos permitidos. Luego, en la figura 2 del Anexo 3.2 de la Adenda, se presenta la ubicación de la Planta en el Plano regulador comunal vigente.

Receptor	Zona según PRC Mostazal	Uso de Suelo (nomenclatura RE-491-16 SMA)	Homologación a D.S. N°38/2011	Límites Máximos Permitido en [dB(A)]	
				Diurno	Nocturno
R1	Zona Rural	-	Zona Rural	53	50
R2	Zona Rural	-	Zona Rural	65	50
R3	E2	Eq + AP inofensivas	Zona II	60	45
R4	E2	Eq + AP inofensivas	Zona II	60	45
R5	Zona Rural	-	Zona Rural	62	50

Eq: Equipamiento; AP: Actividades Productivas; Inf: Infraestructura; Av: Áreas Verdes

Tabla 4 del Anexo 3.2 de la Adenda.

Contrastación con normativa aplicable.

La tabla siguiente se presentan los resultados de NPC (según normativa) obtenido en R1, el nivel de ruido de fondo, la zonificación del receptor, límite y estado de cumplimiento.

Receptor	NPC [dB(A)]	Ruido de Fondo [dB(A)]	Zona DS N°38	Límite [dB(A)]	Estado (Supera/No Supera)
R1 Diurno	51	43	Rural	53	No Supera

Tabla 8 del Anexo 3.2 de la Adenda.

Los niveles de ruido medidos para las actuales operaciones de la Planta cumplen con el límite normativo en la operación diurna en el punto receptor R1.

En el Apéndice 1 se presentan las fichas de medición.

La tabla siguiente presenta los niveles de ruido estimados para las actuales operaciones de la Planta los cuales fueron proyectados a la altura más desfavorable del receptor.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Receptor	NPS proyectado [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
R1	51*	43	Rural	53	No Supera
R2	48	69	Rural	65	No Supera
R3	29	54	II	60	No Supera
R4	37	60	II	60	No Supera
R5	42	52	Rural	62	No Supera

(*) NPC medido instrumentalmente.

Tabla 9 del Anexo 3.2 de la Adenda.

Receptor	NPS Proyectado [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
R1	46	56	Rural	50	No Supera
R2	50	71	Rural	50	No Supera
R3	30	58	II	45	No Supera
R4	40	64	II	45	No Supera
R5	46	57	Rural	50	No Supera

Tabla 9 del Anexo 3.2 de la Adenda.

Como se observa en la Tabla anterior, los valores estimados en los receptores fluctúan entre los 29 y 48 dB(A) en período diurno y entre 30 y 50 dB(A) en período nocturno, los cuales son representativos del aporte exclusivo de las operaciones actuales de la Planta.

Conclusiones:

- Se consideraron los puntos receptores identificados en terreno, enumerados de R1 a R5, los cuales corresponden principalmente a industrias que rodean la Planta y viviendas de uno y dos pisos. Según el Plan Regulador Comunal de Mostazal, todos los receptores R3 y R4 se encuentran emplazados en zona E2 “E2 Zona Especial”, mientras que los receptores R1, R2 y R5 se encuentran fuera de los límites urbanos por lo tanto en Zona Rural. Según los usos de suelos permitidos de la zona E2 se homologa a zona II cuyo límite máximo permisible es de 60 dB(A) en horario diurno y 45 dB(A) en horario nocturno.
- En la caracterización de los receptores, tanto en horario diurno como nocturno, el ruido generado por la planta no era perceptible. Esto se debe principalmente al bajo nivel de emisión de estas fuentes de ruido, la amplia distancia entre éstas y los receptores, y a enmascaramiento por el ruido de fondo del lugar.
- Se realizaron mediciones de ruido al interior del área de la Planta con el objetivo de caracterizar las actuales actividades de trabajo con que opera. De esta forma, se puede estimar mediante software el aporte exclusivo que la Planta genera hacia los receptores identificados en el informe.
- Los valores estimados en los receptores, en la operación de la planta, fluctúan entre los 29 y 48 dB(A) en período diurno y entre 30 y 50 dB(A) en período nocturno, no superando el límite normativo establecido por el D.S. N°38/11 del MMA y por lo tanto cumpliendo con lo estipulado en la normativa ambiental vigente. El resultado de NPC, obtenido por medio instrumental, registró un valor de 51 dB(A); valor que se encuentra por debajo del límite permisible.
- En virtud de todo lo anteriormente señalado, se concluye que las actuales operaciones de la “Planta CARTOCOR Chile” cumple con los límites máximos permisibles definidos en el D.S. N°38/11 del MMA.

El Informe de Evaluación de Ruido se encuentra adjunto en Anexo 3.1 de la DIA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

complementados en Anexo 3.2 de la Adenda.

Otras emisiones

No se contempla la generación de otras emisiones durante la fase de operación del Proyecto.

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

Residuos

No peligrosos

Durante la etapa de operación, la Planta genera residuos no peligrosos y residuos peligrosos característicos de la actividad y las modificaciones planteadas en la DIA no alteran el manejo ni la disposición final de ellos (aprobada en la RCA N°58/2006).

Durante la operación se generan residuos del tipo no peligroso producto de las operaciones de los Planta y corresponden a:

Residuo	Cantidad estimada Ton/mes	Tipo de contenedor	Frecuencia de retiro	Empresa retiro y disposición final
Madera	0,2	Metálico de 35 m ³	Mensual	Veolia o Empresa con contrato vigente
Metales	1,5	Metálico de 8,5 m ³	Bimensual	
Basura domiciliaria	13,3	Metálico de 22 m ³	Semanal	
Lodo PTR	29,5	Metálico de 35 m ³	Semanal	
Plástico	0,9	Fardos	2 al mes	
Cartón	13,3	Canastillo de 22 m ³	Semanal	

Tabla 20 de la DIA.

Estos residuos se almacenan transitoriamente en un recinto que cuenta con tres zonas para ello, y cada una de ella posee una superficie de 81,9 m² (13,0 X 6,3m). Este recinto cuenta con autorización sanitaria mediante Resolución Exenta N°9017 de septiembre del 2017, otorgada por la SEREMI de Salud Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Además, el titular realiza las declaraciones de sus residuos generados a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), en anexo 2.12 se adjuntan últimas declaraciones realizadas a través del SINADER.

A continuación, se entrega tablas resúmenes acerca de los residuos no peligrosos fase de operación:

Tipo de residuo	Descripción	Cantidad o volumen Ton/mes	Forma de almacenamiento	Disposición final	Transporte	Periodicidad de Retiro
Residuo no Peligroso	Madera	0,2	Metálico de 35 m ³	A cargo de empresa autorizada (Veolia)	A cargo de empresa autorizada (Veolia)	Mensual
Residuo no Peligroso	Metales	1,5	Metálico de 8,5 m ³			Bimensual
Residuo no Peligroso	Basura domiciliaria	13,3	Metálico de 22 m ³			Semanal
Residuo no Peligroso	Lodo PTR	29,5	Metálico de 35 m ³			Semanal
Residuo no Peligroso	Plástico	0,9	Fardos			2 al mes
Residuo no Peligroso	Cartón	13,3	Canastillo de 22 m ³			Semanal

Fuente: tabla s/n presentada en respuesta N°48 de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Residuos Peligrosos

La planta posee una zona para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos denominada "Isla Ecológica", la que se encuentra en operación y cuenta con autorización sanitaria mediante Resolución Exenta N°8994 de septiembre del 2017, otorgada por la SEREMI de Salud Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. A modo de resumen, el sector de almacenamiento de residuos peligrosos consiste en una bodega cerrada, con muros de hormigón, techo planchas de zinc, acceso restringido y superficie aproximada de 83 m². Al interior de este sector, los residuos son almacenados en tambores metálicos, ICB y bidones de diferentes capacidades, mayores detalles ver PAS 142 actualizado en Anexo 5 de la Adenda.

Los residuos peligrosos generados no se almacenan por un periodo superior a los 6 meses. En caso de ser necesario la frecuencia de retiro se aumenta según las necesidades evaluadas con el objeto de no sobrepasar la capacidad de la bodega.

En resumen, estos son manejados de acuerdo con el D.S. N.º 148 de 2003 del MINSAL, que "Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos". Detalle junto con sus cantidades se entrega a continuación:

Residuos	Cantidad estimada			Actividad generadora de Respel	Disposición final
	Kg/día	Kg/mes	Kg/año		
Agua contaminada con petróleo	22,4	538	6.450	Lavado de Grúas (Taller de Grúas), derrames y filtraciones puntuales en sector carga y descarga.	Hidronor/ Orden de compra de empresa vigente
Residuos de aceite lubricante	0,5	12	140	Resultante de la mantención, almacenamiento, manipulación y trasvasaje de hidrocarburos. (mantenimiento toda la planta y Sala de Lubricantes)	
Tubos fluorescentes	0,3	8	95	Reparación de luminarias de oficinas (Mantenimiento)	
Ampolletas de haluro metálico	0,0	0	0	Reparación y cambio de luminarias de galpones, talleres y naves productivas (Mantenimiento)	
Baterías de vehículos en desuso	0,3	8	95	Grúas, vehículos y equipos (Mantenimiento)	
Tóner	0,0	0	0	Impresoras de oficinas personal administrativo (Soporte Técnico)	
Aceite usado	1,7	41	490	Mantenimiento de equipos y maquinarias de la planta (Ejemplo cajas reductoras de velocidad)	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Residuos operacionales	3,6	86	1033	Esencialmente Materiales contaminados con hidrocarburo tales como paños, maderas, cartón, etc. Resultante del mantenimiento.
Latas y spray pinturas	0,6	14	166	Residuos del mantenimiento de edificio y estructuras.

Fuente: tabla s/n presentada en respuesta N°48 de la Adenda.

Los residuos son retirados, al menos, cada 6 meses o cuando sea necesario por una empresa autorizada. El sector de almacenamiento temporal cuenta con autorización sanitaria (Resolución Exenta N°8994 de septiembre del 2017), otorgada por la SEREMI de Salud Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Además, el titular realiza las declaraciones de sus residuos peligrosos generados a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), en anexo 2.11 de la DIA se adjuntan últimas declaraciones realizadas a través de SIDREP.

El transporte y la eliminación o disposición final se realiza a través de tercero autorizado (Hidronor o empresa que cuente con contrato vigente).

A continuación, se entrega tablas resúmenes acerca de los residuos peligrosos fase de operación:

Tipo de residuo	Descripción	Cantidad o volumen kg/mes	Forma de almacenamiento	Disposición final	Transporte	Periodicidad de Retiro
Residuo Peligroso	Agua contaminada con petróleo	6.450	Estanque de contención.	A cargo de empresa autorizada (Hidronor/Orden de compra empresa vigente)	A cargo de empresa autorizada (Hidronor/Orden de compra empresa vigente)	Cada 6 meses o cuando sea necesario según corresponda
Residuo Peligroso	Residuos de aceite lubricante	140	Estanque de contención y se retiran con camión			
Residuo Peligroso	Tubos fluorescentes	95	Contenedor plástico de 200 litros			
Residuo Peligroso	Ampolletas de aluro metálico	0	Contenedor plástico de 200 litros			
Residuo Peligroso	Baterías de vehículos en desuso	95	Contenedor plástico de 1.200 litros			
Residuo Peligroso	Toner	0	Contenedor plástico de 200 litros			
Residuo Peligroso	Aceite usado	490	Contenedor metálico de 200 litros			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Residuo Peligroso	Residuos operacionales	1032,5	Contenedor plástico de 200 litros
Residuo Peligroso	Latas y spray pinturas	166	Contenedor plástico de 200 litros
Residuo Peligroso	Soda caustica (sólida y líquida)	1185	Contenedor plástico de 200 litros
Residuo Peligroso	Residuos equipos electrónicos	240	Contenedor plástico de 200 litros

Fuente: tabla s/n presentada en respuesta N°48 de la Adenda.

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Sustancias Peligrosas

Para el almacenamiento de sustancias peligrosas, se construyó una bodega del tipo adyacente (colinda con taller de obras civiles y taller de grúas) que cuenta con acceso controlado, piso sólido, iluminación, control antiderrame. Actualmente se utiliza para el almacenamiento de aceites y lubricantes, básicamente.

Las sustancias peligrosas corresponden a las siguientes:

a) Soda caustica

Sustancia clasificada como corrosiva de acuerdo a NCh 382. Dicho producto es almacenado en tanque de capacidad de 3.000 litros.

b) Aceites y lubricantes

Se almacenan en bodega de sustancias peligrosas del tipo adyacente, detalle de las cantidades se entrega en la siguiente tabla.

Nombre Sustancias	Cantidad estimada requerida por unidad de tiempo (ton/año)
Soda caustica 50%	147
Polisol 300	1,16
Diesel	96,2
*Mobilux EP 1	0,08
Mobilth SHC 100	0,17
Mobil SHC 626	0,17
Móvil Delvacxhp ESP 10w40	0,23
Mobil dte26	0,8
Mobil dte 25	1,2
Spartan ep 150	0,208
Spartan ep 220	0,416
Mobil Dte 24	0,208
Macol th N82 exon mobil	0,85
Kluber lubricacion summit Hysynfg32	1,25

Fuente: tabla s/n presentada en respuesta N°18 de la Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

A mayor abundamiento, en la siguiente tabla se incorpora información de las sustancias peligrosas que se utilizan en la fase de operación del Proyecto:

Nombre Sustancias	Forma de almacenamiento	Destino uso	Clase NCh 382 Of. 2013	Cantidad Máxima (Ton)	Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m3/año, kg/año).	Forma de provisión y transporte
Soda caustica 50%	Contenedores de 1.000 L	Elaboración de Almidón	8 corrosivo	5	147.000 kg/año	Tercero Autorizado
Polisol 300	Bodega de sustancias peligrosas (racks y pallet antiderrames)	Ablandamiento agua caldera	8 corrosivo	0,2	1160 Lts / año	Tercero Autorizado
Diesel	Estanque de 30.000 litros.	Abastecimiento de equipos y maquinaria	3 líquidos Inflamables	4	99.200 lts/año	Tercero Autorizado
*Mobilux EP 1	Bodega de sustancias peligrosas (racks y pallet antiderrames)	Mantenición de equipos y maquinaria	3 líquido Inflamables	0,4	80 kg/año	Tercero Autorizado
Mobilth SHC 100	Bodega de sustancias peligrosas (racks y pallet antiderrames)	Mantenición de equipos y maquinaria	3 líquidos Inflamables	0,4	170 lts/año	Tercero Autorizado
Mobil SHC 626	Bodega de sustancias peligrosas (racks y pallet antiderrames)	Mantenición de equipos y maquinaria	3 líquidos Inflamables	0,2	170 lts/año	Tercero Autorizado
Móvil Delvacxhp ESP 10w40	Bodega de sustancias peligrosas (racks y pallet antiderrames)	Mantenición de equipos y maquinaria	3 líquidos Inflamables	0,1	230 lts/año	Tercero Autorizado
Mobil dte26	Bodega de sustancias peligrosas (racks y pallet antiderrames)	Mantenición de equipos y maquinaria	3 líquidos Inflamables	0,6	800 lts/año	Tercero Autorizado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	Mobil dte 25	Bodega de sustancias peligrosas racks y pallet antiderrames)	Mantención de equipos y maquinaria	3 líquidos Inflamables	0,4	1200 lts/año	Tercero Autorizado
	Spartan ep 150	Bodega de sustancias peligrosas (racks y pallet antiderrames)	Mantención de equipos y maquinaria	3 líquidos Inflamables	0,2	208 lts/año	Tercero Autorizado
	Spartan ep 220	Bodega de sustancias peligrosas (racks y pallet antiderrames)	Mantención de equipos y maquinaria	3 líquidos Inflamables	0,2	416 lts/año	Tercero Autorizado
	Mobil Dte 24	Bodega de sustancias peligrosas (racks y pallet antiderrames)	Mantención de equipos y maquinaria	3 líquidos Inflamables	0,6	208/lts/año	Tercero Autorizado
	Macol th N82 exon mobil	Bodega de sustancias peligrosas (racks y pallet antiderrames)	Mantención de equipos y maquinaria	3 líquidos Inflamables	0,2	850 lts/año	Tercero Autorizado
	Kluber lubricacion summit Hysynfg32	Bodega de sustancias peligrosas (racks y pallet antiderrames)	Mantención de equipos y maquinaria	3 líquidos Inflamables	0,2	1250 lts/año	Tercero Autorizado

Fuente: tabla s/n presentada en respuesta N°47 de la Adenda.

Se adjuntan las hojas de seguridad respectivas en Anexo 6 de la Adenda. En las cuales se entrega además la composición y características de cada sustancia peligrosa.

Respecto al manejo y acopio de los productos químicos, este se realiza al interior de Bodega de sustancias peligrosas, la que cuenta con paredes de hormigón, acceso controlado, piso sólido, sistema de conducción y control de derrames a pozo ciego y señalética de seguridad, lo anterior bajo cumplimiento con lo exigido en el D.S N°43/2016 del MINSAL, "Reglamento de Sustancias Peligrosas". En relación con la soda caustica y petróleo Diesel, la primera se almacena en estanque que cuenta con la materialidad resistente al producto y con sistema de contención ante derrames y el segundo en estanque que cuenta con aprobaciones respectivas de la SEC.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Capítulo IV del ICE, numeral 4.7.

4.3.3. FASE DE CIERRE

Según la evaluación económica, el proyecto tiene una vida útil de 50 años. Sin embargo, desde el punto de vista técnico, la vida útil del proyecto es mayor, si la mantención es la adecuada, requiriendo sólo realizar la reparación y eventual remplazo de equipos y renovar las tecnologías utilizadas con el objetivo de mantener el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

funcionamiento del proyecto por otro período. De esta forma no existiría etapa de abandono. No obstante, ante un eventual cierre, la empresa informará de ello a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), con al menos seis meses de anticipación a su ejecución, presentando una propuesta de plan de cierre definitivo, en que se especifique el destino de las instalaciones, equipos e insumos excedentes, además de identificar los residuos, señalando su manejo y disposición final, entre otros temas ambientales que correspondiesen en ese momento

Plan de cierre

1. Introducción

Según la evaluación económica, la “Fábrica de planchas y cajas de cartón corrugados” tiene una vida útil de 50 años. Sin embargo, desde el punto de vista técnico, la vida útil es mayor si la mantención es la adecuada, requiriendo sólo realizar la reparación y eventual remplazo de equipos y renovar las tecnologías utilizadas con el objetivo de mantener el funcionamiento del proyecto por otro período. De esta forma no existiría etapa de cierre.

No obstante, el Plan describe las actividades a ejecutar en caso de que por algún motivo se requiera realizar el cierre del proyecto.

2. Propósito

2.1 Objetivos

El objetivo del documento es señalar las medidas y acciones que se deben realizar durante el cierre de las instalaciones de Cartocor Chile S.A.

2.2 Alcances

El alcance de este documento comprende todas las actividades necesarias para realizar el cierre de las instalaciones. A continuación, se describe las principales actividades involucradas:

- Desmontaje de estructuras.
- Desmontaje de equipos.
- Desmontaje de equipos eléctricos complementarios.
- Retiro de radiéres.
- Limpieza de área intervenida.

No obstante, se informará de ello a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), con al menos seis meses de anticipación a su ejecución, presentando una propuesta de plan de cierre definitivo, en que se especifique el destino de las instalaciones, equipos e insumos excedentes, además de identificar los residuos, señalando su manejo y disposición final, entre otros temas ambientales que correspondiesen en ese momento.

3. Descripción ecológica del sitio afecto al cierre

El área donde se emplaza el Proyecto corresponde a una zona industrial con una alta intervención antrópica, en la que se puede evidenciar ausencia de formaciones o unidades de vegetación. No existiendo flora, fauna y vegetación que pudieran verse afectados por la actividad. Los terrenos cercanos al proyecto igual presentan intervención antrópica y corresponden a cultivos agrícolas, presentando esporádicamente fragmentos de vegetación arbustiva.

Cabe señalar, que considerando que el eventual cierre ocurriría cumpliendo la vida útil del proyecto, se presentará una descripción ecológica detallada del sitio en donde se emplaza la actividad, de acuerdo con las características del momento.

4. Descripción de cómo el Plan de Cierre se inserta en el paisaje

El área donde se inserta el Proyecto corresponde a terrenos planos con una baja compacidad y alta intervención antrópica, principalmente de carácter industrial, residencial y agrícola, esta última siendo desplazada por la primeras dos, no apreciándose ningún elemento o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

atributo que lo haga único y representativo. Esto debido a que corresponden a situaciones paisajísticas similares y comunes a otras dentro de la subzona, sin destacar elementos dominantes o singulares

El Plan de Cierre contempla la limpieza del terreno, tiene la finalidad de eliminar todo elemento que pudiese generar algún tipo de contaminación, es decir, permite prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto para evitar la afectación del ecosistema, incluidos el aire, suelo y agua. Esta limpieza de terreno le devolverá características similares a las presentadas en las unidades agrícolas cercanas al Proyecto.

5. Metas acotadas y medibles

En el caso eventual que se determine iniciar fase de cierre, se presentará un plan, cuya puesta en marcha se realizará una vez aprobado. El Plan contemplará metas acotadas y medibles, que en el momento que corresponda serán actualizadas de acuerdo con las necesidades. No obstante, a continuación, se menciona algunas de las que se considera relevantes:

1. Evaluación técnica de instalaciones, realizada por especialistas.
2. Evaluación de riesgos de la instalación, en condición de cierre, indicando la metodología empleada y los resultados obtenidos.
3. Entregar informe con resultados de evaluación técnica y evaluación de riesgos.
4. Informar a Municipio y autoridades competentes de cronograma de cierre y las actividades, obras y acciones que involucra.
5. Detallar provisión de suministros requeridos (agua, servicios higiénicos, energía, transporte, etc.)
6. Contar con plan de contingencias y emergencias, el cual se debe dar a conocer a la totalidad de los trabajadores.
7. Establecer protocolos de seguridad.
8. Instalar cierre perimetral que permita separar el área en donde se ejecutarán las actividades de cierre.
9. Informar fecha de inicio de actividades de fase de cierre.
10. Supervisión de actividades por especialista en Prevención de Riesgo, quien contará con planilla en donde registrará todo evento con fecha y hora. Planilla que estará disponible en todo momento en caso de fiscalización.
11. Desmantelamiento de equipos y estructuras, en cumplimiento de plazos establecidos en cronograma presentado a autoridades competentes.
12. Desarrollo de actividades en horarios permitidos, con el fin de evitar generar ruidos molestos. Para verificar el cumplimiento de mantendrá registro de reclamos de vecinos.
13. Manejo y Gestión de Residuos No peligroso y Peligrosos acorde a lo establecido por autoridad sanitaria. El traslado de residuos hasta sitio de disposición final autorizado se realizará por empresa autorizada por SEREMI de Salud.
14. Declaración de residuos en Sistema de Ventanilla Única.
15. Los vehículos que trasladen equipos y estructuras contarán con revisión técnica vigente.
16. Los vehículos que trasladen equipos y estructuras cumplirán con los pesos máximos permitidos y con toda la normativa vial correspondiente.
17. Se realizará limpieza del área. Registro fotográfico.
18. Una vez despejada el área se utilizará maquinaria para que permita compactar el suelo, en caso de que se requiera se utilizará relleno para nivelar. Estas actividades serán



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

registradas con fotografía.

19. Se solicitará la presencia de especialistas que realicen la evaluación del área, con la finalidad de establecer estado del terreno, lo cual permitirá acreditar que la restitución del predio a las condiciones anteriores a la ejecución del proyecto.

Las medidas necesarias para controlar o minimizar los impactos negativos que pudieran generar las Instalaciones una vez finalizada su operación. Asimismo, en la determinación de las acciones, obras y medidas, además de los resultados de la evaluación de riesgo y compromisos ambientales adquiridos, deberán considerarse a lo menos, los siguientes aspectos: Las obras de cierre deberán ser permanentes y, por consiguiente, deberán ser construidas con materiales y diseños que eviten la degradación por el paso del tiempo o la acción de terceros

Con las actividades descritas y las que se incorporen al momento de presentar el plan de cierre, se elaborará una carta Gantt, en donde se detallara cada una y el periodo en la que se ejecutara. Esta carta Gantt estará disponible y será de utilidad para evaluar además el cumplimiento de estándares de desempeño

- Cierre de superficie que permita separar el área en donde se ejecutarán las actividades.
- Habilidad de Instalación faena
- Desmantelamiento de equipos y estructuras
- Rehabilitación biofísica (flora, fauna. Calidad de aire, suelo, topografía) del área intervenida: Se preparará un informe de riesgo ambiental basado en una evaluación de riesgo a nivel básico y sobre una evaluación de riesgo a nivel secundario; esto, con el fin de identificar potenciales riesgos significativos y no significativos y también identificar y acordar la implementación de medidas de gestión.
- Cierre social: Es preciso actualizar el perfil de los trabajadores y revisar las provisiones para futuros reentrenamientos y capacitación. Las actividades de reentrenamiento y capacitación deben complementar el uso final del suelo y abordar las necesidades de los trabajadores.

Se deben incorporar todas las medidas necesarias para controlar o minimizar los impactos negativos que pudieran generar las Instalaciones una vez finalizada su operación. Asimismo, en la determinación de las acciones, obras y medidas, además de los resultados de la evaluación de riesgo y compromisos ambientales adquiridos, deberán considerar a lo menos, que las obras de cierre deberán ser permanentes y, por consiguiente, deberán ser construidas con materiales y diseños que eviten la degradación por el paso del tiempo o la acción de terceros

6. Estándares de Desempeño

Se elaborará un protocolo de seguimiento para los verificadores de desempeño, con el cual se mantendrá el registro que permitirá corroborar el cumplimiento de todos los estándares establecidos en la normativa vigente. A continuación, se entrega un ejemplo de los contenidos de carta Gantt que permitirá hacer seguimiento de los verificadores de desempeño, que además se respaldará con planilla de especialista en Prevención de Riesgos con registro de fecha y hora, informes de especialistas, comprobantes de declaraciones de residuos, entre otros.

Actividad	Plazos establecidos	Fecha	Registro de cumplimiento		Documento verificador
			Cumple	No cumple	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

7. Responsables

Las tareas de cierre podrán ser llevados a cabo por el personal de operaciones y/o Jefe de Planta de la empresa. En caso de que se requiera apoyo técnico para el desmontaje de estructuras, se contratará personal externo con conocimientos especializados para este caso.

8. Preliminares

Previo al inicio de las actividades de cierre, se deberá realizar dos acciones:

1) Dar aviso a autoridades competentes.

- Municipio de Mostazal.
- Servicio de Evaluación Ambiental.
- Otras entidades.

2) Levantamiento de información.

- Inventario estructuras a desmontar.
- Inventario de equipos y equipos eléctricos complementarios.
- Inventario Materiales peligrosos presente en las instalaciones.
- Procedimientos de Seguridad e Higiene.

9. Acciones

9.1 Desmontaje de Estructuras

Se deberá realizar de acuerdo con protocolo de seguridad. En caso de hacer retiro de estanque de almacenamiento de combustible, el cual se encuentra enterrado, se deberá seguir estrictamente las medidas de seguridad exigidas para el ingreso a espacios confinados.

Primero que todo, se deberá aislar el tanque, para lo que se recomienda la aplicación de los criterios pertinentes, posteriormente, se debe verificar la presencia de posibles fuentes de ignición en el área, como equipos motorizados eléctricos, conexiones eléctricas, u otros, para luego liberar el vapor (si fuera necesario), condición que debe ser comprobada mediante algún método adecuado para ello.

9.2 Desmontaje de Equipos

Se realizará mantención y limpieza de los equipos, utilizando para ello, sustancias compatibles con la tarea, y no reactivos con el tipo de elementos utilizados en las instalaciones. Luego se procederá a realizar el desmontaje, de los equipos para ser transportados hacia lugar determinado para su disposición final en caso de estar en mal estado o hacia alguna instalación en donde se utilizará o se almacenará en un sitio adecuado.

9.3 Desmontaje de Equipos Eléctricos Complementarios

Se deberá realizar de acuerdo con protocolo de seguridad. Se desmontará los equipos complementarios, posterior a la revisión de su estado, para luego realizar el traslado hacia el sitio determinado ya sea para almacenamiento hasta que se requiera su uso, para instalar en otro establecimiento o para disposición final. Cabe señalar que, en caso de enviar a disposición final, se cumplirá con las normas establecidas para transporte y disposición.

9.4 Retiro de Radieres

Se procederá a ejecutar trabajos para retiro de radier, para ello se adoptarán las medidas necesarias para evitar levantamiento excesivo de polvo, el transporte de escombros de realizará por empresa autorizada por Seremi de Salud, los camiones trasladarán los residuos con cubierta para evitar dispersión de material particulado. La disposición final se ejecutará



en sitio debidamente autorizado.

9.5 Limpieza de Área Intervenida

Una vez retiradas las estructuras, los equipos, radieres, se realizará la limpieza del terreno, de ser necesario se removerá tierra y se rellenará las áreas del terreno que lo requieran. Para evitar levantamiento de polvo en exceso se humedecerá y se cubrirá pilas de acopio.

Se realizará el retiro de residuos inertes hacia sitios autorizados, el transporte se efectuará por empresa debidamente autorizada por Seremi de Salud. Se adoptará las medidas necesarias para evitar dispersión de material particulado, para ello, los camiones serán cubiertos con lona.

En caso de generar residuos peligrosos, estos serán transportados por empresas autorizadas. Previo a ello se informará cantidad generada en SIDREP.

La limpieza del terreno tiene la finalidad de eliminar todo elemento que pudiese generar algún tipo de contaminación, es decir, permite prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto para evitar la afectación del ecosistema, incluidos el aire, suelo y agua.

Posterior a esto se realizarán las supervisiones que sean necesarias para que el terreno no sea intervenido.

10. Registros de Cierre

La empresa presentará a la Superintendencia del Medio Ambiente, al finalizar la fase de cierre, los registros relativos a información que evidencie la ejecución de esta fase, tales como documentos, planos, fotografías u otros.

11. Recursos Económicos

Los recursos económicos requeridos para el cierre de las instalaciones se estimarán luego que los antecedentes necesarios hayan sido levantados, de acuerdo con lo indicado en el punto 4,2.

12. Mano de Obra

Se constará con el personal necesario para ejecutar las tareas de acuerdo con una planificación desarrollada por la Gerencia.

En caso de que se requiera apoyo técnico, se contratará personal especializado para realizar ejecución correspondiente.

13. Protocolo de seguimiento

Es importante señalar que el proyecto tiene una vida útil de 50 años. Sin embargo, desde el punto de vista técnico, la vida útil del proyecto puede ser mayor, si la mantención es adecuada, requiriendo sólo realizar la reparación, eventual remplazo de equipos, renovar las tecnologías utilizadas y ajustarse a los cambios normativos con el objetivo de mantener el funcionamiento del proyecto por otro período. De esta forma no existirá una etapa de abandono o cierre.

No obstante, ante un eventual cierre, se informará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), con al menos seis meses de anticipación a su ejecución, presentando una propuesta de plan de cierre definitivo, en que se especifique el destino de las instalación, equipos e insumos excedentes, además de identificar los residuos, señalando su manejo y disposición final, entre otros temas ambientales que correspondiesen en ese momento.

El plan de cierre se encuentra adjunto en Anexo 11 de la Adenda, complementado en Anexo 5 de la Adenda Complementaria.



Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	De no ser factible realizar lo mencionado anteriormente, se procederá al desmantelamiento de las instalaciones. Esta última actividad comprenderá el desmontaje de las estructuras, incluyendo, edificaciones, bodegas, etc. Se retirarán todos materiales utilizados por el proyecto. Cabe precisar que los equipos que puedan ser reutilizados serán reciclados, y el resto se enviará a disposición final en lugares autorizados por la autoridad sanitaria.
Restauración	
Prevención de futuras emisiones	Una vez desmanteladas las instalaciones y limpiada el área, se instalará un cerco con el objeto de prevenir el desarrollo de actividades que puedan afectar el entorno. Los residuos sólidos a generar, si se llegara a llevar a cabo esta etapa, serán escombros, los que se dispondrán en un lugar autorizado.
Mantenimiento, conservación y supervisión	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE, numeral 4.8.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Abril 2015
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de cierre perimetral e instalación de faena
Fecha estimada de término	Febrero 2017
Parte, obra o acción que establece el término	Entrega y operación de las nuevas instalaciones
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2017
Parte, obra o acción que establece el inicio	Operación de las nuevas instalaciones
Fecha estimada de término	La operación del proyecto tiene una vida útil de 50 años. Sin embargo, desde el punto de vista técnico, la vida útil del proyecto es mayor, si la mantención, reparaciones, remplazo de equipos y renovación de tecnología es adecuada. De esta forma no existiría etapa de abandono.
Parte, obra o acción que establece el término	Ante un eventual cierre. Se considerará la clausura de las instalaciones.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Año 2067
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de cierre perimetral y desmantelamiento de las instalaciones.
Fecha estimada de término	Año 2068
Parte, obra o acción que establece el término	Instalaciones de cerco en el perímetro del área de la planta con el objeto de prevenir el desarrollo de actividades que puedan afectar el entorno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

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	<p>El proyecto no genera riesgos para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos, ya que el manejo de éstas se ajusta a los parámetros establecidos en las normas correspondientes.</p> <p>En términos generales, los efluentes líquidos (aguas servidas) son manejados a través de sanitaria local y los provenientes del lavado de equipos a través de la reutilización de ellos en un 100%, los residuos sólidos se manejan en instalación que se ajusta a las exigencias normativas para su manejo, el retiro, reciclaje y disposición final se realiza a través de empresas autorizadas para dicho fin. Respecto a las emisiones atmosféricas, estas se ajustan PDA de la región y sus concentraciones no sobrepasan los límites establecidos y las emisiones acústicas no sobrepasan el D.S N°38/2011 del MMA.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, se implementan una serie de medidas para el control de las emisiones y residuos para minimizar y/o controlar su generación.</p>						
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> - Tránsito de camiones por vías pavimentadas. - Uso de caldera para abastecer el proceso. - Uso grupo generados en caso de emergencias. 						
Fase en que se presenta	Fase Operación						
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<p>El proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos se ajustan a la normativa vigente. Cabe precisar que las instalaciones se ubican en un área destinada a actividades industriales y no colindan con áreas residenciales.</p> <p>En la siguiente tabla se detallan los grupos humanos identificados próximos a la Planta:</p> <table border="1" data-bbox="571 1505 1404 1832"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Grupo identificado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector residencial urbano</td> <td>- Grupos humanos: (GH-01) Villa Conquistadores (GH-02) Población José Toribio Medina (GH-03) Héroes de la Concepción (GH-04) Villa Luco</td> </tr> <tr> <td>Sector residencial rural</td> <td>(GH-05) Las Cuatro Casas</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Grupo identificado	Sector residencial urbano	- Grupos humanos: (GH-01) Villa Conquistadores (GH-02) Población José Toribio Medina (GH-03) Héroes de la Concepción (GH-04) Villa Luco	Sector residencial rural	(GH-05) Las Cuatro Casas
Tipo	Grupo identificado						
Sector residencial urbano	- Grupos humanos: (GH-01) Villa Conquistadores (GH-02) Población José Toribio Medina (GH-03) Héroes de la Concepción (GH-04) Villa Luco						
Sector residencial rural	(GH-05) Las Cuatro Casas						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	Infraestructura y Equipamiento	- Equipamiento educacional: (EE-01) Colegio Teresiano Juanita Fernández (EE-02) Colegio San Andrés (EE-03) Liceo Alberto Hurtado (EE-04) Colegio La Misión (EE-05) Colegio Andrés Bello - Infraestructura industrial: (II-01) Greenpack SPA (II-02) Cartocor (II-03) Chilemat S.A (II-04) Coagra (II-05) Papelera del Pacífico
--	--------------------------------	---

Tabla 1 de la Adenda.

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

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

El proyecto genera emisiones de material particulado y gases asociadas principalmente al funcionamiento de los grupos electrógenos, calderas y flujo de camiones. No obstante, de acuerdo con los resultados de los informes adjuntos en anexos 3.2 de la DIA, complementados en Anexo 3.1 de la Adenda, y Anexo 3 de la Adenda Complementaria, las emisiones no superaran los umbrales definidos en la normativa vigente y no existen riesgos para la salud de la población.

Respecto de los resultados, tanto las emisiones atmosféricas y la modelación asociada a ellas son de baja relevancia desde el punto de vista ambiental debido a que las fuentes emisoras presentan bajos niveles de generación de contaminantes atmosféricos (flujo de camiones sobre vías pavimentadas, uso de calderas y grupos generadores de emergencias). Cabe señalar que para la estimación y modelación se consideró el peor escenario, es decir, la operación actual de la Fabrica en su totalidad en un 100%.

A continuación, se entrega detalle de los resultados obtenidos:

Actividad	Emisiones totales (ton/año)						
	MP10	MP 2,5	CO	NOx	HCT/C OV	NH3	SOx
Construcción	0,215	0,025	0,152	0,616	0,068	0,000	0,000
Operación	2,815	0,784	0,445	8,022	20,955	0,004	0,741
Cierre	0,076	0,010	0,033	0,114	0,015	0,000	0,000

Tabla 54 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

De acuerdo con la nueva Modelación de Calidad de Aire presentada en Anexo 9 de la Adenda Complementaria, considerando MP10, MP2,5 CO y NOX, y el escenario más desfavorable, es decir, el uso de petróleo diésel todo el año, situación que no se ha producido en los últimos años dado que ha habido un abastecimiento normal de gas natural.

En base a los resultados obtenidos, a nivel de dispersión de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

contaminantes, no se supera la norma de calidad de aire para Material Particulado inferior a 10 micrones (MP10), Material Particulado inferior a 2.5 micrones (MP2.5), Monóxido de Carbono (CO) ni Óxidos de Nitrógeno (NOX) y el aporte al nivel de calidad del aire en el punto de máximo impacto es inferior al 3% de la norma primaria de calidad de aire para Material Particulado inferior a 10 micrones, establecida en el D.S. N°59/1998 del Ministerio Secretaría General de la República.

El Plan de Prevención y Descontaminación (PPDA) de la Región del Libertado Bernardo del año 2013, Decreto 15/2013, establece en su artículo 33 lo siguiente:

...a) *“Aquellos 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, deberán compensar sus emisiones en un 120%” ...*

...” La compensación de emisiones será de un 120% del monto total anual de emisiones de la actividad o proyecto para el o los contaminantes para los cuales se sobrepasa el valor indicado en la tabla precedente. Estas emisiones corresponden a emisiones directas, es decir, las que se emiten dentro del predio o terreno donde se desarrolle la actividad, y a las emisiones indirectas, tales como, las asociadas al aumento del transporte producto del nuevo proyecto o actividad” ...

En la tabla a continuación, se realiza la comparación de las emisiones finales anuales, con la tabla 12 del Artículo 33 del Decreto 15/2013:

Contaminante	Fase	Emisiones	Emisión máxima PPDA (ton/año)
MP10	Construcción	0,215	5
	Operación	2,815	
	Cierre	0,076	
SO _x	Construcción	0,000	30
	Operación	0,741	
	Cierre	0,000	
NO _x	Construcción	0,616	15
	Operación	8,022	
	Cierre	0,114	

Tabla 56 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Sobre la base de lo anterior el proyecto no debe compensar emisiones para Material Particulado respirable (MP10), NO_x ni SO_x, lo anterior dado que el proyecto no sobrepasa los límites establecidos en ninguna de sus fases.

De igual manera, para las normas de calidad del aire de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y material particulado inferior a 2.5 micrones, el aporte máximo no alcanza el 2% de las respectivas normas, lo que asegura que la instalación (proyecto aprobado por RCA N°58/2006 más su modificación) no genera impacto en la salud de las personas.



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

Las emisiones acústicas cumplen con los niveles de ruido máximo permitido por el D.S. N°38/2011 del MMA para horario diurno y nocturno de acuerdo con el informe adjunto en anexo 3.1 de la DIA, complementado en Anexo 3.2 de la Adenda.

La tabla siguiente se presentan los resultados de NPC (según normativa) obtenido en R1, el nivel de ruido de fondo, la zonificación del receptor, límite y estado de cumplimiento.

Receptor	NPC [dB(A)]	Ruido de Fondo [dB(A)]	Zona DS N°38	Límite [dB(A)]	Estado (Supera/No Supera)
R1 Diurno	51	43	Rural	53	No Supera

Tabla 8 del Anexo 3.2 de la Adenda.

Los niveles de ruido medidos para las actuales operaciones de la Planta cumplen con el límite normativo en la operación diurna en el punto receptor R1.

En el Apéndice 1 se presentan las fichas de medición.

La tabla siguiente presenta los niveles de ruido estimados para las actuales operaciones de la Planta los cuales fueron proyectados a la altura más desfavorable del receptor.

Receptor	NPS proyectado [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
R1	51*	43	Rural	53	No Supera
R2	48	69	Rural	65	No Supera
R3	29	54	II	60	No Supera
R4	37	60	II	60	No Supera
R5	42	52	Rural	62	No Supera

(*) NPC medido instrumentalmente.

Tabla 9 del Anexo 3.2 de la Adenda.

Receptor	NPS Proyectado [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
R1	46	56	Rural	50	No Supera
R2	50	71	Rural	50	No Supera
R3	30	58	II	45	No Supera
R4	40	64	II	45	No Supera
R5	46	57	Rural	50	No Supera

Tabla 9 del Anexo 3.2 de la Adenda.

Como se observa en la Tabla anterior, los valores estimados en los receptores fluctúan entre los 29 y 48 dB(A) en período diurno y entre 30 y 50 dB(A) en período nocturno, los cuales son representativos del aporte exclusivo de las operaciones actuales de la Planta.

Conclusiones:

- Se consideraron los puntos receptores identificados en terreno, enumerados de R1 a R5, los cuales corresponden principalmente a industrias que rodean la Planta y viviendas de uno y dos pisos. Según el Plan Regulador Comunal de Mostazal, todos los receptores R3 y R4 se encuentran emplazados en zona E2 “E2 Zona Especial”, mientras que los receptores R1, R2 y R5 se encuentran fuera de los límites urbanos por lo tanto en Zona Rural. Según los usos de suelos permitidos de la zona E2 se homologa a zona II cuyo límite máximo permisible es de 60 dB(A) en horario diurno y 45 dB(A) en horario nocturno.
- En la caracterización de los receptores, tanto en horario diurno como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>nocturno, el ruido generado por la planta no era perceptible. Esto se debe principalmente al bajo nivel de emisión de estas fuentes de ruido, la amplia distancia entre éstas y los receptores, y a enmascaramiento por el ruido de fondo del lugar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realizaron mediciones de ruido al interior del área de la Planta con el objetivo de caracterizar las actuales actividades de trabajo con que opera. De esta forma, se puede estimar mediante software el aporte exclusivo que la Planta genera hacia los receptores identificados en el informe. - Los valores estimados en los receptores, en la operación de la planta, fluctúan entre los 29 y 48 dB(A) en período diurno y entre 30 y 50 dB(A) en período nocturno, no superando el límite normativo establecido por el D.S. N°38/11 del MMA y por lo tanto cumpliendo con lo estipulado en la normativa ambiental vigente. El resultado de NPC, obtenido por medio instrumental, registró un valor de 51 dB(A); valor que se encuentra por debajo del límite permisible. - En virtud de todo lo anteriormente señalado, se concluye que las actuales operaciones de la “Planta CARTOCOR Chile” cumple con los límites máximos permisibles definidos en el D.S. N°38/11 del MMA.
<p><i>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.</i></p>	<p>Los residuos líquidos consisten en aguas servidas generadas por los trabajadores. Estos efluentes son descargados al sistema público a través de la sanitaria ESSBIO.</p> <p>Respecto a los efluentes industriales, estos son conducidos a sistema de tratamiento aprobado en RCA N°58/2006 y posteriormente almacenados en estanque para ser utilizado en el proceso de elaboración de adhesivos, por lo que no existe descarga de este tipo de efluentes.</p> <p>Tal como se ha indicado, las emisiones del proyecto no sobrepasan los límites permitidos por la normativa aplicable (ver estudio de ruido y estimación de emisiones atmosféricas adjuntos en anexo 3.1 y 3.2 respectivamente).</p>
<p><i>La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</i></p>	<p>El proyecto no afecta la calidad ambiental de los recursos naturales renovables respecto de la exposición de contaminantes.</p> <p>Todos los residuos son manejados cumpliendo con las disposiciones indicadas en la normativa vigente en zona (isla ecológica) acondicionada que cumple con la normativa aplicable dado que cuenta con autorización sanitaria para almacenar residuos no peligrosos mediante Resolución Exenta N°9017 de septiembre del 2017 y Resolución Exenta N°8994 de septiembre del 2017 para almacenar residuos no peligrosos, ambas otorgadas por la SEREMI de Salud Región del Libertador General Bernardo O’Higgins. Los residuos son transportados, reciclados y dispuestos a través de empresas autorizadas. Cabe precisar que el área de emplazamiento de las instalaciones (y sus modificaciones) corresponde a una zona industrial, donde el uso de suelo permitidos indica Equipamiento Industrial inofensivo y Molesto, ver CIP en anexo 1 de la DIA.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo VI del ICE, numeral 6.1.</p>
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados”, dado que no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera o produce, bastando la presentación de una DIA.</i></p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

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

Impacto ambiental	<p>Las instalaciones de Cartocor Chile S.A. no genera efectos significativos sobre la cantidad y calidad ambiental de los recursos naturales renovables presentes en el área del proyecto, en consideración a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto corresponde a la regularización de la Planta existente de Cartocor Chile S.A, en un área intervenida y evaluada ambientalmente mediante RCA N°58/2006, las cuales son de propiedad del titular. • La planta y las modificaciones se han desarrollado sobre terrenos, donde el Instrumento de Planificación Territorial permite este tipo de actividad (industrial). Por lo anterior, no existe una afectación a terrenos agrícolas. • Los residuos peligrosos son manejados bajo cumplimiento de la normativa vigente, previniendo la contaminación de recursos naturales renovables por fugas o derrames, por ejemplo. • El uso de sustancias peligrosas por parte del Titular se realiza en bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas acorde con las exigencias del D.S N°43/2016 del MINSAL, que contempla medidas de control y prevención. • Los efluentes industriales son tratados en sistema aprobado en RCA N°58/2006 el cual es reutilizado en un 100%, por lo que no existe descarga de este tipo de efluentes. • Las emisiones acústicas y atmosféricas no superan los límites normativos establecidos por la autoridad. • Las instalaciones cuentan con conexión a red de empresa sanitaria para la provisión de agua y la disposición de las aguas servidas.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<p>Aire Agua Medio biótico Suelo</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Todas las instalaciones del Proyecto.</p>
Fase en que se presenta	<p>Fase de operación</p>
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<p>El proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:</p>	
<p><i>La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión,</i></p>	<p>El proyecto se emplaza al interior de un área actualmente intervenida y evaluada ambientalmente, la cual corresponde a una zona industrial, además la localización se ajusta a las exigencias de los instrumentos de planificación territorial respecto a los usos permitidos.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

<p><i>impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</i></p>	<p>La modificación cuenta con conexión a sanitaria local, actual concesionario sanitario del sector, la que permite proveer de agua potable y alcantarillado a las instalaciones en todas sus fases. Este permite descartar cualquier interacción con la componente suelo respecto a los aspectos sanitarios.</p> <p>Respecto a los Riles, Cartocor Chile S.A cuenta con sistema aprobado en la RCA N°56/2006, el cual utiliza las aguas tratadas para el proceso de elaboración de adhesivos, por lo que no existe descarga de efluentes del tipo industrial.</p> <p>Tanto los residuos como las sustancias peligrosas son manejados en recintos que cumplen con la normativa vigente y donde se consideran elementos de control y prevención.</p> <p>Por tanto, el proyecto implica la inexistencia de cualquier potencial pérdida de suelo productivo o la afectación de las propiedades físico-químicas de este.</p>
<p><i>La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</i></p>	<p>En el área donde se emplazan las instalaciones no se encuentra superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada, ni la presencia de especies silvestres en estado de conservación. Dado que este se ubica en un terreno altamente intervenido por la acción del hombre (tanto el terreno como su entorno), encontrándose urbanizado, con lo cual es posible concluir que el área no representa ninguna singularidad desde el punto de vista biótico.</p>
<p><i>La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</i></p>	<p>De acuerdo con el análisis desarrollado en capítulo 2 de la DIA, la duración de los efectos es local limitándose al área de la instalación, principalmente, sin alterar las condiciones basales en forma relevante, además de cumplir con las normas correspondientes.</p>
<p><i>La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre</i></p>	<p>Dado que en el área de proyecto no se encuentra aplicables normas secundarias, la construcción y operación del proyecto no afecta a recursos protegidos por ellas.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

<p><i>los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</i></p>	
<p><i>La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</i></p>	<p>Se ha efectuado un análisis acústico de las instalaciones (incluyen las modificaciones) cuyos resultados muestran el cumplimiento normativo. Cabe precisar que al interior de área del proyecto no existe fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>
<p><i>El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</i></p>	<p>Las sustancias peligrosas son manejadas en bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas (lubricantes) la cual cumple con las exigencias indicadas en el D.S 43 del MINSAL. Los residuos peligrosos y no peligrosos son manejados y almacenados en instalación aprobada por la SEREMI de Salud. Por lo tanto, no existe afectación significativa de los recursos naturales renovables.</p>
<p><i>El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá</i></p>	<p>La regularización no contempla la intervención y/o explotación de recursos hídricos. Cabe señalar que el agua del proceso de la planta proveniente de pozo profundo y el agua para abastecer de sistema de incendios (espejo de agua) se realiza desde el canal Lucano, (a partir del año 2020, la red para abastecer de agua el sistema contra incendios incorporó un tanque australiano de 500 m³ de agua potable) la empresa cuenta con los derechos para el aprovechamiento de dicho recurso otorgado por la DGA, adjuntos en Anexo 2.4 y 2.9 de la DIA, además, lo anterior fue informado y aprobado en RCA N°58/2006, lo cual no se modificó producto de los cambios implementados. Las instalaciones no contemplan la intervención y/o explotación aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. Las instalaciones no contemplan la intervención y/o explotación</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

<p><i>considerar siempre la magnitud de la alteración en:</i></p> <p><i>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</i></p> <p><i>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</i></p> <p><i>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</i></p> <p><i>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</i></p> <p><i>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</i></p>	<p>cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>Las instalaciones no contemplan la intervención y/o explotación de vegas y/o bofedales, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>Las instalaciones no contemplan la intervención y/o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>Las instalaciones no se ubican cerca de ningún glaciar que pudiera verse afectado por el desarrollo del proyecto.</p>
<p><i>Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</i></p>	<p>El proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo VI del ICE, numeral 6.2.</p>
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados”, ya que este no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, bastando la presentación de una DIA.</i></p>	

<p>5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>El Proyecto se emplaza en área que permite actividades industriales. De esta manera, en el sitio donde se emplaza el Proyecto no existen grupos humanos ni personas las cuales puedan ser impactadas significativamente, ni ser propensas a reasentamiento por la ejecución o</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	funcionamiento de las instalaciones productivas.
Parte, obra o acción que lo genera	Tránsito de camiones
Fase en que se presenta	Fase de operación y cierre
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Las instalaciones se ubican en un área que corresponde a equipamiento industrial (ZEQ-1), dicha zona permite actividades de tipo inofensiva y/o molesta, lo cual es concordante con la actividad que desarrolla el titular, ver Certificado de Informaciones Previas adjunto en Anexo 1 de la DIA. Además, en los terrenos de la empresa no existen grupos humanos ni personas las cuales puedan ser impactadas significativamente.
Reasentamiento de comunidades humanas	El área donde se emplaza el proyecto corresponde a un predio propiedad del Titular, en el cual se encuentra la Fabrica Cartocor Chile S.A. Al tratarse de una regularización e incorporación de nuevas zonas de almacenamiento de materias primas para la fábrica operativa, el proyecto se desarrolla dentro de un área delimitada y aprobada ambientalmente, previamente intervenida, y donde no existen grupos humanos propensos a ser reasentados producto de las partes, obras y acciones de este. De acuerdo con los instrumentos de planificación aplicables, las instalaciones se emplazan en una zona industrial (ZI). Donde se permiten actividades productivas de tipo inofensiva y/o molesta, por lo tanto, la fábrica es concordante con los usos de suelo permitidos por la normativa aplicable. En resumen, en los terrenos de la empresa no existen grupos humanos ni personas ni ser propensas a reasentamiento por las actividades que desarrolla la Planta Cartocor S.A.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
<i>La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</i>	El Proyecto no interviene actividades productivas y económicas dependientes de la extracción de recursos naturales en el área de influencia, principalmente considerando que estas actividades se restringen a los límites del terreno en los cuales se emplazan, sin ser intervenidas por las obras, partes y acciones de la Planta. <i>Sustento Económico</i> En el área de influencia se identifica un sector donde se desarrolla actividad productiva relacionada a recursos naturales, correspondiente al territorio rural del área de influencia, donde se emplaza el sector Las Cuatro Casas. Se identifica el cultivo y cosecha de durazno, maíz, papa y cebolla, en huertos de viviendas particulares, al interior de las parcelas cercadas y para el consumo familiar. El proyecto no interviene estas actividades productivas y económicas dependientes de la extracción de recursos naturales en el área de influencia, principalmente considerando que estas actividades se restringen a los límites del terreno en los cuales se emplazan, donde las partes, obras y acciones del proyecto no tiene intervención directa ni indirecta, y por tanto pueden continuar desarrollándose en las condiciones actuales. Lo anterior se justifica a partir de lo expuesto en el Anexo 3 de la Adenda donde se han actualizado las estimaciones y modelaciones de emisiones atmosféricas del proyecto, concluyendo en ambos casos que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

no superan los límites máximos establecidos en D.S. N°15/2013 del MMA, por lo que no tienen efectos significativos sobre las actividades agrícolas próximas en el sector “Las Cuatro Casas”.

Además, como se ha expuesto en detalle en la respuesta 75 de la Adenda, el flujo vehicular asociado es menor, siendo el más elevado durante la operación (41 veh/día), no obstante, se transita por la ruta 5 y el enlace sur a San Francisco de Mostazal por donde se encuentra el acceso a la fábrica, y no por Camino Cuatro Casas donde se identifican las actividades productivas dependientes de recursos naturales.

Sustento Tradicional

- Medicinal: En el área de influencia no se identifica recolección de hierbas medicinales por parte de los grupos humanos presentes.

- Espiritual: En el área de influencia no se identifican recursos naturales utilizados con fines espirituales por parte de los grupos humanos presentes.

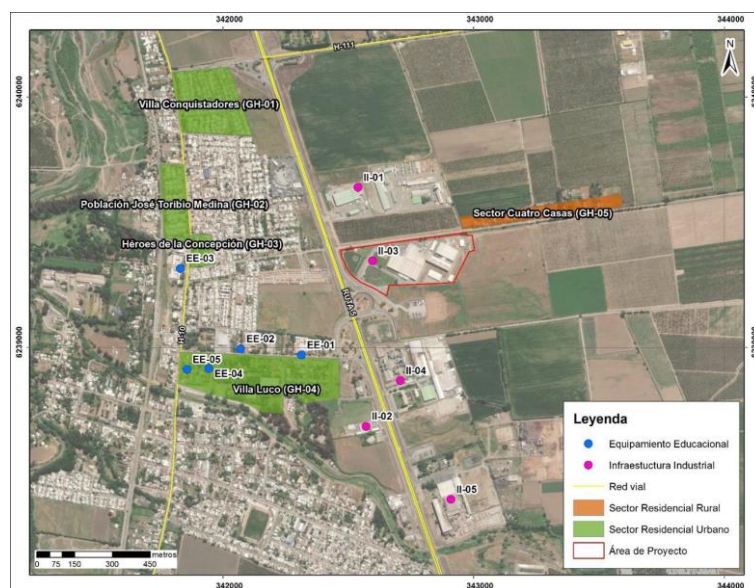
- Cultural: En el área de influencia no se identifican actividades y/o manifestaciones culturales asociadas a recursos naturales por parte de los grupos humanos presentes.

Debido a la inexistencia de actividades productivas y/o tradicionales dependientes de recursos naturales en el área de influencia, las partes, obras y/o acciones de la regularización no intervienen, utilizan o restringen el acceso a estas con fines económicos de los grupos humanos o para cualquier otro uso tradicional, recreativo o cultural.

La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

La Planta se ubica al oriente de la ruta 5, la cual corresponde a una zona industrial de la localidad San Francisco de Mostazal. Su ubicación es distante de los sectores de mayor concentración de población y del principal equipamiento utilizado por ella, dado que estos se identifican hacia el poniente, entre la ruta 5 y la H-10 que comunica al sur con Rancagua.

El grupo humano más cercano al proyecto corresponde al sector “Las Cuatro Casas” (GH-05) ubicado al nororiente, como muestra la siguiente figura:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>Referido a la ruta de camiones del proyecto, los vehículos transitan esencialmente por la ruta 5 y el enlace sur a San Francisco de Mostazal por donde se encuentra el acceso a la fábrica. Tanto el acceso como la ruta de los camiones se muestran en las figuras presentadas en respuesta N°75 de la Adenda.</p> <p>En las figuras expuestas es posible observar que la ruta de camiones no transita por Camino Cuatro Casas (bidireccional oriente-poniente) donde se emplaza el asentamiento “Las Cuatro Casas” (GH-05), y tampoco por el sector poniente de San Francisco de Mostazal donde se identifica la mayor concentración de población, infraestructura y equipamiento utilizado por ella.</p> <p>Respecto al flujo de camiones, se estima sea menor y no genere efectos significativos sobre la conectividad y tiempos de desplazamiento en el sector.</p> <p>A continuación, se presentan los detalles del flujo de camiones durante cada fase del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fase de Construcción (ejecutada): comprendió alrededor de 2 camiones/día. • Fase operación: De acuerdo con los antecedentes actuales de la planta, el flujo diario corresponde a 41 camiones /día. • Fase de cierre: La Planta considera una vida útil de 50 años: sin embargo, desde el punto vista técnico no existiría abandono. Sin perjuicio de lo anterior, ante un eventual cierre de la Fabrica, el flujo de camiones se estimó en 1 camión/día. <p>De la información precedente se extrae que el mayor flujo vehicular se da durante la fase de operación, siendo de 41 vehículos al día. Estos transitan por la ruta 5 y el enlace sur a San Francisco de Mostazal por donde se encuentra el acceso a la fábrica, infraestructura vial diseñada para absorber la demanda vehicular.</p> <p>Además, cabe señalar que los vehículos no transitan en ningún momento por Camino Cuatro Casas donde se emplaza el grupo humano más cercano al proyecto, por lo que no tiene efectos sobre la conectividad y tiempos de desplazamiento de dicha población.</p> <p>En conclusión, las partes, obras y acciones del proyecto no generan efectos significativos sobre la conectividad y tiempos de desplazamiento en el área de influencia, según establece la letra b) del artículo 7 del RSEIA.</p>
<p><i>La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</i></p>	<p>De acuerdo con lo señalado anteriormente, el proyecto se encuentra distante del centro urbano de Mostazal donde se concentra la disponibilidad de servicios comerciales, financieros, administrativos, equipamiento de salud y educacional al cual accede la población del área de influencia.</p> <p>Particularmente referido al acceso a infraestructura de salud, los entrevistados indican acceder al Centro de Salud Familiar de Mostazal, emplazado en el centro urbano. Para otro caso de mayor urgencia, o atención de especialidades, se dirigen hacia el Hospital de Rancagua o Graneros.</p> <p>Referente al equipamiento educacional, los establecimientos se encuentran en los alrededores de calle Luco, vía de desplazamiento principal que permite acceder a: Colegio Teresiano Juanita Fernández, Colegio San Andrés, Colegio La Misión, y Colegio Andrés Bello, todos ellos en el centro urbano.</p> <p>En las inmediaciones del proyecto no se identifica infraestructura comercial o equipamiento educacional o de salud, por lo que la población del grupo humano más cercano a su emplazamiento, “Las</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>Cuatro Casas” (GH-05), indica desplazarse por Camino Cuatro Casas en dirección a la ruta 5 para acceder al centro urbano de Mostazal.</p> <p>Con relación a lo anterior, cabe indicar que, como se ha expuesto el flujo vehicular de la Planta se realiza por la ruta 5 y el enlace sur a San Francisco de Mostazal por donde se encuentra el acceso a la fábrica, y no por Camino Cuatro Casas, el cual es utilizado por la población de este sector para trasladarse entre el lugar y el centro de Mostazal para acceder a equipamiento e infraestructura básica. Cabe agregar que la ruta de camiones tampoco transita por el centro urbano donde se concentra la oferta principal de colegios, centros de salud y servicios comerciales utilizados por la población para subsanar sus necesidades.</p> <p>En conclusión, se descarta que las partes, obras y acciones del proyecto generen efectos significativos sobre el acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica utilizados por los grupos humanos, según establece la letra c) del artículo 7 del RSEIA.</p>
<p><i>La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.</i></p>	<p>El proyecto se emplaza al oriente de la ruta 5 en el territorio comunal de San Francisco de Mostazal, ubicación distante al centro urbano donde se identifican los sectores residenciales que concentran mayor cantidad de población, equipamiento e infraestructura básica. Cabe precisar que las organizaciones sociales, actividades comunitarias y recreativas de las que participa la población se concentran en el centro de Mostazal.</p> <p>Respecto a las inmediaciones del proyecto, el grupo humano más cercano corresponde al sector “Las Cuatro Casas” ubicado al nororiente. Este lugar alberga del orden de 40 habitantes y 13 viviendas, y cuenta con una organización territorial, “Junta de Vecinos Las Cuatro Casas”, cuya presidenta fue entrevistada para efectos de la elaboración del Estudio de Medio Humano presentado en el Anexo 3.3 de la DIA.</p> <p>Según señala la presidenta, la organización está compuesta por 57 socios quienes, en condiciones normales, se reúnen dos veces al mes en la sede social comunitaria del sector que se ubica en Camino Cuatro Casas. Este corresponde a un sitio significativo para la población del lugar, ya que permite congregarse a los vecinos tanto para reuniones ordinarias, como la celebración de eventos y actividades recreativas que permiten el robustecimiento del tejido social del territorio.</p> <p>En la siguiente figura se muestra el equipamiento comunitario identificado en el área de influencia donde tienen lugar las principales actividades sociales y recreativas en el área de influencia:</p>



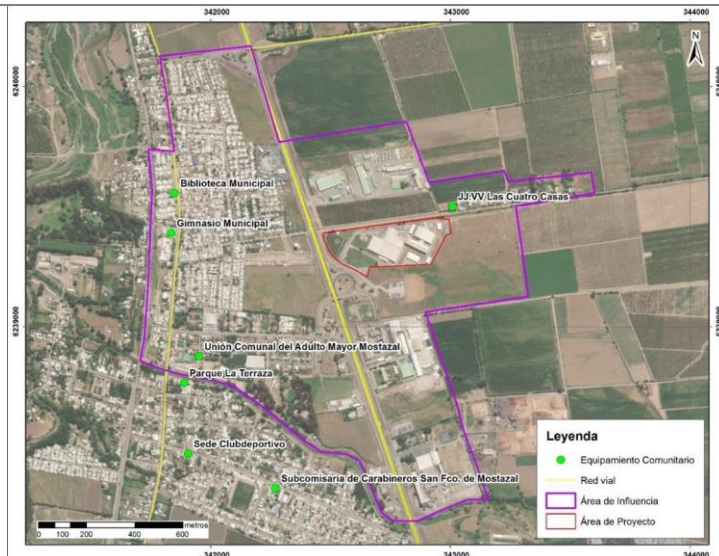


Figura 3 de la Adenda.

Con relación al proyecto, se indica que sus partes, obras y acciones no tienen efectos significativos sobre las actividades comunitarias y recreativas que tienen lugar en la sede social de la JJ.VV. Las Cuatro Casas debido a:

- Los vehículos transitan por la ruta 5 y el enlace sur a San Francisco de Mostazal por donde se encuentra el acceso a la fábrica, y no por Camino Cuatro Casas donde se emplaza la sede social.
- En el Anexo 3.1 de la adenda se han actualizado las estimaciones y modelaciones de emisiones atmosféricas del proyecto, concluyendo en ambos casos que no superan los límites máximos establecidos en D.S. N°15/2013 del MMA, por lo que no tienen efectos significativos sobre las actividades sociales que tengan lugar en el sector “Las Cuatro Casas”.
- La evaluación de emisiones de ruido (Anexo 3.1 de la DIA y respuesta N°40 de la Adenda) consideró dentro de los receptores sensibles la sede social del sector “Las Cuatro Casas” (R1). El estudio concluye que los valores medidos en los receptores en período nocturno cumplen con la normativa vigente.

En conclusión, las partes, obras y acciones del proyecto no tienen efectos significativos sobre el ejercicio o la manifestación de tradiciones de la JJ.VV. Las Cuatro Casas, ya que su sede social ha sido evaluada considerando la ruta y flujo de camiones, emisiones atmosféricas y de ruido, las que no tienen efectos sobre el equipamiento comunitario ni las actividades que en él tienen lugar, por lo que pueden continuar desarrollándose en sus condiciones actuales, según lo referido en la letra d) del artículo 7 del RSEIA.

De esta manera, se indica que las partes, obras y acciones del proyecto no generan efectos significativos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del área de influencia, según establece el artículo 7 del RSEIA.

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración

Según el Sistema Integrado de Información de CONADI (2019), en la comuna de Mostazal no se identifican Asociaciones Indígenas ni Comunidades Indígenas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

<i>y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.</i>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI del ICE, numeral 6.3.
<i>De acuerdo con lo anterior se puede concluir que el Proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados”, no generan reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos cercanos al área del proyecto.</i>	

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 no se emplaza 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.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las instalaciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de operación.
Existencia de poblaciones protegidas	El proyecto se desarrolla al interior de terrenos intervenidos en un sector industrial y no se localiza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas (pueblos indígenas).
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El área de influencia del proyecto no se localiza en o próxima a recursos protegidos. El área de influencia del proyecto no se localiza en o próxima a áreas protegidas. El área de influencia del proyecto no se localiza en o próxima a humedales protegidos.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
<i>Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.</i>	No hay poblaciones protegidas
<i>Susceptibilidad de afectar</i>	El proyecto no genera impactos significativos ya que no se encuentra cercano a sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

<p><i>recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.</i></p>	<p>glaciares o territorios con valor ambiental.</p> <p>Las instalaciones se localizan al interior de terrenos intervenidos y aprobados por la RCA N°58/2006 y no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo VI del ICE, numeral 6.4.</p>
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados” debido a que no se localiza próximo a poblaciones, recursos, áreas protegidas sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, bastando la presentación de una DIA.</i></p>	

<p>5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>El proyecto no altera en términos de magnitud o duración el valor paisajístico o turístico de una zona.</p>
<p>Componente(s) ambiental(es) afectado(s)</p>	<p>No aplica.</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>Todas las instalaciones del Proyecto.</p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>Fase de operación.</p>
<p>Existencia de valor turístico</p>	<p>Las instalaciones no se encuentran cercanas a sitios de interés turístico, por lo tanto, no intervienen zonas con valor turístico.</p>
<p>Existencia de valor paisajístico</p>	<p>El proyecto no obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico.</p>
<p>De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.</p> <p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

<i>La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.</i>	El proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor paisajístico.
<i>La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.</i>	El proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor paisajístico.
<i>La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.</i>	Las instalaciones no se encuentran cercanas a sitios de interés turístico. Por lo anterior, las modificaciones no obstruyen el acceso ni altera zonas con valor turístico.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI del ICE, numeral 6.5.
<i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados”, ya que este no genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona, bastando la presentación de una DIA.</i>	

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

Impacto ambiental	En el área del proyecto no existen sitios pertenecientes al patrimonio cultural, por lo tanto, no genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico o histórico.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las instalaciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de operación.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el terreno en el cual se emplaza el proyecto no existen monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, a los pertenecientes al patrimonio cultural, que puedan verse alterados por la ejecución de éste.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
<i>La magnitud en que se</i>	De acuerdo con los antecedentes aportados por el informe de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

<p><i>remueva destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.</i></p>	<p>prospección arqueológica realizado previamente en la DIA aprobada, el proyecto no remueve, destruye, excava, traslada, deteriora, interviene o modifica en forma permanente algún Monumento Nacional definido por la Ley N°17.288.</p>
<p><i>La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</i></p>	<p>En el área del proyecto no existen construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>
<p><i>La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.</i></p>	<p>En el área del proyecto no existen sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura de alguna comunidad, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo VI del ICE, numeral 6.6.</p>
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados”, debido a que este no genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, bastando la presentación de una DIA.</i></p>	

6°. Que 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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del artículo 140 del Reglamento del SEIA

Fase del Proyecto a la cual corresponde

Fase de operación

Parte, obra o acción a la que aplica

Zona de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos denominada “Isla Ecológica”.

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

a) General

La planta posee una zona para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos generados en la Planta denominada “Isla Ecológica”, la que se encuentra en operación y cuenta con autorización sanitaria mediante Resolución Exenta N°9017 de septiembre del 2017, otorgada por la SEREMI de Salud Región de O’Higgins.

a.1. Descripción y planos del sitio.

La actividad desarrollada por Cartocor Chile S.A. corresponde a la fábrica de planchas y cajas de cartones corrugados, en cuyo proceso no ocurren transformaciones químicas del papel, solamente se transforma el rollo de papel a placas de cartón corrugado que luego son impresas, cortadas, troqueladas y dobladas para obtener cajas.

Los residuos no peligrosos generados corresponden a madera, chatarras, domiciliarios, lodo de la PTRILes, plástico y cartón, los que se generan producto el proceso de fabricación de la Planta.

Los residuos son almacenados y manejados en Isla Ecológica, la cual cuenta con contenedores metálicos de, los cuales son retirados por empresa autorizada para tales efectos.

En la siguiente figura se muestra la ubicación de Isla Ecológica:

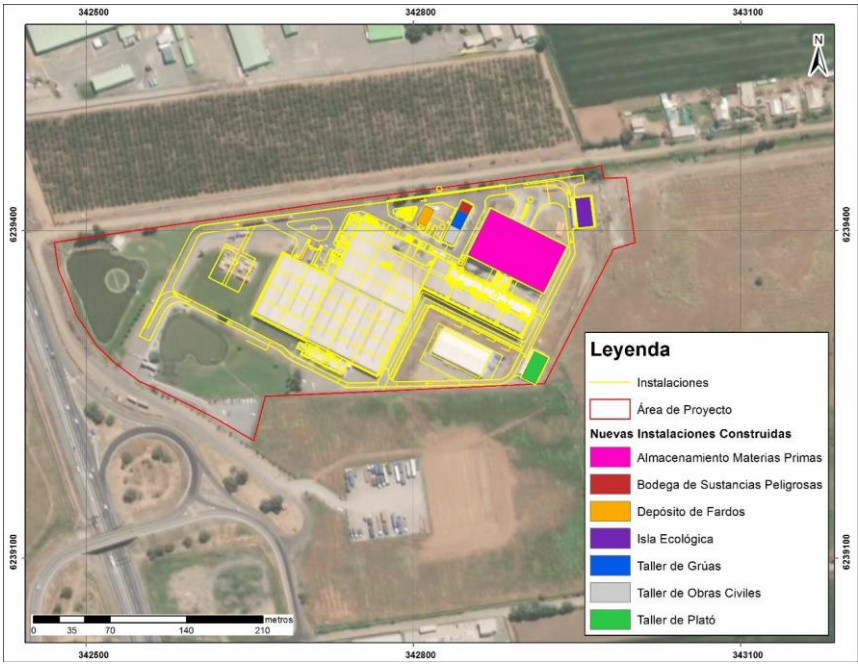


Figura 1 del Anexo 5 de la Adenda “PAS 140”.

a.2. Descripción de variables meteorológicas relevantes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

En la siguiente tabla se presentan las variables más comunes:

Parámetro	Valor
Humedad relativa del aire (promedio)	64,3%
Temperatura del Aire (media anual)	13,8 °C
Velocidad del viento (promedio)	2,5 km/h
Dirección del viento	Oeste
Precipitaciones (acumulada)	134,5 mm

Tabla 1 del Anexo 5 de la Adenda “PAS 140”.

Al respecto, es importante señalar que los residuos son almacenados en un Patio Temporal techado, acopiados en contenedores, y en especial el de residuos domiciliarios tiene tapa, por tanto, se estima que las variables meteorológicas no son relevantes en el almacenamiento de residuos.

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

La estimación y caracterización de los residuos generados son los siguientes:

Tipo de residuo	Descripción	Cantidad o volumen Ton/mes	Forma de almacenamiento	Disposición final	Transporte	Periodicidad de Retiro
Residuo no Peligroso	Madera	0,2	Metálico de 35 m³	A cargo de empresa autorizada (Veolia)	A cargo de empresa autorizada (Veolia)	Mensual
Residuo no Peligroso	Metales	1,5	Metálico de 8,5 m³			Bimensual
Residuo no Peligroso	Basura domiciliaria	13,3	Metálico de 22 m³			Semanal
Residuo no Peligroso	Lodo PTR*	29,5	Metálico de 35 m³			Semanal
Residuo no Peligroso	Plástico	0,9	Fardos			2 al mes
Residuo no Peligroso	Cartón	13,3	Canastillo de 22 m³			Semanal

Tabla 2 del Anexo 5 de la Adenda “PAS 140”.

Cabe precisar que el lodo antes de su almacenamiento es tratado mediante filtro de prensa con el objeto de elimina el agua que contiene, por lo tanto, el residuo no se desplaza hacia otros residuos y sectores de la planta.

Cabe precisar que la empresa realiza respectiva declaración de sus residuos generados a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), en anexo 2.12 de la DIA se adjuntan últimas declaraciones realizadas a través del SINADER.

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

Se considera que el almacenamiento de residuos sólidos sea temporal, por lo cual la frecuencia de extracción depende de las necesidades.

De forma simplificada, se presenta un diagrama de flujo desde la generación del residuo hasta su retiro para disposición final en sitio autorizado por el Seremi de Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

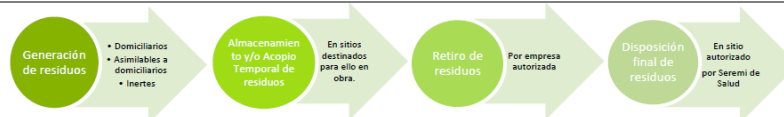


Figura 2 del Anexo 5 de la Adenda “PAS 140”.

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

Dadas las características de los residuos, las eventuales emisiones o vectores son mínimas, no obstante, lo anterior, los camiones que retiran los residuos salen cubiertos, cuentan con revisión técnica al día y autorización sanitaria para el retiro, traslado y disposición final.

Además, el sector de almacenamiento transitorio cuenta con las siguientes condiciones:

- Delimitación y cierre con muros de hormigón y techo para proteger los residuos de las condiciones climáticas.
- Almacenamiento temporal en contenedores a utilizar son metálicos.
- Retiro de los residuos de acuerdo a la necesidad para evitar congestiones y garantizar que la capacidad de los contenedores no se vea sobrepasada en ningún momento.
- Registro documental de retiro y disposición final archivado a disponibilidad de la autoridad sanitaria.
- Plan de Control de Vectores Sanitarios a través de una empresa especialista y autorizada ante la SEREMI de Salud.
- Extintor de Polvo Químico.
- Señalética de seguridad.

Adicionalmente, es importante señalar que los vehículos encargados del retiro de residuos cumplen con la normativa vigente.

a.6. Descripción del sistema de manejo de rechazo

De acuerdo con las características del proyecto este punto no aplica

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

De acuerdo con las características de la instalación, no se realiza tratamiento ni rechazo de residuos durante la operación del sector de almacenamiento temporal.

Todos los residuos generados son retirados por una empresa autorizada, con la periodicidad necesaria según la cantidad generada. Se mantienen registros de declaraciones a través de SINADER en caso de ser solicitados por la autoridad.

a.8. Plan de contingencias

Se adjunta Plan de Contingencia y Emergencias actualizado en Anexo 6 de la Adenda Complementaria en él se describen los procedimientos a realizar en caso de sismo e incendios.

Cabe destacar que según las características de los residuos a almacenar (inertes principalmente y domiciliarios) el plan de contingencias no contempla otros tipos de accidentes.

a.9. Plan de emergencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Mayores antecedentes respecto a una emergencia se encuentran adjunto en Anexo 6 de la Adenda Complementaria.

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

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

El sitio de almacenamiento cuenta con muros de hormigón, cubierta de techo para todo el recinto, o que permite proteger los residuos de la exposición a las condiciones climáticas (luz solar, aguas lluvias, etc.) y el acceso de vectores sanitarios.

El sitio destinado para el almacenamiento de los Residuos No Peligrosos cumple con las siguientes características estructurales y de seguridad:

- Corresponde a 3 sitios contiguos entre sí. Cada uno posee una superficie aproximada de 81,9 m² (13,0 X 6,3m).
- Cierre perimetral de 6,6 m de altura aproximadamente.
- Paredes construidas con bloque de hormigón.
- Techo de planchas zincalun 07 mm en placa onda V, la que evita la exposición de los residuos almacenadas a la luz solar y a las aguas lluvias.
- Cuenta con vía accesible, en caso de emergencia.
- Presenta ventilación natural, considerando los tipos de residuos y el volumen total de estos.
- Cuenta con extintores clase ABC.
- Señalización de seguridad.
- Registro de ingreso y salida de los residuos almacenados (declaraciones SINADER).
- Contenedores metálicos .
- Los residuos se retiran de acuerdo con la necesidad con una frecuencia mínima de 3 días para evitar la generación de malos olores y atracción de vectores.
- Esta estrictamente prohibida la incineración de los residuos, por lo tanto, no existe emisión de gases desde los sitios de acumulación.
- De acuerdo con las condiciones en que se almacenan temporalmente residuos, estos no generan ruidos molestos ni material particulado.

e.2. Capacidad máxima de almacenamiento

En la siguiente tabla se presentan las cantidades máximas y tipo de almacenamiento:

Residuo	Capacidad de almacenamiento	N° de contenedores metálicos
Madera	35 m ³	1
Metales	8,5 m ³	1
Basura domiciliaria	22 m ³	1
Lodo PTR	35 m ³	1
Plástico	22 m ³ y/o Fardos	1
Cartón	22 m ³	1

Tabla 3 del Anexo 5 de la Adenda "PAS 140".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>e.3 Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores</p> <p>Los residuos son almacenados en contenedores metálicos con tapa para su protección y así evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (moscas, mosquitos y ratones).</p> <p>Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA se presentan en numeral 3.4 de la DIA (4.4.1), complementados en Anexo 5 de la Adenda “PAS 140”.</p>
Pronunciamento del órgano competente	De acuerdo con el Oficio Ord. N°470/20 de fecha 01 de marzo del año 2021, la SEREMI de Salud de la Región de O’Higgins, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.1.

6.1.2. Permiso para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del SEIA

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:</p> <p>a) Descripción del sitio de almacenamiento</p> <p>La planta posee una zona para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos generados en la Planta denominada “Isla Ecológica”, la que se encuentra en operación y cuenta con autorización sanitaria mediante Resolución Exenta N°8994 de septiembre del 2017, otorgada por la SEREMI de Salud Región de O’Higgins. En términos generales, el sector de almacenamiento de residuos peligrosos consiste en una bodega cerrada, con muros de hormigón, techo planchas de zinc, acceso restringido y superficie aproximada de 83 m². Al interior de este sector, los residuos son almacenados en tambores IBC y bidones de diferentes capacidades. Los residuos son generados producto de las actividades de mantención asociada a los equipos y maquinaria principalmente y renovación de tubos fluorescentes, computadores, entre otros. Cabe precisar que el proceso productivo no genera residuos con características de peligrosidad.</p> <p>b) Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.</p> <p>De acuerdo con las características constructivas de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos se da cumplimiento con lo indicado en el D.S. N°148/03 del MINSAL art 33, 34 y 35:</p> <p>- Base continua de 12,9 x 6,5 m (83,85 m² aprox.), impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos peligrosos que se almacenan en su interior; construido de material sólido impermeable, impidiendo que los residuos en caso de un derrame salgan de la bodega dado la utilización de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

sistema de contención Derrtank.

- Las paredes están construidas con bloque de hormigón. La cubierta de techo para todo el recinto es de planchas zincalun 07 mm en placa onda V.
- Cierre perimetral de 6,6 m de altura aproximadamente.
- Cuenta con una puerta con cerradura, que permite restringir el acceso al sitio, y con sistema de registro de residuos
- Vías Hidroaccesible, en caso de emergencia.
- Ventilación natural, por medio de abertura entre el cierre perimetral y el techo, que permita la circulación natural del aire.
- Extintores Polvo Químico Seco.
- Señalética por medio de carteles que indican el tipo de bodega (ej.: "Residuos Peligrosos") y rombos de peligrosidad de acuerdo con lo indicado en la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2003.
- Hojas de Datos de Seguridad de los residuos almacenados en el exterior de la bodega y en las oficinas.
- Retiro y disposición final: Por medio de empresa HIDRONOR/Orden de Compra empresa vigente, especializada y con las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final vigentes. Cada vez que se necesite realizar un retiro (máximo cada 6 meses), se llama a la empresa la cual dispone de vehículo especializado y se lleva los contenedores con los residuos.

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

Clase de Residuos: Corresponden a residuos del tipo inflamables y corrosivos, tal como se especifican.

Cantidades: Se prevé principalmente generación de envases y materiales contaminados, se estima un total de 9.893,5 kg/mes, las cantidades de cada tipo de residuo se indican.

Período de almacenamiento: Los residuos peligrosos generados no se almacenan por un periodo superior a los 6 meses. En caso de ser necesario la frecuencia de retiro se aumenta según las necesidades evaluadas con el objeto de no sobrepasar la capacidad de la bodega.

Residuos	Lista I, II o III (Art. 18)	Características de peligrosidad (Art. 11)	Lista A	Estado L: Líquido S: Sólido G: Gases	Propiedades	Cantidad kg/ anual	Empresa retiro y disposición final
Agua contaminada con petróleo	I.9	IN TA	A4060	L	Art. 15 a) Es líquido y presenta un punto de inflamación inferior a 61°C en ensayos de copa cerrada o no superior a 65,6 °C en ensayos de copa	6.450	Hidronor / Orden de Comprar empresa vigente
Residuos de aceite	I.8	IN TC	A3020	L	Art. 15 a)	140	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	lubricante					Es líquido y presenta un punto de inflamación inferior a 61°C en ensayos de copa cerrada o no superior a 65,6 °C en ensayos de copa abierta		
	Tubos fluorescentes	II.11	TA	A1030 A2010	S	P092 62-38-4	95	
	Ampolletas de haluro metálico	II.27	TC	A2010	S		0	
	Baterías de vehículos en desuso	II.13 II.16	CO	A1160	S	Art. 17 a) Es acuoso y tiene un pH inferior o igual a 2 o mayor o igual a 12,5	95	
	Toner	I.12 III.3	TA	A4070	S		0	
	Aceite usado	I.8	IN TA	A3020	L	Art. 15 a) Es líquido y presenta un punto de inflamación inferior a 61°C en ensayos de copa cerrada o no superior a 65,6 °C en ensayos de copa abierta	490	
	Residuos operacionales	I.18	TA	A4140	L		1032,5	
	Latas y spray pinturas	I.12 III.3	IN	A4070	S	Art. 15 c) Es un gas comprimido inflamable. Se dice que un gas o una mezcla de gases es inflamable cuando al combinarse con aire constituye una mezcla que tiene un punto de inflamación inferior a 61 °C.	166	
	Soda caustica (sólida y líquida)	II.17	CO	A4090	L y S	Art. 17 a) Es acuoso y tiene un pH inferior o igual a 2 o mayor o igual a 12,5	1185	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Residuos equipos electrónicos	III.3	RE	A1180 A4140	S	Art. 16 f) Cuando es capaz de detonar o explotar por la acción de una fuente de energía de activación o cuando es calentado en forma confinada.	240	
Total						9.893,5	

Tabla 1 del Anexo 5 de la Adenda “PAS 142”.

Cabe precisar que la empresa realiza respectiva declaración de sus residuos generados a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), en anexo 2.11 se adjuntan últimas declaraciones realizadas a través del SIDREP.

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

Como medidas de minimización de afectación de recursos naturales (agua, aire y suelo) se consideran principalmente:

- Las características de construcción propias de la bodega,
- Sistema de contención de derrames,
- La restricción de ingreso de personas (sólo puede ingresar el personal autorizado y/o encargado de la bodega,
- Las medidas de protección de condiciones ambientales antes descritas para evitar el escurrimiento o posibles derrames.

e) Capacidad de retención de escurrimiento o derrames del sitio de almacenamiento

La bodega posee sistema de contención de derrame Derratank con una capacidad de contención de 650 lt y sus dimensiones corresponden a 1.310 x1.310 x 380 mm.

f) Plan de Contingencias

Las principales situaciones de contingencia que pueden presentarse durante el manejo de residuos peligrosos son:

Derrames: Consiste en el vertido accidental de residuos sobre el suelo. Se deberá revisar la hoja de seguridad correspondiente para proceder de acuerdo con el tipo de residuo, dichas hojas se encontrarán en todo momento disponible, además, los residuos se mantendrán segregados, es decir, que los residuos se encuentren almacenados en contenedores separados según el tipo de peligrosidad.

Teniendo claro la peligrosidad del residuo se procederá a su contención principalmente por medio de productos absorbentes como arena o aserrín o bien carbón activado para el caso de líquidos inflamables (si el residuo es líquido) o bien a su recolección con pala (si el residuo es sólido).

Es importante señalar que se mantendrá en todo momento los implementos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>de seguridad para la contención de derrames de acuerdo con el residuo almacenado (inerte químicamente), dentro de los cuales se encuentran: guantes, antiparras, mascarillas y overol o delantal para la protección personal, además de los implementos necesarios para la contención como pala, escoba, contenedor, arena, aserrín y/o carbón activado.</p> <p><u>Incendios:</u> Consiste en la reacción de oxidación rápida entre un combustible y un comburente (generalmente el oxígeno del aire). Un incendio en una instalación se manifiesta a través de llamas y humo. Se ha considerado la instalación de estos equipos de extinción de incendio de Polvo Químico Seco (P.Q.S), por su amplia utilización en amagos de incendios de las clases A, B, C.</p> <p><u>Capacitación de Personal Responsable de la Instalación.</u> El administrador de la instalación en conjunto con el Coordinador Ambiental y Prevencionista de Riesgos capacitará a todas las áreas que manipulen este tipo de residuos, los que podrán ser apoyados por la mutualidad correspondiente. El responsable inicial de la bodega de residuos es el Jefe de Planta y el coordinador ambiental quienes manejan llaves de esta bodega.</p> <p>g) Plan de emergencia</p> <p>A continuación, se presentan las principales medidas del plan de emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de emergencias, al interior de la bodega se mantendrá un interior un extintor de polvo seco (P.Q.S), por su amplia utilización en amagos de incendios de las clases A, B, C. - Se encuentran señalizadas las vías de evacuación tanto de la bodega como en los sectores aledaños. - Se cuenta con los teléfonos de bomberos, carabineros y ambulancias entre otros. - Se evacuará a todo el personal de ser necesario. <p>Mayores antecedentes respecto a una emergencia se encuentran adjunto en Anexo 6 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 142 del Reglamento del SEIA se presentan en numeral 3.4 de la DIA (4.4.2), complementados en Anexo 5 de la Adenda “PAS 142”.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	De acuerdo con el Oficio Ord. N°2608/20 de fecha 29 de diciembre del año 2020, la SEREMI de Salud de la Región de O’Higgins, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.2.

7°. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O’Higgins, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando la actividad como Molesta, cuyos antecedentes se presentan en numeral 3.4 de la DIA (4.4.3), pormenorizados en el Capítulo X del ICE, numeral 10.2.3.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

8.1. COMPONENTE/MATERIA: Normativa de carácter general.	
Norma	<ul style="list-style-type: none"> - Ley N°19.300, modificada por la Ley N°20.417. Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. - Decreto Supremo N°40/2012, del MMA. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto
Forma de cumplimiento	<p><u>Ley N°19.300; D.S. N°40/2012:</u> El proyecto, se identifica con la siguiente causal de ingreso al SEIA estipulada en el artículo 3 del Reglamento:</p> <p>k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales. Se entiende que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:</p> <p>k.1. Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial Esto debido a que las modificaciones suman 2.020 KVA a los 3.560 KVA aprobados mediante RCA N°58/2006.</p> <p>El Titular del proyecto se somete al SEIA, a fin de obtener la correspondiente Resolución de Calificación Ambiental (RCA), para lo cual se elabora la DIA que se presenta ante el SEA de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, cumpliendo con los contenidos mínimos e información correspondiente y exigida por el citado decreto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verifica el cumplimiento a través del ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y posteriormente mediante la obtención de la resolución exenta favorable (Resolución de Calificación Ambiental).
Forma de control y seguimiento	<p>Seguimiento a todas las posibles observaciones realizadas por los servicios hasta la obtención de la RCA favorable.</p> <p>Cumplir con todas las instancias indicadas en el RSEIA para la obtención de una RCA favorable. De esta manera es posible llevar a cabo todo el seguimiento del proceso que involucra la evaluación ambiental.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.1.1 al 9.1.2.

8.2. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento territorial.

Norma	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto con Fuerza de Ley N°458/76, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcciones. - Decreto Supremo N°47/96, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. - Resolución Exenta N°203/2010, del Gobierno Regional de la Región de O'Higgins. Plan Regulador Intercomunal de Rancagua.
-------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	- Decreto N°3486/2018, de la Municipalidad de Mostazal. Aprueba la modificación del Plan Regulador Comunal y Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal de Mostazal, que comprende las localidades de San Francisco; La Punta - El Rincón y Los Marcos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<u>DFL N°458/76; DS N°47/76:</u> El proyecto al momento de realizar cualquier obra de construcción cuenta con los respectivos permisos de la Dirección de Obras Municipales de San Francisco de Mostazal. Además, no se utiliza hasta contar con la recepción definitiva. El proyecto presenta todos los antecedentes necesarios para obtener la calificación industrial emitida por la autoridad sanitaria. <u>RE N°203/2010; D N°3486/2018:</u> El proyecto al encontrarse en una Zona ZE-Q-13 da cumplimiento a lo establecido en el Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, ya que en esta zona están permitidas las actividades productivas inofensivas y molestas. El Proyecto no interfiere con los objetivos del PRC, además de respetar las zonificaciones establecidas en el plan.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de construcción y recepción definitiva otorgado por la DOM. Obtención de la respectiva calificación industrial. Plano de ubicación georreferenciado que muestre la zona en la que se ubica el proyecto y calificación industrial que muestre a qué tipo de actividad industrial corresponde. Se verifica el cumplimiento a través del ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de la Región de O'Higgins y aprobación (RCA favorable).
Forma de control y seguimiento	Copia de permisos otorgados por DOM. Copia de la calificación industrial obtenida y del plano con la zona establecida en el PRI. Cumplir con todas las instancias indicadas en el RSEIA para la obtención de una RCA favorable. De esta manera es posible llevar a cabo todo el seguimiento del proceso que involucra la evaluación ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.1.3 al 9.1.6.

8.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.

Norma	- Decreto Supremo N°15/2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. - Decreto Supremo N°20/2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Norma de calidad primaria para el material particulado respirable MP10. - Decreto N°114/2002, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia.
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>Norma primaria de calidad para NO2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto N°115/2002, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia. Norma primaria de calidad del aire para CO. - Decreto N°113/2012, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia. Norma primaria de calidad de aire para SO2. - Decreto N°12/2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Norma calidad primaria ambiental para MP fino respirable 2,5. - Decreto Supremo N°4/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados. - Decreto Supremo N°279/1983, del Ministerio de Salud. Reglamento para el control de emisiones contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna. - Decreto Supremo N°144/1961, del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. - Decreto Supremo N°47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. - Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. - Decreto Supremo N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. - Decreto Supremo N°211/1991, modificado por Decreto Supremo N°29/12, del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos. - Decreto N°54/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que indica. - Decreto Supremo N°55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. - Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica. - Decreto con Fuerza de Ley N°1/2007, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. - Resolución Exenta N°1.139/2014, del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba norma básica para aplicación del reglamento de registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC. - Decreto Supremo N°112/2013, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia. Norma Primaria de Calidad de Aire para Ozono. - Ley N°20.096/2006, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia. Establece Mecanismos de Control Aplicables a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono. - Decreto N°20/2015, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia y deroga Decreto N°59/1998, del Ministerio Secretaría General de la
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>Presidencia.</p> <p>Decreto Supremo N°7/2009, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia. Declara zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual y de 24 horas el valle central de la VI Región.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p><u>D.S. N°15/2013; DS N°20/2013; DS N°112/2013; DS N°7/2009:</u></p> <p>Durante la fase de construcción se generan emisiones de material particulado suspendido debido a excavaciones, compactaciones de terreno y transferencia de tierra, vehículos y maquinarias en el sector de instalaciones de faena. Además, se contemplan las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Humectación de los caminos y áreas de trabajo. - El proyecto, no genera emisiones que estén por sobre los estándares señalados en las normas de emisiones aplicables y vigentes. - Se complementa el formulario de ingreso de Declaración de Emisiones al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). - Se exige a los camiones que transporten residuos procedentes de excavaciones y otros residuos similares que lo hagan con la carga cerrada por lonas para evitar mayor emisión de material particulado. <p>Se exige que las camionetas de mantención que circulen dentro del parque lo hagan con una velocidad de circulación restringida a 30 km/h. en el emplazamiento del proyecto y en sus accesos. Además, se prohíbe categóricamente la quema de cualquier tipo de residuo, durante la fase de operación.</p> <p>Para evaluar el cumplimiento normativo respecto de las emisiones atmosféricas, se realizó una Estimación de Emisiones Atmosférica. A partir de los cálculos realizados es posible afirmar que el Proyecto no supera los límites máximos permisibles establecidos en el PPDA de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.</p> <p>Respecto al artículo 27, los grupos electrógenos cuentan con un horómetro digital, sellado e inviolable, sin vuelta a cero, con el cual se miden sus horas de funcionamiento, las que son registradas e informadas anualmente a la Superintendencia del Medio Ambiente. Las calderas operan con gas natural, sin embargo, se ha considerado uso de combustible Fuel Oil N°5 solo en caso de falta de suministro de gas. Además, cada equipo cuenta con sus respectivos muestreos isocinéticos y respectivas declaraciones de emisiones de acuerdo con el D.S. N°138/2005, ambas unidades cumplen con los límites máximos de emisión de acuerdo con lo estipulado en artículo 19 del D.S N°15/2013.</p> <p>Durante la operación del proyecto se contempla el uso de unidades de vapor (calderas) para el proceso y grupos electrógenos para ser utilizado solo en caso de corte de suministro.</p> <p>En relación con las formas de abatimiento y/o control de las emisiones, el Proyecto mantener las mediciones isocinéticas y respectivas declaraciones de cada unidad a la SEREMI de Salud de la Región.</p> <p>Cabe precisar que durante la etapa de operación las emisiones son marginales y en la etapa de construcción son temporales.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p><u>D N°114/2002; D N°115/2002; D N°113/2012; DS N°4/1994; DS N°279/1983 D N°54/1994; DS N°55/1994; DS N°75/1987; DFL N°1/2007; DS N°211/1991:</u></p> <p>La maquinaria y vehículos para utilizar (camiones) cuentan con su revisión técnica al día y permiso de circulación, acreditando de esta manera el cumplimiento de las normas de emisión de gases vigentes.</p> <p>Durante todas las fases del Proyecto se contemplan las siguientes medidas de control de emisiones de gases a la atmósfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los vehículos estacionados se mantienen con su motor apagado; - Mantenimiento permanente de vehículos y maquinarias, y exigencia de revisión técnica al día, acreditando de esta manera el cumplimiento de las normas de emisión de gases vigentes. <p>El Proyecto considera la utilización de vehículos para transporte de las materias indicadas en la normativa señalada en la fase de construcción.</p> <p>El proyecto contempla exigir a todo vehículo el uso de carpas (o lonas) cuando transporten los materiales o insumos indicados en la norma. En caso de subcontratar servicios de transporte, se señala expresamente en los contratos que se suscriban la obligación de cumplir con las disposiciones de esta norma, es decir el uso de elementos adecuados para cubrir los materiales a transportar.</p> <p><u>D N°12/2011; DS N°144/1961; DS N°47/1992:</u></p> <p>Durante la operación del proyecto se contempla el uso de unidades de vapor (calderas) para el proceso y grupos electrógenos para ser utilizado solo en caso de corte de suministro.</p> <p>En relación con las formas de abatimiento y/o control de las emisiones, el Proyecto mantener las mediciones isocinéticas y respectivas declaraciones de cada unidad a la SEREMI de Salud de la Región.</p> <p><u>DS N°138/2005:</u></p> <p>El Titular da cumplimiento a su obligación de informar las emisiones de MP10, CO, NOx, SOx, COV mediante el portal electrónico del RETC.</p> <p><u>DS N°1/2013; Re N°1.139/2014:</u></p> <p>Se designa un encargado por obra que informe los antecedentes necesarios a través del sistema de Ventanilla Única (RETC).</p> <p>En la fase de construcción el titular realiza la carga de información correspondiente de la declaración anual de las emisiones de los grupos electrógenos, lo cual se realiza a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC, de lo que se lleva un registro.</p> <p><u>Ley N°20.96/2006:</u></p> <p>El Artículo 4° establece que se deben implementar medidas de resguardo de la salud de la población frente a los efectos producidos por el deterioro de la capa de ozono.</p> <p>El Titular exige que, dentro de los elementos de protección personal que se entreguen a los trabajadores, en todas las fases del proyecto, se considere la protección eficiente contra la radiación ultravioleta. Lo anterior, de acuerdo con lo que se indica en la norma, se contiene en los respectivos contratos que se celebren.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Informes anuales a la Superintendencia del Medio Ambiente, muestreos isocinéticos y respectivas declaraciones de emisiones.</p> <p>Registros de las declaraciones en el sistema electrónico.</p> <p>Copia de las revisiones técnicas y mantenimientos de los vehículos y</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.</p> <p>La forma de verificación se realiza en terreno, mediante el registro en una planilla de las actividades de control de emisiones atmosféricas.</p> <p>Certificación técnica de los vehículos utilizados, disponibles para su control y verificación. Se mantiene registro con esta documentación.</p> <p>Registro (lista de chequeo) de las actividades señaladas para evitar escurrimiento o dispersión de contaminantes.</p> <p>Comprobantes de carga de información a plataforma electrónica de RETC.</p> <p>Documentación (listados firmados) que acredite la entrega de elementos de protección personal a los trabajadores.</p> <p>Listados, fotografías y documentos que den cuenta de las actividades de humectación, mantención de vehículos, capacitaciones e ingreso de información a RETC.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Copia de informes y muestreos realizados.</p> <p>Declaración del año que corresponda para disponibilidad y fiscalización de la Autoridad.</p> <p>Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.</p> <p>Copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día), la cual no excede más allá de un periodo semanal. Por otra parte, es labor del encargado de portería estar pendiente si los camiones hacen ingreso o salida de la obra con su carga cubierta.</p> <p>Seguimiento a través de la ventanilla única, verificando la presentación de los antecedentes para la declaración anual.</p> <p>Revisión periódica de registros donde consten certificados de revisión técnica al día y mantención de vehículos.</p> <p>Se mantiene copia de revisiones técnicas y mantenciones disponibles para ser fiscalizadas por la Autoridad.</p> <p>Registro de ingreso de la información al Sistema de Ventanilla Única, según lo dispuesto en la Resolución Exenta N°1.139/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, la cual establece Normas Básicas para Aplicación RETC.</p> <p>Registro de entrega de Elementos de Protección Personal (EPP), a los trabajadores.</p> <p>Registro de capacitaciones realizadas a los trabajadores sobre los riesgos asociados a la exposición UV.</p> <p>Mantención de registros disponibles en obra con los antecedentes asociadas a las medidas implementadas.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.1 al 9.2.22.

8.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones acústicas.

Norma	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la dictación del Decreto Supremo N°146. - Decreto Supremo N°594/99, del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. - Decreto Supremo N°47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
-------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	- Resolución N°693/2015, de la Superintendencia de Medio Ambiente. Aprueba Contenido y Formato de las Fichas para Informe Técnico del Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<u>DS N°38/2011; DS N°47/1992:</u> Las actividades asociadas a la operación y cierre del Proyecto modifican las condiciones acústicas en el entorno, generando diferencias en los niveles basales sobre la comunidad y áreas de especial interés ambiental. Estas emisiones no superaran los niveles máximos permitidos. <u>DS N°594/1999:</u> Las actividades asociadas a la operación y cierre del Proyecto generan Ruido, el cual se mide a través de organismo administrados para su cumplimiento. <u>Res. N°693/2015:</u> Elaborar informe de Ruido de acuerdo con lo estipulado en la resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Para verificar el cumplimiento normativo de forma semestral durante los 3 primeros años de operación una vez obtenida la RCA, cuyos resultados son mantenidos en las instalaciones a disposición de la autoridad en caso de ser solicitados. Informe de Ruido.
Forma de control y seguimiento	Se establece un registro ante eventuales reclamos de la comunidad, incluyendo en ello el ruido generado por la actividad. Lista de verificación (“listas de chequeo”). Copia del informe de ruido.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.23 al 9.2.26.

8.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos.

Norma	- D.F.L. N°725/1967, del Ministerio de Salud. Código Sanitario. - Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. - Decreto Supremo N°148/2004, del Ministerio de Salud. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. - Decreto N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. - Resolución Exenta N°359/2006, del Ministerio de Salud. Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos. - Resolución Exenta N°499/2006, del Ministerio de Salud. Aprueba Documento Electrónicos de Declaración de Residuos Peligrosos. - Decreto Supremo N°43/2016, del Ministerio de Salud. Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre																					
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto.																					
Forma de cumplimiento	<p><u>DFL N°725/67; DS N°594/1999:</u> La planta posee una zona para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos generados en la Planta denominada “Isla Ecológica”, la que se encuentra en operación y cuenta con autorización sanitaria mediante Resolución Exenta N°9017 de septiembre del 2017, otorgada por la SEREMI de Salud Región del Libertador General Bernardo O’Higgins. Los residuos no peligrosos generados corresponden a madera, chatarras, domiciliarios, lodo de la PTRiles, plástico y cartón, los que se generan producto el proceso de fabricación de la Planta. Los residuos son almacenados y manejados en Isla Ecológica, la cual cuenta con contenedores metálicos de, los cuales son retirados por empresa autorizada para tales efectos. La estimación y caracterización de los residuos generados son los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="740 931 1216 1346"> <thead> <tr> <th>Residuo</th> <th>Cantidad estimada Ton/mes</th> <th>Tipo de contenedor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Madera</td> <td>0,2</td> <td>Metálico de 35 m3</td> </tr> <tr> <td>Metales</td> <td>1,5</td> <td>Metálico de 8,5 m3</td> </tr> <tr> <td>Basura domiciliaria</td> <td>13,3</td> <td>Metálico de 22 m3</td> </tr> <tr> <td>Lodo PTR</td> <td>29,5</td> <td>Metálico de 35 m3</td> </tr> <tr> <td>Plástico</td> <td>0,9</td> <td>Fardos</td> </tr> <tr> <td>Cartón</td> <td>13,3</td> <td>Canastillo de 22 m3</td> </tr> </tbody> </table> <p>El retiro de los residuos se realiza por Veolia o Empresa con contrato vigente. Cabe precisar que la empresa realiza respectiva declaración de sus residuos generados a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).</p> <p><u>DS N°148/2004:</u> La planta posee una zona para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos generados en la Planta denominada “Isla Ecológica”, la que se encuentra en operación y cuenta con autorización sanitaria mediante Resolución Exenta N°8994 de septiembre del 2017, otorgada por la SEREMI de Salud Región del Libertador General Bernardo O’Higgins. El sector de almacenamiento de residuos peligrosos consiste en una bodega cerrada, con muros de hormigón, techo planchas de zinc, acceso restringido y superficie aproximada de 83 m². Al interior de este sector, los residuos son almacenados en tambores IBC y bidones de diferentes capacidades. Los residuos peligrosos generados no se almacenan por un periodo superior a los 6 meses. En caso de ser necesario la frecuencia de retiro se aumenta según las necesidades evaluadas con el objeto de no sobrepasar la capacidad</p>	Residuo	Cantidad estimada Ton/mes	Tipo de contenedor	Madera	0,2	Metálico de 35 m3	Metales	1,5	Metálico de 8,5 m3	Basura domiciliaria	13,3	Metálico de 22 m3	Lodo PTR	29,5	Metálico de 35 m3	Plástico	0,9	Fardos	Cartón	13,3	Canastillo de 22 m3
Residuo	Cantidad estimada Ton/mes	Tipo de contenedor																				
Madera	0,2	Metálico de 35 m3																				
Metales	1,5	Metálico de 8,5 m3																				
Basura domiciliaria	13,3	Metálico de 22 m3																				
Lodo PTR	29,5	Metálico de 35 m3																				
Plástico	0,9	Fardos																				
Cartón	13,3	Canastillo de 22 m3																				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

de la bodega.

Residuos	Peligrosidad	Cantidad kg/ anual
Agua contaminada con petróleo	TA	6.450
Residuos de aceite lubricante	TC	140
Tubos fluorescentes	TA	95
Ampolletas de aluro metálico	TC	0
Baterías de vehículos en desuso	CO	95
Toner	TA	0
Aceite usado	TA	490
Residuos operacionales	TA	1032,5
Latas y spray pinturas	IN	166
Soda caustica (sólida y líquida)	CO	1185
Residuos equipos electrónicos	RE	240
Total	-	9.893,5

El retiro y disposición final es realizado por Hidronor, la cual cuenta con orden de Comprar empresa vigente. Cabe precisar que la empresa realiza respectiva declaración de sus residuos generados a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).

D N°1/2013; RE N°359/2006; Re N°499/2006; RE N°499/2006:

Respecto de residuos, el Proyecto considera la generación de residuos propios de la construcción: inertes, no peligrosos, y asimilables a domiciliarios; en menor medida se considera la generación de residuos peligrosos.

Los residuos sólidos peligrosos corresponden a los envases vacíos de las sustancias peligrosas, por lo que se procede a realizar las correspondientes declaraciones.

El Titular da cumplimiento a su obligación de informar sus residuos mediante el portal electrónico del RETC. Para el caso de residuos no peligrosos se reporta cada obra que genere más de 12 toneladas de residuos (D.S 1/13, Art. 18). Para el caso de residuos peligrosos se deben declarar todos los residuos por obra.

DS N°43/2016:

Para el almacenamiento de sustancias peligrosas, se construyó una bodega del tipo adyacente (colinda con taller de obras civiles y taller de grúas) que cuenta con acceso controlado, piso sólido, iluminación, control antiderrame. Actualmente se utiliza para el almacenamiento de aceites y lubricantes, básicamente.

Detalle de las sustancias se muestran en la tabla a continuación:

Nombre Sustancias	Clase	Cantidad Máxima (Ton)
Soda caustica 50%	8 corrosivo	5
Polisol 300	8 corrosivo	0,2
Diesel	3 líquidos Inflamables	4
*Mobilux EP 1	3 líquidos Inflamables	0,4
Mobilth SHC 100	3 líquidos Inflamables	0,4
Mobil SHC 626	3 líquidos Inflamables	0,2
Móvil Delvacxhp ESP 10w40	3 líquidos Inflamables	0,1



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<table border="1"> <tr> <td>Mobil dte26</td> <td>3 líquidos Inflamables</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Mobil dte 25</td> <td>3 líquidos Inflamables</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>Spartan ep 150</td> <td>3 líquidos Inflamables</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Spartan ep 220</td> <td>3 líquidos Inflamables</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Mobil Dte 24</td> <td>3 líquidos Inflamables</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Macol th N82 exon mobil</td> <td>3 líquidos Inflamables</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Kluber lubricacion summit Hysynfg32</td> <td>3 líquidos Inflamables</td> <td>0,2</td> </tr> </table>	Mobil dte26	3 líquidos Inflamables	0,6	Mobil dte 25	3 líquidos Inflamables	0,4	Spartan ep 150	3 líquidos Inflamables	0,2	Spartan ep 220	3 líquidos Inflamables	0,2	Mobil Dte 24	3 líquidos Inflamables	0,6	Macol th N82 exon mobil	3 líquidos Inflamables	0,2	Kluber lubricacion summit Hysynfg32	3 líquidos Inflamables	0,2
Mobil dte26	3 líquidos Inflamables	0,6																				
Mobil dte 25	3 líquidos Inflamables	0,4																				
Spartan ep 150	3 líquidos Inflamables	0,2																				
Spartan ep 220	3 líquidos Inflamables	0,2																				
Mobil Dte 24	3 líquidos Inflamables	0,6																				
Macol th N82 exon mobil	3 líquidos Inflamables	0,2																				
Kluber lubricacion summit Hysynfg32	3 líquidos Inflamables	0,2																				
	<p>Posterior a su uso, los envases y residuos generados son almacenados temporalmente en el sector de almacenamiento de residuos peligrosos, el cual consiste en una bodega cerrada, con muros de hormigón, techo planchas de zinc, acceso restringido y superficie aproximada de 83 m². Al interior de este sector, los residuos son almacenados en tambores IBC y bidones de diferentes capacidades.</p>																					
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Autorización sanitaria para funcionamiento de la isla ecológica, registro de los retiros realizado por empresa contratada. Resoluciones sanitarias asociadas al almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los residuos, según su tipo. Registros de los comprobantes de las declaraciones en el sistema electrónico. Registro de las sustancias almacenadas.</p>																					
Forma de control y seguimiento	<p>Copia de autorización sanitaria y del registro de retiros realizados. Registros y autorizaciones disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizado por la Autoridad. Registros de envío de residuos a sitio de disposición final y anualmente realizar la declaración correspondiente. Copia de autorización sanitaria y del registro de sustancias almacenadas.</p>																					
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.27 al 9.2.32.</p>																					

8.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones líquidas

Norma	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, del Ministerio de Salud. Código Sanitario. - Decreto Supremo N°594/99, del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. - Decreto Supremo N°735/1969, del Ministerio de Salud. Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano. - Decreto Supremo N°446/2006, del Ministerio de Salud. Declara normas oficiales de la República de Chile. - Decreto Supremo N°236/1926, del Ministerio de Salud. Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. - Decreto Supremo N°655/1940, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Aprueba el Reglamento sobre higiene y seguridad industriales. - Decreto Supremo N°609/98, del Ministerio de Obras Públicas. Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado.
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p><u>DFL N°725/67; DS N°594/99; DS N°735/1969; DS N°446/2006; DS N°236/1926:</u> Dada la naturaleza del Proyecto, se requiere el abastecimiento de agua potable y el tratamiento de aguas servidas. El agua potable es provista través de las conexiones existentes a sanitaria local (ESSBIO S.A), ver factura de servicio en anexo 2.1 de la DIA.</p> <p><u>DS N°655/1940:</u> Se generan aguas servidas que son enviadas y tratadas por la sanitaria local.</p> <p><u>DS N°609/1998:</u> El Proyecto cuenta con una planta de tratamiento de riles, la cual fue evaluada y aprobada en RCA N°56/2006 (PAS 90 de esa época). Dicho sistema no sufrió modificaciones producto de los cambios efectuados en la Planta. Dicho sistema no sufrió modificaciones producto de los cambios efectuados en la Planta, por lo cual el titular afirma que el Proyecto no descarga riles a sistemas de alcantarillado. El sistema consiste en un circuito cerrado, el cual realiza el tratamiento de los efluentes del proceso y el agua tratada se almacena en estanque de 10 m³ de capacidad para posteriormente ser utilizado para elaborar adhesivos en base de almidón, no existe descarga de efluentes industriales producto del proceso de la Planta.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Factura de la sanitaria local que certifique el servicio. RCA N°56/2006 y registro de mantenciones de la planta para comprobar su buen funcionamiento.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantiene factura de servicio que certifique la disposición final de las aguas servidas. Copia de la RCA N°56/2006 y de las mantenciones realizadas.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.2.34 al 9.2.42.

8.7. COMPONENTE/MATERIA: Vegetación, flora y fauna

Norma	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°29/2012, del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. - Ley N°19.473/2016, del Ministerio de Agricultura. Sustituye texto de la ley N°4.601 sobre caza y art. 609 del Código Civil. - Decreto Supremo N°5/1998, del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de Caza. - Ley 20.283/2008, del Ministerio de Agricultura. Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y fomento forestal. - Decreto con Fuerza de Ley N°701/74, del Ministerio de Agricultura. Fija
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>Régimen Legal de los Terrenos Forestales o Referentemente Aptos para la Forestación, y Establece Normas de Fomento sobre la Materia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°193/98, del Ministerio de Agricultura. Aprueba Reglamento General del Decreto Ley N°701, de 1974, sobre Fomento Forestal, de 2 de abril de 2009. - Decreto Supremo N°276/1980, del Ministerio de Agricultura. Reglamento sobre Roce a Fuego. - Decreto N°75/2004 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia. Reglamento para la clasificación de especies silvestres. - Decreto Supremo N°151/2007 del MINSEGPRES, aprueba y oficializa nómina para el primer proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°50/2008 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el segundo proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°51/2008 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el tercer proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°23/2009 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el cuarto proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°33/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba y oficializa clasificación de especies según Estado de Conservación, quinto proceso. - Decreto Supremo N°41/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el sexto proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°42/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el séptimo proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°19/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el octavo proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°13/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el noveno proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°54/2014 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°38/2015 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el undécimo proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°16/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el duodécimo proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°6/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo tercer proceso de clasificación de especies. - Decreto Supremo N°79/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo cuarto proceso de clasificación de especies.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de	DS N°29/2012; DS N°75/2004; DS N°151/2007; DS N°50/2008; DS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

cumplimiento	<p><u>N°51/2008; DS N°23/2009; DS N°33/2011; DS N°41/2012; DS N°42/2012; DS N°19/2013; DS N°13/2013; DS N°54/2014; DS N°38/2015; DS N°16/2016; DS N°6/2017; DS N°79/2018:</u></p> <p>Si bien no se ha identificado especies en categoría de conservación, el titular prohíbe tanto a sus empleados como a los contratistas, toda forma de caza y/o captura de fauna silvestre, además de dar charlas a sus trabajadores respecto al tema.</p> <p>El Proyecto para realizar informe de Flora y Vegetación ha revisado dicho Decreto, ya que se desarrolla en un área donde existen especies originarias del país.</p> <p>El Titular incorpora toda la información necesaria y lista las especies señaladas en esta normativa, para ello revisar Capítulo Flora y Vegetación de la DIA.</p> <p><u>Ley N°19.473; DS N°5/1998:</u></p> <p>Si bien el proyecto se desarrolla en una zona intervenida y no se identificaron especies en categoría de conservación, el proyecto considera prohibir a sus trabajadores y contratista lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caza, captura y/o recolección de especies animales silvestres Alimentar especies silvestres Botar residuos fuera de los lugares establecidos. - Además, se realizan charlas respecto a lo indicado (prohibiciones). <p><u>Ley N°20.283/2008; DFL N°701/74; DS N°193/98:</u></p> <p>De acuerdo con los resultados de los trabajos realizados (en terreno), las unidades vegetaciones identificadas no califican dentro de la condición de Bosque Nativo, Bosque de Preservación ni Formación Xerofítica y, por tanto, no necesita los permisos correspondientes.</p> <p><u>DS N°276/1980:</u></p> <p>Durante todas las etapas del proyecto no se realizan quema de residuos vegetales.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Numero de charlas y trabajadores capacitados.</p> <p>Desarrollo de Informe de flora y vegetación</p> <p>Comprobante de la disposición final de los residuos.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro sobre la ejecución de las charlas que incluye listado y materias tratadas.</p> <p>Presentación de los resultados del informe durante el proceso de evaluación ambiental.</p> <p>Registro de los comprobantes de disposición final de residuos.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.1 al 9.3.9.</p>

8.8. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural

Norma	<p>Ley N°17.288/1970, modificada por Ley 20.243, del Ministerio de Educación. Ley sobre monumentos nacionales.</p> <p>Decreto Supremo N°484 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Monumentos Nacionales. Fecha de publicación 02 de abril de 1991.</p>
-------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se realizó una prospección superficial y un análisis bibliográfico de la zona, en el cual se concluyó que no existen bienes patrimoniales ni arqueológicos en el Área de Influencia del proyecto (RCA 58/2006).
Indicador que acredita su cumplimiento	El informe del arqueólogo ya realizado.
Forma de control y seguimiento	El terreno ya fue prospectado sin haberse encontrado vestigios arqueológicos durante la construcción de las modificaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.3.10.

8.9. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y transportes

Norma	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto con Fuerza de Ley N°1/2009, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. - Decreto Supremo N°75/87, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas, así como medidas de manejo destinadas a evitar emisiones de polvo. - Decreto Supremo N°158/1980, del Ministerio de Obras Públicas. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos. - Resolución N°1/1995, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. - Decreto Supremo N°19/1984, del Ministerio de Obras Públicas. Deroga Decreto N°1.117 de 1981, sobre autorización para circulación de vehículos que exceden pesos máximos. - Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998, del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, y del Decreto con Fuerza de Ley, del mismo Ministerio, N°206 de 1960, sobre construcción y conservación de caminos. - Resolución N°232/2002, del Ministerio de Obras Públicas. Deja sin efecto Resolución DV N°416, de 1987, y aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos que indica. - Decreto Supremo N°200/1993, del Ministerio de Obras Públicas. Establece Pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Forma de cumplimiento	<p><u>DFL N°1/2009; DS N°158/1980; Res. N°1/1995; DS N°19/1984; DS N°19/1984; DS N°200/1993:</u></p> <p>Los camiones a utilizar se ajustan a las dimensiones establecidas en este decreto. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicita la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acuerdan las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.</p> <p><u>DS N°75/87:</u></p> <p>Los vehículos que se utilizan cuentan con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y mantenidos periódicamente.</p> <p><u>DFL N°850/1998; Res.N°232/2002:</u></p> <p>Para el traslado de insumos, maquinaria, equipos, personal el Proyecto considera la utilización de caminos públicos y de sus fajas fiscales existentes en el área, y en la zona del Proyecto.</p> <p>En el uso de los caminos públicos, se respetan las directrices contenidas en esta norma.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>En caso de ser necesario, se cuenta con permiso especial en la Dirección de Vialidad.</p> <p>Copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.</p> <p>En el caso de transporte de equipos de proceso, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicita la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acuerdan las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.</p> <p>Se verifica mediante una lista de chequeo que en los vehículos utilizados se reparta la carga adecuadamente, utilizando camiones multi-ejes y provistos de señalización especial de seguridad (balizas, letreros, banderas, etc.) en caso necesario.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Copia en obra, de las características de la maquinaria utilizada. De esta manera se puede tener un control de las dimensiones de la maquinaria, peso, tamaño, entre otras.</p> <p>Copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día), la cual no excede más allá de un periodo semanal.</p> <p>Registro de la lista de chequeo.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.4.1 al 9.4.8.

8.10. COMPONENTE/MATERIA: Combustibles

Norma	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°160/2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos. - Decreto Supremo N°610/1982 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Prohíbe el uso de los bifenilos policlorados. - Decreto Supremo N°108/2014, del Ministerio de Energía. Aprueba reglamento de seguridad para las instalaciones de almacenamiento,
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociadas. - Decreto Supremo N°66/2008, del Ministerio de Economía. Aprueba el reglamento de instalaciones interiores y medidores de gas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<u>DS N°160/2009:</u> El Proyecto requiere de petróleo diésel para su utilización en la maquinaria y grupos generadores. El insumo se realiza mediante estanque aprobado por la SEC. <u>DS N°610/1982:</u> El Titular exige al proveedor del aceite los documentos que certifiquen que el aceite está libre de PCB. Tales certificados están a disposición de la autoridad en todo momento. <u>DS N°108/2014; DS N°66/2008:</u> El Proyecto requiere de gas licuado para su utilización en los distintos procesos. Para las instalaciones eléctricas sólo se trabaja con aquellos servicios técnicos autorizados por la SEC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro declaraciones ante la SEC. Documentos que certifiquen que el aceite está libre de PCB. Registro de camiones surtidores de combustible. Se emplean sólo instaladores certificados (con su licencia al día) por la SEC.
Forma de control y seguimiento	Se mantienen registros disponibles para ser fiscalizados por la Autoridad. Registro de los documentos que certifiquen que el aceite está libre de PCB. Contrato de trabajo con copia de la licencia correspondiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.4.9 al 9.4.12.

8.11. COMPONENTE/MATERIA: Instalaciones eléctricas

Norma	- Decreto Supremo N°4.188/1955, del Ministerio del Interior. Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes. - NSEG 5 E.n. 71/1971 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles; Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes. - Decreto Supremo N°298/2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Aprueba reglamento para la certificación de productos eléctricos y combustibles, y deroga decreto que indica. - Resolución Exenta SEC N°1.128/2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Establece Procedimientos y Plazos de tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N°2082, del 15 de diciembre de 2005, y modifica
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>Resolución Exenta N°796 del 02 de junio de 2006, ambas de la Superintendencia.</p> <p>- Decreto Supremo N°92/1983, del Ministerio de Economía. Aprueba Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos.</p> <p>- Decreto Supremo N°115/2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Norma Técnica NCh. Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p><u>DS N°4.188/1995; DS N°298/2005; RE N°1.128/2006; DS N°92/1983:</u></p> <p>El diseño y construcción de la red de cumplen con las indicaciones que estipula la citada norma.</p> <p>Se declaran todas las instalaciones que correspondan ante la SEC, en concordancia lo indicado en los citados decretos y resoluciones.</p> <p>Certificaciones y aprobaciones correspondientes, dando cumplimiento a lo indicado en el citado decreto.</p> <p>Para las instalaciones eléctricas sólo se trabaja con aquellos servicios técnicos autorizados por la SEC.</p> <p>El proyecto respeta las condiciones que establecen las normas de seguridad para las instalaciones del proyecto utilizando materiales e instaladores certificados.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Como indicador se considera la obtención de los respectivos permisos y/o concesiones para la construcción de Proyecto y el comprobante de remisión de información a la Superintendencia de Electricidad y Combustible, previo a la puesta en servicio.</p> <p>Registro de las certificaciones y aprobaciones emitidas por la SEC.</p> <p>Se emplean sólo instaladores certificados (con su licencia al día) por la SEC.</p> <p>Certificación de los trabajadores, instalaciones y materiales a utilizar en el Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de los respectivos permisos y/o concesiones para la construcción de Proyecto y el comprobante de remisión de información a la Superintendencia de Electricidad y Combustible.</p> <p>Verificación de los certificados a través de la página web de la SEC.</p> <p>Contrato de trabajo con copia de la licencia correspondiente.</p> <p>Certificación de los trabajadores, instalaciones y materiales a utilizar en el Proyecto.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX del ICE, numeral 9.4.13 al 9.4.17.

9°. Que, para ejecutar el Proyecto No deben cumplirse condiciones o exigencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

10. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1. Mediciones de ruido	
Impacto asociado	Aumento de emisiones acústicas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Evaluar el cumplimiento de Decreto Supremo N°38 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la dictación del Decreto Supremo N°146.</p> <p><u>Descripción:</u> Elaboración de informe de Ruido a través de especie especialista.</p> <p><u>Justificación:</u> Dar cumplimiento a la normativa aplicable para no afectar a las comunidades cercanas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Operaciones Planta Cartocor Chile, San Francisco de Mostazal.</p> <p><u>Forma:</u> Elaboración de informes a través de empresa especialista.</p> <p><u>Oportunidad:</u> de forma semestral durante los 3 primeros años de operación una vez obtenida la RCA.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Contar con los informes semestrales actualizados que acrediten cumplimiento normativo aplicable.
Forma de control y seguimiento	<p>Informes de ruido actualizados.</p> <p>Se establece un registro ante eventuales reclamos de la comunidad.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo XI del ICE, numeral 11.1.1.

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

11.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

11.1.1. Incendio al interior de la Planta	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Área o terrenos de la Fabrica.
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Descripción</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Carteles informativos indicando: prohibición de fumar, hacer fogatas y encender fuego. - Mantener las instalaciones limpias y ordenada para evitar eventuales focos. - Mantener los extintores vigentes, accesible y en buen estado. - Realizar mantenciones y revisiones a los sistemas de control de incendio - Capacitaciones a los trabajadores directos y subcontratos. <p>Medios de detección de incendios.</p> <p>La planta cuenta en la mayoría de las instalaciones con sistemas de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

detección contra incendios:

- Las nuevas instalaciones mencionadas en la DIA cuentan con detectores de humo, temperatura o rayos infrarrojos.

- El 80 % de las instalaciones aprobadas en RCA N°58/2006, cuenta con el mismo sistema indicado anteriormente.

Para el 20% de las instalaciones restantes, la empresa actualmente se encuentra realizando una planificación para contar con sistema de detección en toda la Planta.

Transmisión de la alarma.

Todos los sistemas de detección y de control de incendios asociados a la red húmeda con dos motobombas Diesel, están conectados al sistema de alarmas. La señal llega a la central y de ahí se extiende a todas las instalaciones donde se encuentra personal trabajando. La activación del sistema de alarma activa a su vez el plan de emergencia de la planta.

Establecimiento de acciones y/o elementos para combatir incendios:

Para el combate de incendios la planta cuenta tal como se explica en el punto anterior con una red húmeda la que cubre todo el perímetro de las instalaciones con varios anillos de que cubren el interior y el exterior de las instalaciones, una red de rociadores en las zonas de mayor carga de fuego (Bodegas Productos Terminados, Materias Primas, Semielaborado y Terminadoras) además la red húmeda cuenta con Ecas que controlan la presión y distribuyen el agua a diferentes grifos ubicados en el interior y alrededor del perímetro por el exterior con 4 pitones monitores fijos instalados en el exterior de Sala de Bobinas, almacenamiento de fardos de scrap, sector almacenamiento de pallet. Además, dos pitones monitores portátiles, una brigada de emergencia con una dotación de 40 brigadistas instruidos según lineamientos corporativos, con equipamiento (chaquetas, pantalones ignífugos, cascos, equipos ERA, etc.).

Vía de ingreso de bomberos

El acceso principal de la planta ubicado por Ruta 5 Sur, permite el ingreso y acceso rápido y expedito para bomberos con un tiempo aproximado de respuesta de 5 minutos.

Mantenimiento de los sistemas de alarma y extinción.

El mantenimiento de la red de incendio y del sistema de alarma se realiza periódicamente (1 vez por mes) a través de una empresa externa (IGNIS) certificada para este tipo de actividades, las mantenciones e inspecciones se realizan según las directrices y lineamientos corporativos y la norma NFPA 25. El mantenimiento de los extintores se realiza anualmente con una empresa certificada según DS 44 y las inspecciones mensuales se realizan con la brigada de emergencia.

Además de todo el equipamiento con el que cuenta Cartocor Chile S.A. para la detección y control de incendios cabe mencionar que las instalaciones cuentan con muros construidos con materiales con resistencia al fuego además de portones cortafuegos para evitar la propagación de un incendio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>Objetivo: evitar un potencial incendio al interior de la Planta</p> <p>Plazos: Revisiones periódicas</p> <p>Lugar: Todas las instalaciones de la Fabrica</p> <p>Implementación: De forma periódica</p> <p>Oportunidad: Durante las operaciones de la Planta y evidencia de contingencia.</p> <p>Indicador de cumplimiento: registros de revisiones de los sistemas y de capacitaciones generales.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Revisión periódica de los sistemas de control de incendio.</p> <p>Registro de capacitaciones.</p> <p>Actualizaciones Plan de Emergencias y contingencias.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Anexo 6 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.1.</p>

11.1.2. Incendio al exterior de la Planta.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Sectores colindantes a la Planta
Acciones o medidas a implementar	<p>Descripción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener el perímetro de la planta limpio y despejado de todo material combustible. • Medidas contra los incendios forestales. En el protocolo de plantaciones forestales de CONAF: http://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1509997251ProtocoloPlantacionesForestalesinteractivo.pdf <p>Objetivo: Evitar un potencial incendio al exterior de la Planta</p> <p>Plazos: Revisiones periódicas</p> <p>Lugar: Perímetro de la Fabrica</p> <p>Implementación: De forma periódica</p> <p>Oportunidad: Durante las operaciones de la Planta</p> <p>Indicador de cumplimiento: Registros de revisiones de perímetro.</p>
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de la limpieza y orden del perímetro de la Planta.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Anexo 6 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.2.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

11.1.3. Actividad sísmica	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Se asocia a toda el área de la actividad.
Acciones o medidas a implementar	<p>Descripción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar zonas de seguridad. • Señalizar las vías de evacuación y zonas de seguridad. • Realizar simulacros. • Capacitar al personal sobre las áreas de seguridad y Plan de Emergencias. <p>Objetivo: Evitar daño a las personas y equipos ante un eventual sismo de magnitud Plazos: Revisiones periódicas Lugar: Instalaciones de la Fabrica Implementación: En caso de liberación repentina de energía (sismo). Oportunidad: Durante las operaciones de la Planta Indicador de cumplimiento: Actuar acotado del personal respecto de las acciones a seguir</p>
Forma de control y seguimiento	Comportamiento del personal respecto de las acciones a seguir ante un sismo.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria. Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.3.

11.1.4. Fuga de gas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Se asocia a toda el área de la actividad
Acciones o medidas a implementar	<p>Descripción,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las instalaciones de gas deben estar aprobadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC). - Proteger con barreras físicas los surtidores de gas. - Realizar mantenciones preventivas de las cañerías. <p>Objetivo: Evitar daño a las personas y equipos ante una eventual fuga de gas Plazos: Revisiones periódicas Lugar: Instalaciones de la Fabrica Implementación: De forma periódica Oportunidad: Durante las operaciones de la Planta Indicador de cumplimiento: Registros de revisiones y certificaciones vigentes.</p>
Forma de control y seguimiento	Certificado emitido por la SEC. Registro de revisiones periódicas de las cañerías y sistemas de suministro de gas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria. Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.4.
---	---

11.1.5. Derrame de químicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Manejo de químicos líquidos
Acciones o medidas a implementar	<p>Descripción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar inducción respecto al manejo de químicos. - Entrega de equipos de protección personal (EPP) <p>Objetivo: Evitar daño a las personas, medio ambiente y equipos ante un eventual derrame de productos peligrosos.</p> <p>Plazos: Revisiones periódicas</p> <p>Lugar: Instalaciones de la Fabrica</p> <p>Implementación: De forma periódica</p> <p>Oportunidad: Durante las operaciones de la Planta</p> <p>Indicador de cumplimiento: Registros de revisiones y certificaciones vigentes.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de revisiones periódicas de las instalaciones que almacenen productos peligrosos.</p> <p>Registro de inducción</p> <p>Registro de entrega de EPP</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria. Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.5.

11.1.6. Derrame de sustancias peligrosas y combustible	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Se asocia a toda el área de la actividad.
Acciones o medidas a implementar	<p>Derrame sin incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aislar con cinta de peligro el sector comprometido (20 metros) • Identificar el producto derramado. • Consultar la hoja de seguridad del producto y ver las instrucciones. • Equiparse con los E.P.P., adecuados para entrar en contacto con el producto. • Contener con arena absorbente el derrame y realizar diques de contención para evitar su escurrimiento. • Retirar el material contaminado y disponerlo en contenedores de desechos para su posterior tratamiento. • En caso de incendio del producto derramado, Informar a Bomberos • Verificar el tipo de producto derramado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<ul style="list-style-type: none"> • Proteger desagües. • Cerrar canales de aguas lluvia. • Evitar chispas y llamas en zonas de productos inflamables. • Controlar el derrame y detener la fuga utilizando elementos absorbentes. • Recolectar los materiales y productos utilizados en el control del derrame para su posterior tratamiento y disposición final. <p>Con incendio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evacuar personal • Extinguir el incendio con los elementos adecuados y ubicados en sector de la emergencia. <p>Una vez extinguido el incendio proceder de la misma manera que el sin derrame.</p> <p>Objetivo: Evitar daño a las personas, medio ambiente y equipos ante un eventual derrame de productos peligrosos.</p> <p>Plazos: Revisiones periódicas</p> <p>Lugar: Instalaciones de la Fabrica</p> <p>Implementación: De forma periódica</p> <p>Oportunidad: Durante las operaciones de la Planta</p> <p>Indicador de cumplimiento: Registros de revisiones y certificaciones vigentes.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de revisiones periódicas de las instalaciones que almacenen productos peligrosos.</p> <p>Registro de inducción</p> <p>Registro de entrega de EPP</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Anexo 6 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.6.</p>

11.2. PLAN DE EMERGENCIAS

11.2.1. Incendio al interior de la Planta	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Área o terrenos de la Fabrica.
Acciones a implementar	<p>Descripción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se trata de un amago de incendio, se debe utilizar extintor para apagar el fuego. • Si el incendio es de mayor magnitud, se deben evacuar las áreas circulando de manera calmada por las líneas delimitadas y dirigirse a la zona de seguridad. • Quien detecte el siniestro debe activar la alarma de emergencia. <p>Comunicarse con compañía de bomberos para solicitar su presencia.</p> <p>Medios de detección de incendios.</p> <p>La planta cuenta en la mayoría de las instalaciones con sistemas de detección contra incendios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las nuevas instalaciones mencionadas en la DIA cuentan con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

detectores de humo, temperatura o rayos infrarrojos.

- El 80 % de las instalaciones aprobadas en RCA N°58/2006, cuenta con el mismo sistema indicado anteriormente.

Para el 20% de las instalaciones restantes, la empresa actualmente se encuentra realizando una planificación para contar con sistema de detección en toda la Planta.

Transmisión de la alarma.

Todos los sistemas de detección y de control de incendios asociados a la red húmeda con dos motobombas Diesel, están conectados al sistema de alarmas. La señal llega a la central y de ahí se extiende a todas las instalaciones donde se encuentra personal trabajando. La activación del sistema de alarma activa a su vez el plan de emergencia de la planta.

Establecimiento de acciones y/o elementos para combatir incendios:

Para el combate de incendios la planta cuenta tal como se explica en el punto anterior con una red húmeda la que cubre todo el perímetro de las instalaciones con varios anillos de que cubren el interior y el exterior de las instalaciones, una red de rociadores en las zonas de mayor carga de fuego (Bodegas Productos Terminados, Materias Primas, Semielaborado y Terminadoras) además la red húmeda cuenta con Ecas que controlan la presión y distribuyen el agua a diferentes grifos ubicados en el interior y alrededor del perímetro por el exterior con 4 pitones monitores fijos instalados en el exterior de Sala de Bobinas, almacenamiento de fardos de scrap, sector almacenamiento de pallet. Además, dos pitones monitores portátiles, una brigada de emergencia con una dotación de 40 brigadistas instruidos según lineamientos corporativos, con equipamiento (chaquetas, pantalones ignífugos, cascos, equipos ERA, etc.).

Vía de ingreso de bomberos

El acceso principal de la planta ubicado por Ruta 5 Sur, permite el ingreso y acceso rápido y expedito para bomberos con un tiempo aproximado de respuesta de 5 minutos.

Mantenimiento de los sistemas de alarma y extinción.

El mantenimiento de la red de incendio y del sistema de alarma se realiza periódicamente (1 vez por mes) a través de una empresa externa (IGNIS) certificada para este tipo de actividades, las mantenciones e inspecciones se realizan según las directrices y lineamientos corporativos y la norma NFPA 25. El mantenimiento de los extintores se realiza anualmente con una empresa certificada según DS 44 y las inspecciones mensuales se realizan con la brigada de emergencia.

Además de todo el equipamiento con el que cuenta Cartocor Chile S.A. para la detección y control de incendios cabe mencionar que las instalaciones cuentan con muros construidos con materiales con resistencia al fuego además de portones cortafuegos para evitar la propagación de un incendio.

Objetivo: controlar un potencial incendio al interior de la Planta

Lugar: Todas las instalaciones de la Fabrica

Implementación: Al momento de un incendio declarado

Oportunidad: Al momento de un incendio declarado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	Indicador de cumplimiento: registros de revisiones de los sistemas y de capacitaciones generales.
Forma de control y seguimiento	Organizar simulacros anuales y evaluar la efectividad de los Planes de Emergencias. Confeccionar el programa de capacitación Anual para las brigadas internas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active el Plan, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria. Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.1.

11.2.2. Incendio al exterior de la Planta	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Sectores colindantes a la Planta
Acciones a implementar	<p>Descripción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alertar a la brigada de emergencia. • Armar líneas de agua en sectores que pudiesen verse afectados por el alcance del fuego o proyección de cenizas incandescentes • Si el siniestro muestra riesgos de proyectarse a la Planta, se debe evacuar al personal y los equipos que estén más cercanos al sector de mayor riesgo. <p>Proteger las instalaciones con los medios, equipos y materiales existentes en la planta.</p> <p>Objetivo: controlar un potencial incendio al interior de la Planta Lugar: Todas las instalaciones de la Fabrica Implementación: Al momento de un incendio declarado Oportunidad: Al momento de un incendio declarado Indicador de cumplimiento: Simulacros anuales y programa de capacitación anual brigada de emergencias</p>
Forma de control y seguimiento	Organizar simulacros anuales y evaluar la efectividad de los Planes de Emergencias. Confeccionar el programa de capacitación Anual para las brigadas internas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active el Plan, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria. Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.2.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

11.2.3. Actividad sísmica	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Se asocia a toda el área de la actividad.
Acciones a implementar	<p>Descripción,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener la calma y ayudar a tranquilizar a otros trabajadores si así necesario. • Se debe quedar en el puesto de trabajo a menos que el encargado del área de la orden para evacuar. • Evacuar de forma rápida hacia la zona de seguridad y evitar llevar materiales que puedan dificultar la movilidad. <p>Alejarse de los ventanales y de elementos que puedan caer. Objetivo: controlar un potencial sismo al interior de la Planta Lugar: Todas las instalaciones de la Fabrica Implementación: Al momento de un sismo de gran magnitud Oportunidad: Al momento de un sismo de gran magnitud Indicador de cumplimiento: Simulacros anuales y programa de capacitación anual.</p>
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de la señalética y zonas de seguridad Registros de capacitaciones y simulacros.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active el Plan, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria. Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.3.

11.2.4. Fuga de gas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Se asocia a toda el área de la actividad
Acciones a implementar	<p>Descripción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evacuar la Planta de forma inmediata. • Informar a servicios centrales de la Planta. • Solicitar la detención de motores, herramientas, equipos o el corte de energía eléctrica del sector. • Cerrar el área donde se produjo la fuga, evitar que el personal se acerque al área. • Corte suministro de gas y energía eléctrica. • Si es necesario acercarse a la fuga, se debe hacer en cuclillas debido a que el gas tiene a elevarse. Si la fuga se presenta al aire libre, se debe acercar de espalda. • Si la fuga no se puede controlar, solicitar presencia de bomberos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	<p>Objetivo: controlar una potencial fuga de gas.</p> <p>Lugar: Todas las instalaciones de la Fabrica.</p> <p>Implementación: Al momento de una fuga.</p> <p>Oportunidad: Al momento de una fuga.</p> <p>Indicador de cumplimiento: Revisiones de instalaciones de suministro de gas de forma periódica.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Certificado emitido por la SEC.</p> <p>Registro de revisiones periódicas de las cañerías y sistemas de suministro de gas.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>En el caso de que se active el Plan, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Anexo 6 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.4.</p>

11.2.5. Derrame de químicos

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Manejo de químicos líquidos
Acciones a implementar	<p>Descripción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar (si tener contacto) la sustancia derramada • Informar del derrame al responsable del área. <p>Proteger desagües y aislar con cinta de peligro el sector comprometido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultar la hoja de datos de seguridad de la sustancia. Y ver las indicaciones. • El personal dispuesto a contener el derrame debe hacerlo con los EPP adecuados para entrar en contacto con la sustancia. • Contener el derrame con material absorbente compatible y realizar diques de contención para evitar el escurrimiento. Posterior, se debe retirar el material contaminado y disponerlo en contenedores como residuo peligroso. • Evitar chispas y llamas en zonas de productos inflamables. • En caso de que la sustancia derramada genere un amago de incendio, se debe evacuar el área y combatir con extintor compatible. • En caso de que la sustancia derramada genere un incendio de mayor magnitud, se debe evacuar al personal y comunicarse con bomberos <p>Objetivo: Evitar daño a las personas, medio ambiente y equipos ante un eventual derrame de productos peligrosos.</p> <p>Plazos: Revisiones periódicas</p> <p>Lugar: Instalaciones de la Fabrica</p> <p>Implementación: De forma periódica</p> <p>Oportunidad: Durante las operaciones de la Planta</p> <p>Indicador de cumplimiento: Registros de revisiones y certificaciones vigentes.</p>
Forma de control y	<p>Certificado emitido por la SEC.</p> <p>Registro de revisiones periódicas de las cañerías y sistemas de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

seguimiento	suministro de gas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active el Plan, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria. Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.5.

11.2.6. Derrame de sustancias peligrosas y combustible	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Se asocia a toda el área de la actividad.
Acciones a implementar	<p>Derrame sin incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aislar con cinta de peligro el sector comprometido (20 metros) • Identificar el producto derramado. • Consultar la hoja de seguridad del producto y ver las instrucciones. • Equiparse con los E.P.P., adecuados para entrar en contacto con el producto. • Contener con arena absorbente el derrame y realizar diques de contención para evitar su escurrimiento. • Retirar el material contaminado y disponerlo en contenedores de desechos para su posterior tratamiento. • En caso de incendio del producto derramado, Informar a Bomberos • Verificar el tipo de producto derramado. <p>Proteger desagües.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar canales de aguas lluvia. • Evitar chispas y llamas en zonas de productos inflamables. • Controlar el derrame y detener la fuga utilizando elementos absorbentes. • Recolectar los materiales y productos utilizados en el control del derrame para su posterior tratamiento y disposición final. <p>Con incendio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evacuar personal • Extinguir el incendio con los elementos adecuados y ubicados en sector de la emergencia. <p>Una vez extinguido el incendio proceder de la misma manera que el sin derrame.</p> <p>Objetivo: Evitar daño a las personas, medio ambiente y equipos ante un eventual derrame de productos peligrosos.</p> <p>Plazos: Revisiones periódicas</p> <p>Lugar: Instalaciones de la Fabrica</p> <p>Implementación: De forma periódica</p> <p>Oportunidad: Durante las operaciones de la Planta</p> <p>Indicador de cumplimiento: Registros de revisiones y certificaciones vigentes.</p>
Forma de control y seguimiento	Certificado emitido por la SEC. Registro de revisiones periódicas de las cañerías y sistemas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

	suministro de gas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active el Plan, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria. Capítulo VIII del ICE, numeral 8.1.6.

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

13. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 3 de la presente Resolución.

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

15. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz

16. Que, para que el proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

18. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

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

20. 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 “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados”, de Cartocor Chile S.A.

2°. Certificar que el proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140 y 142 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

5°. Certificar que el proyecto “Regularización Modificaciones Fábrica de Planchas y Cajas de Cartón Corrugados” 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.

6°. 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 3 del presente acto.

7°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N°19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Ricardo Andrés Guzmán Millas
Intendente VI Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región del Libertador General Bernardo O’Higgins



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>

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

ARC/PMA/EGP/GHR/COV

Distribución:

Ricardo Ariel Ramos Ramos <raramos@arcor.com>
CONAF, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <marcelo.cerda@conaf.cl>
DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <jose.goycoolea@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad,
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <richard.jimenez@mop.gov.cl>
DOH, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <norberto.candia@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins <rguzman@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Mostazal <alcalde@mostazal.cl>
SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <luis.rodriguez@sag.gob.cl>
SEC, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <rmiranda@sec.cl>
SEREMI de Agricultura,
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <Joaquin.arriagada@minagri.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins <mtorot@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <pogaz@minenergia.cl>
SEREMI de Salud,
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <pablojavier.ortiz@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones,
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <hgonzalez@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo,
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <fravanal@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <rlagos@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <moises.saravia@mop.gov.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <jsaez@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>

CC:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151276232>