

Califica Ambientalmente el proyecto "Regularización de Ampliación Maderas Martin Ltda."

Resolución Exenta N°

Talca

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 29 de marzo de 2019 y su Adenda Complementaria de 16 de mayo de 2019, del proyecto "Regularización de Ampliación Maderas Martin Ltda.", presentado por Maderas Martin Ltda con fecha 06 de septiembre de 2018.

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 de Ampliación Maderas Martin Ltda."

3°. El Acta de Evaluación N°39 del 19 de noviembre de 2018, del Comité Técnico de la Región del Maule.

4°. El ICE de la DIA del proyecto "Regularización de Ampliación Maderas Martin Ltda." de 12 de junio de 2019.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación alcanzado en la sesión de fecha 25 de junio del 2019.

6°. La Resolución Exenta N° 178, de fecha 30 de diciembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba el Reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión.

7°. La Resolución Exenta N° 66, de fecha 31 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que autoriza al secretario de dicha Comisión para proceder de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N° 17 inciso 2° del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.

8°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto "Regularización de Ampliación Maderas Martin Ltda."

9. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); 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 el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Número 427 de fecha 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Pablo Milad Abusleme, como Intendente Regional del Maule; en la Resolución Afecta N° 62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la región del Maule; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que, Maderas Martin Ltda. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto "Regularización de Ampliación Maderas Martin Ltda." (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Maderas Martin Ltda.
Rut	78.331.790 - 7
Domicilio	Km N° 7 Ruta L-30-M (Camino a San Javier a Constitución), Constitución
Teléfono	73-61203790
Nombre del representante legal	Juan Domingo Martin Letelier
Rut del representante legal	6.866.862 - k
Correo electrónico	prevencion@maderam.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 12 de junio de 2019, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Maule ha recomendado aprobar el proyecto basándose en que:

- El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 7 de este documento;
- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales, aplicables identificados en la sección 6 de este documento;
- No genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar a través de un Estudio de Impacto Ambiental;
- El titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de 25 de junio de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto "Regularización de Ampliación Maderas Martin Ltda.".

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 del proyecto o actividad	
Objetivo general	Modernización del aserradero mediante nuevas instalaciones y edificaciones, tendientes a mejorar la eficiencia en la producción de madera aserrada por medio de la renovación de sus procesos productivos.
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en regularizar la planta elaboradora de madera dimensionada y sus unidades anexas, que actualmente se encuentra construida y en operación, que consume como materia prima 29,8 m ³ ssc/h y un consumo anual de 67.586 m ³ ssc/año de rollizos aserrables.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El presente proyecto corresponde a la tipología señalada en la ley 19.300 de las bases generales del Medio Ambiente, Artículo 10, Letra m), especificada en Decreto N°40/2012 MMA, Artículo 3, literal m), indicando: <i>m) "Proyectos de desarrollo o explotación forestales en suelos frágiles, en terrenos cubiertos de bosque nativo, industrias de celulosa, pasta de papel y papel, plantas astilladoras, elaboradoras de madera y aserraderos, todos de dimensiones industriales.</i> <i>m.3. "Aserraderos y plantas elaboradoras de madera entendiéndose por estas últimas las plantas elaboradoras de paneles o de otros productos, cuyo consumo, como materia</i>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

4.1 Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	<i>prima, sea igual o superior a treinta metros cúbicos sólidos sin corteza (30 m³ ssc/h)".</i>		
Vida útil	15 años		
Monto de inversión	USD \$ 21.019.945		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	La primera faena que dio cuenta del inicio de la fase de construcción, de modo sistemático y permanente, correspondió a la instalación de faenas, la cual comenzó en febrero del año 2014, dando cuenta de esta forma del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, para los efectos del artículo 25° ter de la Ley.		
Proyecto o actividad desarrolla etapas	Si	No	El proyecto no se desarrolló por etapas.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	No modifica proyecto.
		x	
Proyecto modifica otra RCA .	Si	No	El proyecto no modifica una resolución de calificación ambiental.
		X	

4.2 Ubicación del proyecto o actividad			
División político-administrativa	Región del Maule, provincia de Talca, comuna Constitución		
Justificación de la localización	La localización del Proyecto se justifica dado que se emplaza en el mismo predio donde están las instalaciones desde el año 1993, dándole uso a un espacio usado para acopiar madera, principalmente. Para tal efecto, se realizó una subdivisión del predio Lote 1 Rol N° 511-13 de 7 Ha. del cual se subdividió el Lote 1-B Rol N° 512-250 de una superficie de 1,86 Ha. Por otra parte, el Proyecto se emplaza fuera de los límites establecidos por el Plan Regulador Comunal de Constitución, encontrándose en zona rural.		
Superficie	Se hace presente, que el proyecto fue construido e inició sus operaciones en el año 1993, posterior a ello se fueron realizando mejoras como nuevas construcciones y ampliaciones.		
	El Proyecto se encuentra emplazado en una superficie de 1,86 ha, y la superficie total construida es de 53.279,87 m ² . <u>Las obras se muestran en la siguiente tabla:</u>		
	Obras construidas inicialmente (año 1993)	M2	Obras construidas posteriormente y en proceso de regularización de
	Aserradero Mit	1.855	Nave principal
	Clasificado	484	Línea de Salida
	Impregnación	1.710	Taller de afilado
			M2
			1.686,80
			1.358,07
			475,87

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	T. de Mantención	769	Taller de mantención	212,54
	Elaboración	6.028	Baños	24,59
	Área de secado	2.814		-
	Galpón G5	580		-
	Caldera	854		-
	Portería	48		-
	Oficina y casino	1.157		-
	Portería	54		-
	Bodega RESPEL	15		-
	Área Verde	2.000		-
	Loza Impermeabilizada	29,68 3	-	-
	Total, Construido	49,52 2	Total, ampliado	3.757,8 7
	Total, superficie Construida	49,52 + 3.757,87 = 53.279,87 m ² 2		
Ver detalles en punto 1.9 de la DIA y respuesta 1.2 del Adenda.				
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<u>Las coordenadas son las siguientes:</u>			
	Localización geográfica	Este	Norte	
	Regularización de Ampliación Maderas Martín Ltda	736.283,18	6.082.402,52	
Caminos o vías de acceso	La ruta de acceso al Proyecto para todas las fases corresponde a la Ruta L-30-M, Constitución-San Javier. El camino de acceso a dicha ruta depende de la procedencia de los vehículos.			
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Con respecto a la DIA: Anexo 2, Planos del Proyecto Con respecto al Adenda: Anexo 01 KMZ y planos del proyecto.			

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Instalación de Faenas	Se contempló un área de 0,03 ha al interior del mismo predio industrial para la instalación de faenas, para lo cual se habilitó un sector para guardar la maquinaria, y de instalaciones provisionales, como container, con el fin para albergar oficinas, baños, lockers y bodegas, que contaron con lo establecido en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL.
Preparación del terreno	Las actividades más relevantes de la preparación del terreno fueron: <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de tierra (3.250 m³) • Habilitación de drenajes • Retiro de tierras y reemplazo material de relleno (1.451,87 m³) • Nivelación de terreno • Habilitación de áreas de almacenamiento de materiales de construcción y sectores de acopios

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	temporales para equipos, estructuras metálicas y otros materiales que requiere el Proyecto.
Obras civiles y Estructuras	<p>☐ Servicios subterráneos: consiste en la instalación de cañerías, cámaras de inspección y otros, que serán necesarios para la conducción de las aguas lluvias, instalaciones eléctricas y todos aquellos servicios que requieran ir enterrados.</p> <p>☐ Fundaciones y estructuras: corresponde a la construcción de obras de hormigón armado que constituirán las cimentaciones y estructuras principales de galpones y equipos. Contemplan moldajes, enfierraduras, hormigón, rellenos estructurales, planchas metálicas, etc.</p> <p>☐ Estructuras metálicas, forro y techo de galpones: constituye el montaje de aquellas estructuras metálicas soportantes y de los revestimientos y aislaciones que correspondan.</p>
Montaje Electromecánico	Consistió en la instalación de los nuevos equipos eléctricos y mecánicos en sus ubicaciones definitivas, la colocación de líneas de interconexión de equipos, instalación de líneas de electricidad para circuitos de fuerza, alumbrado y control, redes neumáticas, etc.
Cancha de trozos	Lugar destinado al acopio de trozos de árboles (pino radiata), para su posterior proceso.
Recepción final de las obras	Corresponde al trámite que tiene por objeto recibir la obra de construcción acorde a su permiso de edificación, con el fin de autorizar su uso.
Descortezado	El proceso de descortezado se realiza mecánicamente, donde los trozos son cargados en mesa de entrada del descortezador y mediante cargador frontal, luego los trozos pasan por el descortezador para posteriormente ingresar a clasificación.
Clasificador de trozos con optimización 3D	El proyecto contempló la instalación de una línea de clasificado de trozos que cuenta con tecnología de scanner y optimización en tres dimensiones (3D). Los trozos se leen y clasifican de acuerdo al resultado del proceso de optimización en base al diámetro o al patrón de corte del aserradero y, por tanto, se acumulan individuos "pre-optimizados" en un determinado lote, lo que permite su procesamiento posterior en el aserradero de manera mucho más rápida, por la menor distancia entre trozos que se requiere, al evitar realizar este proceso de optimización en la misma línea de aserrío.
Acopio de rollizos	Una vez clasificados, los rollizos son almacenados según su diámetro en la cancha, en rumas de rollizos de igual característica. ver figura N°23 de la DIA.
Aserradero Soderhamm (ampliación)	<p>El aserradero contempla las siguientes partes:</p> <p>I. Unitizado de trozos en mesa de ingreso. Los rollizos son transportados mediante un cargador frontal a la línea de aserrío principal.</p> <p>En la mesa de ingreso los trozos son unitizados y colocados sobre la mesa para preparar su ingreso al aserrío principal del aserradero.</p> <p>II. Escaneo y optimización de solución</p> <p>Un sistema de optimización en base a scanner 3D, idéntico al instalado en el clasificador de trozos, permite leer los</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p>trozos nuevamente y determinar su ángulo de rotación y centraje antes del primer corte.</p> <p>III. Línea de aserrío con máquina chipper canter y sierras huincha cuádruple</p> <p>Una vez definido el ángulo de rotación y el centraje del trozo, éste se procesa para el primer corte en una máquina que contiene un chipper canter (dos discos astilladores dispuestos de manera lateral para producir una cara a cada lado del trozo) y una sierra huincha cuádruple, para producir hasta cuatro tablas laterales del primer corte. Esta máquina tiene la posibilidad de setearse infinitamente para reproducir exactamente el esquema de corte definido por el optimizador. Ver figura 25 de la DIA.</p> <p>IV. Canteo de tablas automático y optimizado</p> <p>Todas las tablas laterales que se producen en la maquina principal, se procesan (cantean) en una máquina canteadora automática, optimizada por medio de un scanner ubicado antes de la máquina, que permite analizar y resolver el corte de la manera más eficiente posible, todo ello a una alta velocidad. (Ver figura 26 de la DIA)</p> <p>V. Sierra reaserradora Twin</p> <p>Son dos sierras huinchas que procesan y extraen piezas laterales de las basas resultantes de la semibasa que se obtiene del chipper canter y/u otro proceso que requiera redimensionar o reaserrar madera. (Ver figura 27 de la DIA).</p> <p>VI. Sistema de despunte de tablas automático y optimizado</p> <p>El proyecto contempla el uso de un sistema de despunte y manejo de tablas totalmente automático y optimizado, que lee las tablas una a una para determinar el mejor resultado volumétrico del proceso de despunte (dimensionamiento del largo). La velocidad de esta línea alcanza a 120 tablas/min y su resultado es una eficiencia de hasta un 98% en volumen sobre el máximo teórico. (Ver figura 28 de la DIA.)</p> <p>VII. Salida de tablas, clasificación y empaquetado</p> <p>El proyecto incorpora una línea de recepción de tablas clasificadas por dimensión para su empaquetado totalmente automático, requiriendo sólo dos operadores.</p> <p>Ver más detalles en punto 2.3.1.5 de la DIA.</p>
Aserradero Mit	<p>Producto de la incorporación del nuevo aserradero Soderhamn, se redujo la función y consumo de madera del Aserradero Mit. En resumen, se disminuyó el consumo de madera, se redujo la cantidad de operarios, los cuales fueron redistribuidos en otras funciones dentro de la planta, y se destinó principalmente al aserrío en bajas cantidades de trozos de baja calidad.</p>
Proceso de secado	<p>El proceso de secado se llevará a cabo en las cámaras de secado del proyecto original, descritas en el punto 2.1. de la DIA. La planta posee cámaras de secado con una capacidad de 4.500 m³sólidos/mes. El proyecto materia de esta DIA no considera modificación alguna al proceso de secado, por lo que se continuará trabajando con los secadores que existen en la actualidad.</p>

Baño anti mancha y enzunchado automático (ampliación)	<p>Consiste en bañar la madera en una solución de fungicida disuelto en agua. Todo el proceso se desarrolla de forma tal que el líquido que pudiese escapar de la tina y del estilado posterior, se recupera y se reinyecta a la tina. De este modo, se asegura que no exista contacto entre la solución, los operadores y el medio ambiente. Periódicamente es necesario hacer retiro de las borras que quedan dentro de la tina, las cuales se disponen en contenedores herméticos y se almacenan temporalmente en la bodega de residuos peligrosos.</p> <p>El baño anti manchas permite proteger la madera de la mancha azul y los mohos, y preservarla libre de infecciones por algunos meses, de modo tal que pueda ser comercializada en el mercado nacional y en el extranjero.</p>
Silos (ampliación)	<p>El Proyecto consideró la incorporación de dos silos para la acumulación de todo el subproducto originado en el proceso de aserrío del aserradero, siendo este un factor de manejo y acumulación ambiental adecuada para evitar la proliferación de material particulado al medio ambiente. El subproducto se almacena para luego ser comercializado (astilla pulpable) y, para el caso del aserrín se comercializa como combustible para calderas y plantas de generación eléctrica.</p>
Calles de acopio	<p>Desde la salida del aserradero, la madera verde es trasladada hacia los sectores de acopio transitorio por maquinaria pesada, cuya función específica es el movimiento de madera en el patio dispuesto para este fin.</p>
Áreas de servicios	<p>Las áreas del servicio del proceso productivo, tales como bodega, taller de mantención y taller de herramientas de cortes, fueron incorporadas al interior de las naves de este proyecto para minimizar los traslados, optimizando los tiempos de mantenimiento y contribuyendo a la eficiencia del proceso productivo y a la seguridad de las personas. En cuanto a las instalaciones administrativas, caminos internos, cierres perimetrales, instalaciones sanitarias, casino y otras dependencias para los trabajadores, se mantienen y utilizan las instalaciones y recintos iniciales. Con respecto a la cantidad de personas que utilizarán estos servicios, el Proyecto no contempla aumento de trabajadores.</p>
Galpones y otros	<p>La estructura de los nuevos galpones es de acero galvanizado, con revestimiento de planchas de acero zincado y radier de hormigón. Cuenta con iluminación artificial, sistema de extinción de incendios en base a grifos exteriores y estaciones de ataque rápido en interiores, así como equipos extintores de acuerdo a la normativa que regula la materia.</p>
PTAS (ampliación)	<p>La ampliación del aserradero consideró la instalación y operación de una PTAS que recibe, trata y evacúa las aguas servidas, originadas en los servicios higiénicos ubicados en las nuevas instalaciones.</p> <p>Ver detallas en punto 2.3.1.1 de la DIA</p>
Recursos naturales renovables	<p>Dada la tipología, ubicación y actividades del Proyecto, no fueron extraídos ni explotados recursos naturales renovables durante la fase de construcción.</p>
Emisiones y efluentes	<p>Las emisiones fueron las siguientes:</p> <p>a) Emisiones atmosféricas:</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p>Estas correspondieron principalmente a material particulado levantado durante la extracción y transporte del material excavado, y los gases de combustión de la maquinaria y vehículos.</p> <p>Se implementaron medidas tendientes a minimizar los efectos ocasionados por estas emisiones, las cuales fueron las siguientes:</p> <p>Los camiones de transporte de excedentes de excavaciones, material de relleno, áridos, etc., fueron cubiertos con lona para evitar su dispersión en los caminos.</p> <p>El desplazamiento de camiones con carga y materiales fue a través de la utilización de las áreas pavimentadas, minimizando de esta manera la resuspensión de material particulado, asimismo, la empresa contratista a cargo de las obras civiles debió mantener un camión aljibe disponible para cuando sea necesario la utilización de riego en las áreas de circulación.</p> <p>Todos los contratistas debieron tener sus maquinarias y vehículos con las respectivas autorizaciones y revisiones al día según corresponda. No se permitió el ingreso al Proyecto de equipos defectuosos y sin revisiones técnicas al día. Ver anexo 7 de la DIA.</p> <p>b) Aguas servidas</p> <p>Durante la fase de construcción sólo se generaron residuos líquidos domiciliarios, que correspondieron al uso de baños químicos e instalaciones sanitarias existentes, que cumplieron la legislación vigente. Ver punto 2.2.8. de la DIA</p> <p>c) Emisiones de Ruido</p> <p>El impacto acústico producido no superó los máximos niveles de ruido permisibles durante la etapa de construcción, dándose cumplimiento al D.S.N°38/11 MMA .</p> <p>d) Olores</p> <p>El proyecto en la fase de construcción no generó malos olores.</p>										
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p><u>Los residuos serán los siguientes:</u></p> <p>a) Residuos sólido domiciliario y Asimilables (RSD)</p> <table border="1" data-bbox="604 1814 1399 2088"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Cantidad/trab. ab.</th> <th>Total trabajadores (100)</th> <th>Frecuencia retiro</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RSD</td> <td>0.86KG/día</td> <td>86 kg/día</td> <td>2 veces por semana por servicio municipal</td> <td>Lugar debidamente autorizado sanitario y ambientalmente</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ver detalles en respuesta 1.4 del Adenda.</p> <p>b) Residuos industriales sólidos no peligrosos</p>	Tipo de residuo	Cantidad/trab. ab.	Total trabajadores (100)	Frecuencia retiro	Disposición final	RSD	0.86KG/día	86 kg/día	2 veces por semana por servicio municipal	Lugar debidamente autorizado sanitario y ambientalmente
Tipo de residuo	Cantidad/trab. ab.	Total trabajadores (100)	Frecuencia retiro	Disposición final							
RSD	0.86KG/día	86 kg/día	2 veces por semana por servicio municipal	Lugar debidamente autorizado sanitario y ambientalmente							

	Tipo de residuo	Cantidad (ton/mes)	Disponibilidad temporal	Tiempo de almacenamiento	Disposición final	
	Papel y cartón	0,3	Zona de acopio de residuos no peligrosos	Tiempo máximo de almacenamiento 1 mes o 75% de la capacidad de la zona de acopio.	Lugar debidamente autorizado sanitario y ambientalmente	
	Madera	2				
	Plástico	0,7				
	Metales	3				
	Excedente excavaciones	216				
Ver detalles en respuesta 1.4 del Adenda						
Residuos peligrosos						
	Tipo de residuo peligrosos	Categoría Art. 18°, lista	N° lista Art.90 D.S. 148/2003	Cantidad generada [kg/mes]	Disposición Temporal	Disposición Final
	Residuos contaminados	I.18	A4060	5	Bodega RESPEL	Lugar debidamente autorizado sanitaria y ambientalmente.
	guaipes			6		
	Toner de impresoras	I.12	A4070	2		
Ver detalles en respuesta 1.4 del Adenda						
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver detalles en punto 4.6 del ICE.					
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN						
El proyecto en la fase de operación no contempló la construcción de nuevas obras y partes .						
<u>Las acciones para la etapa de operación son las siguientes:</u>						
a) Comisionamiento y puesta en marcha						
Previamente a la entrada en operación normal del aserradero, los distintos equipos, sistemas y subsistemas del proceso fueron probados en forma individual y colectiva, de modo de asegurar el correcto funcionamiento de cada uno de ellos, hasta lograr la operación normal del aserradero.						
b) Transporte de materia prima y productos						
Acción que corresponde al transporte de rollizos de materia prima hasta las instalaciones del proyecto (cancha de troso), para su posterior proceso. Ver detalles en el punto 2.3.1.3 de la DIA.						
c) Actividades de Mantenimiento						
El proyecto contempla mantenimiento preventivo y/o correctiva permanente durante la operación de la Planta.						
• Mantenimiento preventivo						
Se realiza cada 1 semana, una vez que los equipos se encuentren detenidos, y generalmente se desarmen partes de estas, para poder hacer cambios de elementos que ya han llegado al término de su vida útil. Esto tiempos se lleva con una planificación de mantenimiento, los cuales se regulan generalmente por horas de uso.						
☐ Mantenimiento correctiva						
Esta mantención generalmente es de manera reactiva, ya que es por falla de algún						

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

equipo o trabamientos de estos mismos. También se ocupa al personal para realizar lubricaciones de equipos que se pueden hacer en movimientos (engrase o aceites).
Ver detalles en punto 2.3.5 de la DIA.

<p>Productos generados</p>	<p><u>Los productos generados son los siguientes:</u></p> <p>a) Maderas</p> <p>La cuantificación de madera verde producida en el proceso de aserrío del aserradero es el siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="609 498 1396 585"> <thead> <tr> <th>Producto</th> <th>Unidad de medida</th> <th>Cantidad</th> <th>Uso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Madera Aserrada</td> <td>m³/año</td> <td>54.432</td> <td>Comercialización</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: tabla 38 de la DIA. Ver detalles en punto 2.3.7.1 de la DIA.</p> <p>b) Subproducto</p> <p>En el proceso de aserradero se generan subproductos tales como corteza, proveniente del proceso de descortezado, sumado a aserrín y astillas, provenientes del proceso de aserrío de los trozos al interior del aserradero. En la siguiente tabla se ilustra los volúmenes que se generan en el proceso:</p> <table border="1" data-bbox="609 946 1396 1146"> <thead> <tr> <th>Subproducto</th> <th>Unidad de medida</th> <th>Cantidad</th> <th>Uso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Corteza</td> <td rowspan="4">m³/año</td> <td>26.280</td> <td>Comercialización</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Aserrín verde</td> <td>33.000</td> <td>Combustible caldera</td> </tr> <tr> <td>33.428</td> <td>Comercialización</td> </tr> <tr> <td>Astilla</td> <td>112.698</td> <td>Comercialización</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla: 39 de la DIA. Ver detalles en punto 2.3.7.2 de la DIA.</p>	Producto	Unidad de medida	Cantidad	Uso	Madera Aserrada	m ³ /año	54.432	Comercialización	Subproducto	Unidad de medida	Cantidad	Uso	Corteza	m ³ /año	26.280	Comercialización	Aserrín verde	33.000	Combustible caldera	33.428	Comercialización	Astilla	112.698	Comercialización
Producto	Unidad de medida	Cantidad	Uso																						
Madera Aserrada	m ³ /año	54.432	Comercialización																						
Subproducto	Unidad de medida	Cantidad	Uso																						
Corteza	m ³ /año	26.280	Comercialización																						
Aserrín verde		33.000	Combustible caldera																						
		33.428	Comercialización																						
Astilla		112.698	Comercialización																						
<p>Recursos naturales renovables</p>	<p><u>Los Recursos naturales que extraer, explotar o utilizar serán los siguientes:</u></p> <p>a) Agua de pozo</p> <p>La planta cuenta con un sistema de captación de aguas, desde un pozo profundo, para un caudal permanente y continuo de 0,3611 litros/segundo, con un radio de protección de 200 metros, el cual es utilizado tanto para las instalaciones sanitarias como para el proceso productivo. Ver detalles en punto 2.3.8.1 de la DIA.</p> <p>b) Pino Radiata</p> <p>La planta procesa trozos de árboles provenientes de bosques, los cuales un 80% proceden de bosques ubicados en la Región del Maule de las comunas de Parral y Cauquenes, mientras que un 20% provienen de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins de la comuna de Pichilemu, todos con planes de manejo.</p> <p>En la siguiente tabla se detalla su cuantificación:</p> <table border="1" data-bbox="609 1943 1396 2030"> <thead> <tr> <th>RNR explotado</th> <th>Unidad de medida</th> <th>Cuantificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Trozos de Pino Radiata</td> <td>m³/año</td> <td>206.182</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: tabla 41 de la DIA. Ver detalles en punto 2.3.8.2 de la DIA.</p>	RNR explotado	Unidad de medida	Cuantificación	Trozos de Pino Radiata	m ³ /año	206.182																		
RNR explotado	Unidad de medida	Cuantificación																							
Trozos de Pino Radiata	m ³ /año	206.182																							
<p>Emisiones y efluentes</p>	<p><u>Las emisiones serán las siguientes:</u></p> <p>a) Emisiones atmosféricas</p> <p>Las emisiones aquí descritas y detalladas consideran el complejo industrial en su totalidad, vale decir, las</p>																								

instalaciones iniciales y la ampliación como conjunto, a modo de evaluar la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto existente.

Las emisiones atmosféricas en la fase de operación serán las siguientes:

Actividad	Emisión Total (ton/año)					
	CO	HC	NOx	SOx	MP10	MP2,5
Transferencia de material	-	-	-	-	0,001	0,000
Tránsito de vehículos	-	-	-	-	0,024	0,006
Combustión caldera	0,949		1,135	0,141	0,085	0,085
Combustión de vehículos	0,038	0,009	0,119	0,003	0,003	0,003
Grupos Electrógenos	2,537		11,089	1,868	0,324	0,298
Total	3,52	0,01	12,34	2,01	0,44	0,39

Fuente: tabla 42 de la DIA.

Ver antecedentes en punto 2.3.9 y Anexo 7 de la DIA, punto 1.10 y Anexo 12 del Adenda.

b) Emisiones de Ruido

El impacto acústico producido en la fase de operación no superó los máximos niveles de ruido permisibles durante la etapa de operación, dándose cumplimiento al D.S.N°38/11 MMA .

Para el estudio de ruido, se consideró la peor condición para los receptores aledaños al proyecto y que fueron las siguientes:

- 1) Se define como puntos sensibles los receptores más cercanos y expuestos al ruido generado por el proyecto.
- 2) Se toma en consideración la maquinaria de trabajo del proyecto que genera la mayor emisión de contaminación acústica y el funcionamiento simultaneo, es decir, todas trabajando a la vez en todas las fases analizadas en este informe (operación y abandono).
- 3) Para los cálculos de área de influencia y proyección de ruido sobre los receptores, se considera el funcionamiento simultáneo de las fuentes de ruido y la ubicación más desfavorable de éstos respecto de los receptores.

Las emisiones de ruidos para la fase de operación son las siguientes:

i) Niveles proyectados en horario diurno

Punto	Altura del receptor	NPS Proyectado en dB(A)	Límite Permitido D.S.38/11 en dB(A)	Periodo	Evaluación de cumplimiento
R1	1,5	53,4	65	Diurno	Cumple
	4,0	53,2	65	Diurno	Cumple
R2	1,5	53,7	65	Diurno	Cumple
R3	1,5	47,3	65	Diurno	Cumple
R4	1,5	63,2	65	Diurno	Cumple
R5	1,5	57,9	65	Diurno	Cumple
R6	1,5	57,6	65	Diurno	Cumple
R7	1,5	50,7	65	Diurno	Cumple

Fuente: tabla 44 de la DIA

ii) Niveles proyectados en horario nocturno

Punto	Altura receptor	NPS Proyectado en dB(A)	Limite Permitido D.S.38/11 en dB(A)	Periodo	Evaluación cumplimiento
R1	1,5	46,0	50	Nocturno	Cumple
	4,0	45,6	50	Nocturno	Cumple
R2	1,5	45,0	50	Nocturno	Cumple
R3	1,5	38,8	50	Nocturno	Cumple
R4	1,5	44,5	50	Nocturno	Cumple
R5	1,5	41,8	50	Nocturno	Cumple
R6	1,5	35,4	50	Nocturno	Cumple
R7	1,5	42,3	50	Nocturno	Cumple

Fuente: tabla 45 de la DIA.

Ver antecedentes en punto 2.3.9.2 de la DIA y anexo 8 de la DIA, respuesta 2.1 del adenda.

c) Aguas servidas

Correspondientes a aguas residuales domésticas que son conducidas a través de la Red Privada de Alcantarillado hasta las 2 Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, que cuenta, donde serán tratadas para posteriormente ser utilizadas para el riego de las áreas verdes.

Las emisiones líquidas en la fase de operación serán las siguientes:

Emisiones líquidas: Aguas servidas				
Parte de la planta	Nº máximo de trabajadores	Volumen generado [m³/día]	Formas de manejo	Disposición
Instalaciones iniciales	130	13	Planta de tratamiento marca Aguasin	Riego cumpliendo norma NCh. 1333
Ampliación	41	4,1	Planta de tratamiento marca Acuatek	Riego cumpliendo norma NCh. 1333
Total	171	17,1	-	-

Fuente: tabla 46 de la DIA.

Ver detalles en respuesta 1.6 del Adenda.

d) Olores

El proyecto en su fase de operación no genera malos olores.

Ver respuesta 1.13 del Adenda.

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

Los residuos para la etapa de operación son los siguientes:

a) Residuos sólido domiciliario y asimilables

Los residuos sólido domiciliario y asimilables, serán enviados a través de una empresa acreditada para ello y hacia un lugar debidamente autorizado sanitaria y ambientalmente.

Los residuos serán los siguientes:

Tipo de Residuo	Caracterización	Total Estimado [kg/día]	Total Estimado [kg/mes]	Total (instalación iniciales) [kg/mes]	Total (instalación iniciales + ampliación) [kg/mes]
Residuos domésticos (RSD) Ampliación	Papeles y cartones	4,37	96,19	130,20	226,39
	Textiles	0,71	15,51	21,00	36,51
	Plásticos	3,31	72,92	98,70	171,62
	Vidrios	2,33	51,20	69,30	120,50
	Metales	0,81	17,84	24,15	41,99
	Materia orgánica	18,79	413,46	559,65	973,11
	Otros	4,94	108,60	147,00	255,60
	Total	35,26	775,72	1050,00	1825,72
	Zunchos metálicos	4,55	100	100	200
	Ceniza	0	0	462	462

b) Residuos sólidos industriales no peligrosos

Se considera la generación de lodos proveniente del decantador de lodos del sistema de tratamiento particular de aguas servidas autorizado ante la autoridad sanitaria correspondiente. En este contexto, existe una producción de lodos en forma diaria, la que se expresa en la siguiente tabla:

Tipo de residuo	Cantidad [kg/día]	Manejo	Disposición final
Masa de lodo seco	8	Acumulación en digestor de lodos en planta de tratamiento de aguas servidas	Evacuación en camión limpia fosa por empresa autorizada y envió a centro de acopio autorizado.

Fuente: tabla 48 de la DIA.

c) Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos, serán enviados a través de una empresa acreditada para ello y hacia un lugar debidamente autorizado sanitaria y ambientalmente.

Los residuos peligrosos son los siguientes:

Producto	Marca	Clasificación Art. 2° D.S. N° 43/2015	Cantidad	Unidad medida
Líquido de Bañado antiblu 600	Arch quimetal	Clase 8, sustancia corrosiva	1.000	[kg/mes]
Grasa Retinax EP2	Shell	N/A	200	[kg/semestre]
Aceite 15 W40	Shell	N/A	205	[l/semestre]
Aceite 2 T (cadena)	Rimonch	Clase 3, líquido inflamable	200	[l/mes]
Aceite SAE 30	Shell	Clase 3, líquido inflamable	205	[l/semestre]
Aceite Spirax 80W90	Shell	Clase 3, líquido inflamable	205	[l/año]
Aceite Tellus 37	Shell	Clase 3, líquido inflamable	410	[l/semestre]
Pasta Retape	FamoWood	N/A	35	[galones/mes]
Aguarrás Mineral	Dideval	Clase 3, líquido inflamable Clase 6, sustancias tóxicas	15	[l/mes]
Refrigerante	Ecolab	Clase 8, sustancia corrosiva	30	[l/mes]
Pinturas	Tapel	N/A	12	[tinetas/mes]

Fuente: Tabla 49 de la DIA.

d) Sustancias peligrosas

Estas son almacenadas en una bodega común, la cual cumple con lo dispuesto en el D.S. N° 43/2015 que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, del Ministerio de Salud.

	<p>Las sustancias peligrosas son las siguientes:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Producto</th> <th>Marca</th> <th>Clasificación Art. 2° D.S. N° 43/2015</th> <th>Cantidad</th> <th>Unidad de medida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Líquido de Bañado antiblu 600</td> <td>Arch quimetal</td> <td>Clase 8, sustancia corrosiva</td> <td>1.000</td> <td>[kg/mes]</td> </tr> <tr> <td>Grasa Retinax EP2</td> <td>Shell</td> <td>N/A</td> <td>200</td> <td>[kg/semestre]</td> </tr> <tr> <td>Aceite 15 W40</td> <td>Shell</td> <td>N/A</td> <td>205</td> <td>[l/semestre]</td> </tr> <tr> <td>Aceite 2 T (cadena)</td> <td>Rimoch</td> <td>Clase 3, líquido inflamable</td> <td>200</td> <td>[l/mes]</td> </tr> <tr> <td>Aceite SAE 30</td> <td>Shell</td> <td>Clase 3, líquido inflamable</td> <td>205</td> <td>[l/semestre]</td> </tr> <tr> <td>Aceite Spirax 80W90</td> <td>Shell</td> <td>Clase 3, líquido inflamable</td> <td>205</td> <td>[l/año]</td> </tr> <tr> <td>Aceite Tellus 37</td> <td>Shell</td> <td>Clase 3, líquido inflamable</td> <td>410</td> <td>[l/semestre]</td> </tr> <tr> <td>Pasta Retape</td> <td>FamoWood</td> <td>N/A</td> <td>35</td> <td>[galones/mes]</td> </tr> <tr> <td>Aguarrás Mineral</td> <td>Dideval</td> <td>Clase 3, líquido inflamable Clase 6, sustancias tóxicas</td> <td>15</td> <td>[l/mes]</td> </tr> <tr> <td>Refrigerante</td> <td>Ecolab</td> <td>Clase 8, sustancia corrosiva</td> <td>30</td> <td>[l/mes]</td> </tr> <tr> <td>Pinturas</td> <td>Tapel</td> <td>N/A</td> <td>12</td> <td>[tinetas/mes]</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: tabla 50 de la DIA.</p>	Producto	Marca	Clasificación Art. 2° D.S. N° 43/2015	Cantidad	Unidad de medida	Líquido de Bañado antiblu 600	Arch quimetal	Clase 8, sustancia corrosiva	1.000	[kg/mes]	Grasa Retinax EP2	Shell	N/A	200	[kg/semestre]	Aceite 15 W40	Shell	N/A	205	[l/semestre]	Aceite 2 T (cadena)	Rimoch	Clase 3, líquido inflamable	200	[l/mes]	Aceite SAE 30	Shell	Clase 3, líquido inflamable	205	[l/semestre]	Aceite Spirax 80W90	Shell	Clase 3, líquido inflamable	205	[l/año]	Aceite Tellus 37	Shell	Clase 3, líquido inflamable	410	[l/semestre]	Pasta Retape	FamoWood	N/A	35	[galones/mes]	Aguarrás Mineral	Dideval	Clase 3, líquido inflamable Clase 6, sustancias tóxicas	15	[l/mes]	Refrigerante	Ecolab	Clase 8, sustancia corrosiva	30	[l/mes]	Pinturas	Tapel	N/A	12	[tinetas/mes]
Producto	Marca	Clasificación Art. 2° D.S. N° 43/2015	Cantidad	Unidad de medida																																																									
Líquido de Bañado antiblu 600	Arch quimetal	Clase 8, sustancia corrosiva	1.000	[kg/mes]																																																									
Grasa Retinax EP2	Shell	N/A	200	[kg/semestre]																																																									
Aceite 15 W40	Shell	N/A	205	[l/semestre]																																																									
Aceite 2 T (cadena)	Rimoch	Clase 3, líquido inflamable	200	[l/mes]																																																									
Aceite SAE 30	Shell	Clase 3, líquido inflamable	205	[l/semestre]																																																									
Aceite Spirax 80W90	Shell	Clase 3, líquido inflamable	205	[l/año]																																																									
Aceite Tellus 37	Shell	Clase 3, líquido inflamable	410	[l/semestre]																																																									
Pasta Retape	FamoWood	N/A	35	[galones/mes]																																																									
Aguarrás Mineral	Dideval	Clase 3, líquido inflamable Clase 6, sustancias tóxicas	15	[l/mes]																																																									
Refrigerante	Ecolab	Clase 8, sustancia corrosiva	30	[l/mes]																																																									
Pinturas	Tapel	N/A	12	[tinetas/mes]																																																									
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver detalles en punto 4.7 del ICE																																																												
4.3.3. FASE DE CIERRE. PARTE, Y ACCIONES . El proyecto no considera nuevas obras.																																																													
Instalación de Faenas	Se contempla un área de 0,03 ha al interior del mismo predio industrial para la instalación de faenas, para lo cual se habilitará un sector para guardar la maquinaria, y se dispondrán instalaciones provisionales -container- para albergar oficinas, baños, lockers, además de bodegas. Las áreas de almacenamiento de las faenas de abandono estarán localizadas dentro de la misma área de emplazamiento del Proyecto, y se velará el cumplimiento a las exigencias establecidas en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL, que Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.																																																												
Inspección visual	Realizar inspección visual en el sitio de emplazamiento del Proyecto, a efectos de evaluar condiciones y formular consideraciones para ejecutar la fase de abandono minimizando la probabilidad de ocurrencia de accidentes.																																																												
Patio de Acopio Temporal	Se dispondrá de un área para el acopio temporal de residuos sólidos de construcción no peligrosos, el cual estará cercado, separado por tipo de residuo y señalizado.																																																												
Desmontaje de equipos	Corresponderá a realizar el desmontaje electromecánico de los equipos, los cuales serán vendidos o reciclados acordes a su condición y vida útil.																																																												
Desmantelamiento de galpones y obras en general .	Corresponderá al desarme de la estructura de los galpones para posteriormente estos materiales ser segregados, reutilizados o reciclados, o dispuestos de manera diferenciada en rellenos autorizados. Ver detalles en punto 2.4.2 de la DIA.																																																												
Demolición de fundaciones y estructuras que no sea posible desmantelar o desmontar	Las unidades que no puedan ser desmontados en partes, serán demolidas y llevadas a un sitio de disposición final autorizado. Cabe destacar que todas las edificaciones e infraestructura será desarmada o demolida para posteriormente ser reciclada o dispuesta en sitio autorizado sanitario y ambientalmente, dejando el terreno libre de cualquier tipo de obra.																																																												
Disposición final de residuos producto del desmontaje y demolición	Los residuos sólidos no peligrosos serán almacenados temporalmente de manera segregada en el patio de acopio, a fin de ser comercializados o dispuestos en sitios																																																												

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

de obras	debidamente autorizados sanitario y ambientalmente.																																																							
Descripción de las actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación o cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto	Finalmente se procederá al retiro total de vestigios de ocupación de obras civiles permanentes o provisorias. Los hormigones serán picados y removidos hasta 30 cm de profundidad, así como también toda la infraestructura, para luego ser retirados y dispuestos en sitio autorizado sanitario y ambientalmente. Las huellas serán rellenadas, compactadas y niveladas. En las zonas en las que se realizase demolición de las estructuras o bien se observase inestabilidad, se llevaría la restauración y consolidación a partir del relleno de tierras, colocación de geomallas o mallas de hidrosiembra y la plantación de especies autóctonas de la zona.																																																							
Prevención de futuras emisiones	Debido a que el terreno quedará prácticamente como en su estado basal, no se presentarán condiciones que generen futuras emisiones.																																																							
Mantenimiento, conservación y supervisión	Luego de realizadas las actividades de abandono, no será necesario realizar actividades de mantenimiento, conservación y supervisión en el área.																																																							
Recursos naturales renovables	Durante la etapa de abandono, el único recurso natural renovable a explotar será el agua subterránea en las mismas cantidades y condiciones detalladas en el punto 2.2.8 de la presente DIA. Lo anterior, durante el periodo de tiempo que las instalaciones asociadas estén en funcionamiento.																																																							
Emisiones y efluentes	<p><u>Las emisiones serán las siguientes:</u></p> <p>a) <u>Emisiones atmosféricas:</u></p> <p>Durante la etapa de abandono, las principales emisiones atmosféricas asociadas corresponden a material particulado y gases de combustión, las cuales estarán relacionadas a las actividades de desarme, movimiento de tierra, la transferencia de material, el tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos.</p> <p><u>Las emisiones serán las siguientes:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividad</th> <th colspan="6">Emisión Total (ton/año)</th> </tr> <tr> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>NOx</th> <th>SOx</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones por movimiento de tierra</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,0008</td> <td>0,0001</td> </tr> <tr> <td>Emisiones por tránsito de vehículos</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1,92</td> <td>0,46</td> </tr> <tr> <td>Emisiones por combustión de maquinaria</td> <td>0,48</td> <td>0,25</td> <td>2,09</td> <td>-</td> <td>0,18</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>Emisiones por combustión de vehículos</td> <td>1,15E-02</td> <td>2,24E-03</td> <td>4,85E-02</td> <td>2,22E-03</td> <td>1,01E-03</td> <td>9,26E-04</td> </tr> <tr> <td>Emisiones por combustión de generadores</td> <td>0,41</td> <td>-</td> <td>2,14</td> <td>0,00</td> <td>0,18</td> <td>0,17</td> </tr> <tr> <td>Total Emisión ton/año</td> <td>0,91</td> <td>0,25</td> <td>4,28</td> <td>0,00</td> <td>2,28</td> <td>0,80</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente : tabla 53 de la DIA. Ver detalles en punto 2.4.11.1 de la DIA.</p> <p>b) <u>Emisiones acústicas:</u></p> <p>Para la Fase de Cierre y Abandono en horario diurno se obtuvo el siguiente resultado de nivel de presión sonora proyectado.</p>	Actividad	Emisión Total (ton/año)						CO	HC	NOx	SOx	MP10	MP2,5	Emisiones por movimiento de tierra	-	-	-	-	0,0008	0,0001	Emisiones por tránsito de vehículos	-	-	-	-	1,92	0,46	Emisiones por combustión de maquinaria	0,48	0,25	2,09	-	0,18	0,16	Emisiones por combustión de vehículos	1,15E-02	2,24E-03	4,85E-02	2,22E-03	1,01E-03	9,26E-04	Emisiones por combustión de generadores	0,41	-	2,14	0,00	0,18	0,17	Total Emisión ton/año	0,91	0,25	4,28	0,00	2,28	0,80
Actividad	Emisión Total (ton/año)																																																							
	CO	HC	NOx	SOx	MP10	MP2,5																																																		
Emisiones por movimiento de tierra	-	-	-	-	0,0008	0,0001																																																		
Emisiones por tránsito de vehículos	-	-	-	-	1,92	0,46																																																		
Emisiones por combustión de maquinaria	0,48	0,25	2,09	-	0,18	0,16																																																		
Emisiones por combustión de vehículos	1,15E-02	2,24E-03	4,85E-02	2,22E-03	1,01E-03	9,26E-04																																																		
Emisiones por combustión de generadores	0,41	-	2,14	0,00	0,18	0,17																																																		
Total Emisión ton/año	0,91	0,25	4,28	0,00	2,28	0,80																																																		

Análisis de Cumplimiento					
Punto	Altura del receptor	NPS Proyectado en dB(A)	Límite Permitido D.S.38/11 en dB(A)	Periodo	Evaluación Cumplimiento
R1	1,5	46,5	65	Diurno	Cumple
	4,0	45,7	65	Diurno	Cumple
R2	1,5	44,8	65	Diurno	Cumple
R3	1,5	43,7	65	Diurno	Cumple
R4	1,5	62,1	65	Diurno	Cumple
R5	1,5	61,7	65	Diurno	Cumple
R6	1,5	63,6	65	Diurno	Cumple
R7	1,5	43,8	65	Diurno	Cumple

Este resultado da cuenta que en todos los receptores sensibles se cumple con el límite máximo permitido según D.S. 38/11 en periodo diurno.
Ver detalles en anexo 8 de la DIA.

c) Emisiones líquidas:

Durante el cierre del Proyecto se generarán aguas servidas provenientes de los baños de los trabajadores de la obra. En primera instancia, se hará uso de las instalaciones sanitarias del Proyecto hasta su desmantelamiento (7 meses aproximadamente). Posteriormente, el Titular contratará a una empresa externa debidamente autorizada para la instalación y mantención de baños químicos, de modo de asegurar la correcta operación de éstos y el adecuado manejo de los residuos.
Ver detalles en punto 2.4.12.1 de la DIA.

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

Los residuos serán los siguientes:

a) Residuos sólidos asimilables a domiciliarios

Tipo de Residuo	Caracterización	Total Estimado (kg/día)	Total Estimado (kg/mes 22 días)	Disposición temporal	Disposición final
Residuos domésticos (RSD)	Materia orgánica	10,66	234,61	Patio acopio	En sitio autorizado
	Otros	1,72	37,84		
	Papeles y cartones	8,08	177,85		
	Plásticos	5,68	124,87		
	Vidrios	1,98	43,52		
	Metales	45,84	1008,44		
	Textiles	12,04	264,88		
	Total		86,00		

Ver detalles en punto 2.4.12.2 de la DIA.

b) Residuos sólidos industriales no peligrosos

Tipo de Residuo	Caracterización	Total Estimado (kg/día)	Total Estimado (kg/mes 22 días)	Disposición temporal	Disposición final
Residuos sólidos no peligrosos	Restos de materiales, moldajes, madera, plásticos, fierro, etc.	37,88	833,33	Patio acopio	Reciclaje o venta Sitio autorizado

Ver detalles en punto 2.4.12.3 de la DIA.

c) Residuos sólidos peligrosos

	Tipo de residuo	Cantidad (kg/año)	Clase (art. 18 D.S. 148/2033)	Periodo de almacenamiento	Disposición final
	Envases de Aceite Vacíos	60	I.8	Tiempo máximo de almacenamiento 6 meses o 75% de la capacidad de la bodega RESPEL.	Empresa certificada en lugar autorizado
	Pinturas y solventes.	15	I.6		
	Envases de Solventes	4	I.6		
	Paños, guaipes, ropas y papeles sucios y contaminados.	90	I.18		
	Envases de aceite vacíos.	60	I.8		
	Baterías de Vehículos usadas.	12	II.13		
	TOTAL	241			
	Ver detalles en punto 2.4.12.4 de la DIA.				
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver detalles en punto 4.8 del ICE y punto 2.4 de la DIA.				

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Febrero de 2014
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de Faenas
Fecha estimada de término	Septiembre de 2014
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final de las obras
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Octubre de 2014
Parte, obra o acción que establece el inicio	Comicionamiento y puesta en marcha
Fecha estimada de término	Diciembre 2029
Parte, obra o acción que establece el término	Procesado ultimo lote de producción
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2029
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inspección visual
Fecha estimada de término	Noviembre 2030
Parte, obra o acción que establece el término	Restitución de terreno

5°. Que, de acuerdo al análisis de la DIA y Adendas, que se ha efectuado de cada uno de los criterios que la Ley y el Reglamento del SEIA establecen para definir la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, se puede concluir que el Proyecto no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias a que se refiere el Artículo 11 de la Ley N°19.300 que amerite la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (ver antecedentes en el punto 6 del ICE).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

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

Identificación del PAS 138	Artículo 138.- “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.”
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación - Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales fueron presentados en el Anexo N° 12 de la DIA y Anexo 18 del Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI DE Salud, en su oficio 637 de fecha 22-04-2019, se pronunció conforme.

Identificación del PAS 140	Artículo 140.- “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.”
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación - Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Obras y partes del proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento fueron presentados en el Anexo N° 12 de la DIA
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI DE Salud, en su oficio 637 de fecha 22-04-2019, se pronunció conforme.

Identificación del PAS 142	Artículo 142.- “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.”
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación - Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales para su cumplimiento fueron presentados en el Anexo N° 12 de la DIA y Anexo 15 del Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI DE Salud, en su oficio 637 de fecha 22-04-2019, se pronunció conforme.

Identificación del PAS 160	Artículo 160.- “Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.”
Fase del proyecto a la cual	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones del proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. Los contenidos técnicos y formales para su cumplimiento fueron presentados en el Anexo N° 12 de la DIA y anexo 5 del Adenda Complementario.
Pronunciamiento del órgano competente	<input type="checkbox"/> La SEREMI Agricultura, en su oficio 502 de fecha 05-06-2019, se pronunció conforme. <input type="checkbox"/> La SEREMI de Vivienda y Urbanismo, en su oficio 923 de fecha 28-06-2019, se pronunció conforme.

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

i) NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE	RESUMEN
Norma	D.S. N° 100/2005, Constitución Política de Chile, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Forma de cumplimiento fase de construcción	El proyecto se ajustará a las disposiciones de la Constitución Política. Al someter esta Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) para su evaluación y aprobación, en conjunto con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, se asegura el cumplimiento de las garantías constitucionales correspondientes.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Se presenta a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región del Maule, la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para obtener una Calificación Ambiental Favorable.
Norma	Ley N° 19.300/1994, Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA) y sus modificaciones. Esta Ley regula el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Crea el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, SEIA; así como también contempla el procedimiento para generar normas de calidad ambiental, dictar normas de emisión, declarar zonas saturadas o latentes, y elaborar planes de descontaminación o prevención. Art. 3°.- "Sin perjuicio de la sanciones que señale la ley, todo el que culposa o dolosamente cause daño al medio ambiente, estará obligado a repararlo materialmente, a su costo, si ello fuere posible, e indemnizarlo en conformidad a la ley." Art. 8°.- "Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental." Art. 10°.- "Los proyectos o actividades que enumera y que son susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, son los que se enuncian entre las letras (a) a la (r), los cuales deberán someterse al SEIA." Si los proyectos o actividades enumerados en el artículo 10 generan o presentan, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11, a lo menos uno de los efectos, características o circunstancias señalados en éste, deberán efectuar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). En caso contrario, y si no reúnen ninguna de las características del artículo 11, sólo deberán presentar una Declaración de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	Impacto Ambiental (DIA).
Forma de cumplimiento fase de construcción	Este proyecto en particular ingresa al SEIA según lo indicado en la letra m) del artículo 10 de esta Ley, bajo la forma de una Declaración de Impacto Ambiental, ya que éste no produce ninguno de los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 11 de la Ley N° 19.300. Con este documento se presentan los antecedentes y estudios necesarios para afirmar que el proyecto cumple durante todas sus fases con las normativas legales y reglamentarias ambientales aplicables, y por ello debe ser evaluado por el SEA para obtener su Resolución de Calificación Ambiental.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Se presenta a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región del Maule, la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para obtener una Calificación Ambiental Favorable.
Norma	D.S. N° 55/1994, Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Art. 4°.- "Establece las normas de emisión que deben cumplir los vehículos motorizados pesados." Art. 6°.- "Los vehículos que cumplen con la normas de emisión del artículo 4, llevarán un adhesivo de color verde, el que se mantendrá en el parabrisas del vehículo."
Forma de cumplimiento fase de construcción	Se exigirá tanto a los que utilicen camiones como a los que utilicen maquinaria pesada, el correspondiente plan de mantención y la revisión técnica vigente. Los camiones portarán el sello autoadhesivo que acredite la certificación del cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones, esto para todas las fases del Proyecto.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Todos los vehículos utilizados portarán los documentos de revisión técnica al día y/o Indicador que sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenciones periódicas. Lo acredita su anterior se aplica para todas las fases del Proyecto, el registro se mantendrá al Cumplimiento interior de los vehículos y en la Fase de Cierre se podrá generar un registro en el libro de obras.
Norma	D.S. N°211/1991, Normas de emisión de vehículos motorizados livianos, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Art. 4°.- "Se establecen los niveles máximos de emisión de contaminantes para vehículos motorizados livianos, tales como monóxido de carbono (CO), hidrocarburos totales (HC), óxidos de nitrógeno (NOx) y partículas." Art. 4° bis.- "Se establecen los niveles de emisión de acuerdo a la fecha de inscripción en el registro de vehículos motorizados con respecto a la fecha de publicación del D.S. N° 58/2003."
Forma de cumplimiento fase de construcción	Todos los vehículos livianos utilizados durante las fases de construcción, operación y eventual cierre, contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenciones periódicas. El registro se mantendrá al interior de los vehículos.
Norma	D.S. N° 54/1994, Establece normas sobre emisiones aplicables a vehículos motorizados medianos, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Forma de cumplimiento fase de construcción	Se les exigirá a todos los vehículos medianos relacionados con el Proyecto su revisión técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenciones periódicas. El registro se mantendrá al interior de los vehículos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

Norma	D. F. L. N° 1/2007, Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.																						
Forma de cumplimiento fase de construcción	El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados y maquinaria que participen en el desarrollo del proyecto cumplan con la Ley indicada, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases. Respecto a la maquinaria que no requiera el certificado antes indicado, se exigirá la realización de mantenciones permanentes.																						
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Todos los vehículos utilizados portarán los documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenciones periódicas. Lo anterior se aplica para todas las fases del Proyecto, el registro se mantendrá al interior de los vehículos.																						
Norma	D. S. N° 279/1983, "Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna", del Ministerio de Salud.																						
Forma de cumplimiento fase de construcción	Se exigirá que todos los vehículos y maquinaria motorizados que se utilicen en el Proyecto cumplan con las normas de emisión vigente, para ello mantendrán sus revisiones técnicas vigentes y sus mantenciones periódicas.																						
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenciones periódicas. El registro se mantendrá al interior de los vehículos y en la Fase de Construcción se podrá generar un registro en el libro de obras.																						
Norma	<p>D. S. N° 38/2011, Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes, Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>El objetivo de la presente norma es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras de ruido que esta norma regula.</p> <p>Se generarán emisiones sonoras producto del movimiento y funcionamiento de maquinaria, equipos y circulación de vehículos.</p> <p>Art. 7°.- "Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores descritos a continuación:"</p> <table border="1" data-bbox="599 1607 1369 2080"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Zona</th> <th rowspan="2">Uso de suelo permitido</th> <th colspan="2">NPC (dB (A) lento)</th> </tr> <tr> <th>7 a 21 Hrs Periodo Diurno</th> <th>21 a 7 Hrs. Periodo Nocturno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona I</td> <td>Habitacional y equipamiento a escala vecinal</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona II</td> <td>Habitacional y equipamiento a escala comunal y/o regional</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona III</td> <td>Como Zona II + industria inofensiva</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona IV</td> <td>industrial exclusivo</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Zona	Uso de suelo permitido	NPC (dB (A) lento)		7 a 21 Hrs Periodo Diurno	21 a 7 Hrs. Periodo Nocturno	Zona I	Habitacional y equipamiento a escala vecinal	55	45	Zona II	Habitacional y equipamiento a escala comunal y/o regional	60	45	Zona III	Como Zona II + industria inofensiva	65	50	Zona IV	industrial exclusivo	70	70
Tipo de Zona	Uso de suelo permitido			NPC (dB (A) lento)																			
		7 a 21 Hrs Periodo Diurno	21 a 7 Hrs. Periodo Nocturno																				
Zona I	Habitacional y equipamiento a escala vecinal	55	45																				
Zona II	Habitacional y equipamiento a escala comunal y/o regional	60	45																				
Zona III	Como Zona II + industria inofensiva	65	50																				
Zona IV	industrial exclusivo	70	70																				
Forma de cumplimiento fase de construcción	Los niveles de ruido para todas las fases del Proyecto se presentan en el Anexo N° 8 de la DIA. "Estudio de Impacto Acústico". De los resultados obtenidos se observa que no se generarán efectos significativos sobre la población. Considerando que los niveles sonoros no sobrepasan los																						

		límites máximos permisibles, igual se tomarán algunas medidas preventivas, entre ellas: Controlar la emisión de ruidos innecesarios como bocinas, motores encendidos cuando no se encuentren en operación los vehículos, equipos y maquinarias.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	de	Resultados del Estudio de Impacto Acústico (Anexo N° 8 de la Adenda 1).
Norma		D. F. L. N° 725/1967, Código Sanitario, del Ministerio de Salud. Art. 86, letra b): "La protección de la salud, seguridad y bienestar de los ocupantes de edificios o locales de cualquier naturaleza, del vecindario y de la población en general, así como la de los animales domésticos y de los bienes, contra los perjuicios, peligros e inconvenientes de carácter mental o material que provengan de la producción de ruidos, vibraciones o trepidaciones molestos, cualquiera que sea su origen."
Forma de cumplimiento fase de construcción		Según lo presentado en el estudio de ruido, las emisiones generadas durante todas las fases del proyecto no sobrepasarán los límites máximos establecidos, cumpliendo en todo momento con lo estipulado en el presente decreto (Anexo N° 8 Estudio de Impacto Acústico de la Adenda 1). Por tanto, no habrá un menoscabo en la calidad, salud y seguridad de los habitantes que pudiesen estar cercanos a la ejecución del Proyecto. A su vez se contemplará controlar emisiones de ruidos innecesarios como bocinas, motores de vehículos encendidos cuando estos no se encuentren en operación, equipos y maquinarias.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	de	Resultados del Estudio de Impacto Acústico (Anexo N° 8 de la Adenda 1).
Norma		D.F.L N° 1, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.290/1984, Ministerio de Justicia, "Ley de Tránsito y Modificaciones". Las disposiciones de la ley quedarán sujetas a todas las personas que, como peatones, pasajeros o conductores de cualquier clase de vehículos, usen o transiten por los caminos, calles y demás vías públicas, rurales o urbanas, caminos vecinales o particulares destinados al uso público, de todo el territorio de la República. Además, señala que todo conductor de vehículo motorizado debe portar su licencia vigente para conducir. Impone la obligación de efectuar el transporte de carga en las condiciones de seguridad que determinen los reglamentos y en vehículos que reúnan los requisitos que ellos contemplen. Exige que los vehículos deban encontrarse en condiciones de mantención que entreguen condiciones de seguridad.
Forma de cumplimiento fase de construcción		Se cumplirá en todo momento con lo dispuesto en esta normativa y esto será una exigencia para los Contratistas y el personal. Se realizará una charla de inducción sobre las normas generales de seguridad del tránsito y procedimientos aplicables para los trabajadores en la Fase de cierre. Además, se exigirá que los conductores cuenten con sus licencias de conducir vigentes en todas las fases del Proyecto.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	de	Registro de las charlas de inducción o de capacitación en Fase de Cierre. Licencia de conducir al día para conductores, esto aplica para todas las fases del Proyecto.
Norma		D. S. N° 298/1994, "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos", del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que por sus características, sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente.
Forma de cumplimiento fase de construcción	Durante la Fase de Operación y eventual Cierre, el transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos será proporcionado por empresas autorizadas a las cuales se le exigirá el cumplimiento de lo señalado en este decreto en cuanto a la utilización de vehículos, transporte, carga y descarga. Para el transporte de combustible, el cual ocurrirá en las fases de construcción y eventualmente en la fase de cierre, será realizado por empresas con las respectivas autorizaciones para aquellas actividades.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Copia de autorizaciones respectivas de los vehículos que transporten sustancias peligrosas.
Norma	Decreto Supremo N°75/87, "Establece las Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica", del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Art 1°: "En los vehículos de carga no se podrá ocupar con ella el techo de la cabina ni llevarla en forma que exceda el ancho de la carrocería. La carga no podrá sobrepasar el extremo anterior en los vehículos motorizados o la cabeza de los animales de tiro, cuando se trate de vehículos a tracción animal. Por la parte posterior, la carga no deberá arrastrar ni sobresalir del extremo del vehículo más de 2 metros. Cuando sobresalga más de 0,50 m., deberá llevar en el extremo de la carga una luz roja, si fuere de noche y un banderín del mismo color, si fuere de día. Este banderín será de género o de material plástico, de 0,50 m. de largo por 0,40 de ancho, colocado en forma adecuada y que se amarrará al extremo de la carga. Cuando los objetos que constituyan la carga tengan gran longitud, deberán estar fuertemente sujetos unos a otros, y también al vehículo, de tal manera que las oscilaciones que el movimiento produzca no den lugar a que sobresalgan lateralmente de aquél." Art. 2°: "Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire" Art. 5°: "La carga de un vehículo y los elementos de sujeción y protección de ésta, tales como, cordeles, cadenas y cubiertas de lona, deberán acomodarse en tal forma que no oculte ninguna de las luces exteriores del vehículo."
Forma de cumplimiento fase de construcción	Durante la fase de operación y eventual cierre, se transportará material desde y hacia el Proyecto, para ello se asegurará y acomodará la carga transportada, como también se impedirá que los elementos de sujeción obstruyan las luces del vehículo. De esta manera se impedirá que la carga sobresalga de los extremos de los vehículos y que se derrame y/o disperse por el suelo o aire. Además, no se permitirá exceder los límites de velocidad definidos en la normativa vigente
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Se realizarán inspecciones a los camiones para verificar la sujeción del material y que la carga no sobresalga del vehículo,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

construcción	se llevará un registro, esto para las fases de eventual cierre.
Norma	D.S. N°446/2006, Oficializa Norma Chilena N°409/1. Of 2005, Calidad de Agua para Uso Potable, del Ministerio de Salud.
Forma de cumplimiento fase de construcción	Durante todas las fases de ejecución del proyecto, se contará con agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores a través de distribución de sistema propio.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Autorización Sanitaria para uso de agua potable.
Norma	Decreto Supremo N° 1/2014, Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC, del Ministerio de Medio Ambiente. Art. 1°.- “El Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, en adelante RETC, es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación.” El presente reglamento regula el RETC, el cual dispondrá de manera sistematizada, por fuente o agrupación de fuentes, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión. Además, el registro contemplará la declaración o estimación de emisiones, residuos y transferencias de aquellos contaminantes que no se encuentren regulados en una norma de emisión, plan de descontaminación, u otra regulación vigente, cuando se trate de emisiones que corresponden a fuentes difusas, o que se estiman debido a que se encuentren en convenios internacionales suscritos por Chile. Las estimaciones las realizará el Ministerio del Medio Ambiente mediante la información que entreguen los diferentes órganos de la Administración del Estado. Asimismo, registrará la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados por los establecimientos, de conformidad a lo dispuesto en el presente reglamento.
Forma de cumplimiento fase de construcción	Se ingresarán los antecedentes con respecto a los residuos asociados al proyecto al sistema de ventanilla única RETC (de corresponder) en los plazos indicados.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Registro de las declaraciones realizadas a través del sistema Ventanilla Única. Listado de los Sistemas Sectoriales de las declaraciones realizadas en ventanilla única.
Norma	D. S. N° 167/2000, “Crea especialidad de carga de Sustancias Peligrosas en Licencia Clase A5”, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. El Decreto crea la especialidad de carga de sustancias peligrosas en la licencia de clase A-5, a que se refiere el artículo 12 de la Ley N° 18.290; incluyéndose la especialidad en la licencia del conductor que lo haya obtenido.
Forma de cumplimiento fase de construcción	El Titular del Proyecto exigirá a la empresa que distribuye las sustancias peligrosas la licencia de clase A-5 a todos los conductores que transporten este tipo de sustancias, además de requerir que las licencias se encuentren vigentes.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Licencia de conducir expedida por el Director del Departamento de Tránsito y Transporte Público Municipal.
Norma	Ley N° 17.288/1970, sobre Monumentos Nacionales, Modifica las leyes N°16.617 y N°16.719; deroga el Decreto Ley 651/1925 (última versión de 12-02-2010), del Ministerio de Educación. “Legisla sobre Monumentos Nacionales. Define los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p>Monumentos Nacionales. Los Monumentos Históricos, Monumentos arqueológicos, indicando que su control y supervigilancia recaen en el Consejo de Monumentos Nacionales y que todo trabajo de conservación, reparación o restauración de ellos estará sujeto a su autorización previa.”</p> <p>Art. 26: “Toda persona natural o jurídica que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligada a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él. La infracción a lo dispuesto en este artículo será sancionada con una multa cinco a doscientas unidades tributarias mensuales, sin perjuicio de la responsabilidad civil solidaria de los empresarios o contratistas a cargo de las obras, por los daños derivados del incumplimiento de la obligación de denunciar el hallazgo.”</p> <p>Art. 27: “Las piezas u objetos a que se refiere el artículo anterior serán distribuidos por el Consejo en la forma que determine el Reglamento.”</p>
Forma de cumplimiento fase de construcción	Durante la Fase de Construcción se realizaron movimientos de tierra y excavaciones para adecuar el terreno donde se emplazará el Proyecto. No se encontró algún hallazgo arqueológico o paleontológico,
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	En caso de algún hallazgo arqueológico o paleontológico se anunciará de inmediato al CMN. No se registró hallazgos del tal componente.
Norma	D. S. N° 484/91 (D.O. 02.04.91) Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales, del Ministerio de Educación. “Se dispone que las prospecciones y/o excavaciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, en terrenos públicos y privados, y las normas que regulan la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales para realizarlas y el destino de los objetos o especies encontradas, se regirá por las normas contenidas en la Ley N° 17.288 y en este reglamento. También prescribe que las personas naturales o jurídicas que al hacer prospecciones y/o excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquiera finalidad encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, están obligadas a denunciar de inmediato al descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él.”
Forma de cumplimiento fase de construcción	Se procederá según lo establecido en los Artículos N° 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N° 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Además, el Titular dará aviso de inmediato y por escrito al CMN para que este organismo determine los procedimientos a seguir. No se efectuó ningún hallazgo arqueológico.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Realizar un informe del arqueólogo donde se indique el hallazgo y se tendrá un registro de las paralizaciones de las obras y aviso al CMN en caso de encontrar restos arqueológicos.
Indicadores de cumplimiento fase de construcción	Se presenta a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región del Maule, la presente Declaración de Impacto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

operación	Ambiental (DIA), para obtener una Calificación Ambiental Favorable.
Norma	D.S. N° 40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, del Ministerio de Medio Ambiente.. .
Forma de cumplimiento fase de operación	El presente Proyecto se somete al SEIA en virtud de lo dispuesto en la letra m.3.) del artículo 3 del Reglamento del SEIA.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Presentación a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para obtener una Calificación Ambiental Favorable.
Norma	DS N° 144/1961, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza, del Ministerio de Salud. Art. 1°.- “Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario”. Art. 7°.- “Prohíbese la circulación de vehículos que despidan humo visible a través del tubo de escape”. Art. 8°, literal a).- “Corresponderá al Servicio Nacional de Salud, calificará los peligros, daños o molestias que pueda producir todo contaminante que se libere a la atmósfera, cualquiera sea su origen”.
Forma de cumplimiento fase de operación	Para la Fase operación y eventual cierre se les exigirá a los contratistas que: <ul style="list-style-type: none"> • La maquinaria y vehículos cuenten con los permisos de circulación y revisiones técnicas al día. • El transporte de los materiales susceptibles de escurrir y emanar polvo serán en camiones encarpados con lona hermética. • Los vehículos y maquinaria que no estén siendo utilizados deban detener sus motores.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Operación y eventual cierre: <ul style="list-style-type: none"> • En la Fase de Operación, cada vehículo tendrá estos documentos al interior del vehículo (revisión técnica y/o sello verde, registro de mantenciones). Copia de la revisión técnica al día y/o sello verde de todos los vehículos que se utilicen en el Proyecto; o en su defecto el registro en el libro de obras en la Fase de Cierre.
Norma	D.S. N° 55/1994, Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Art. 4°.- “Establece las normas de emisión que deben cumplir los vehículos motorizados pesados.” Art. 6°.- “Los vehículos que cumplen con la normas de emisión del artículo 4, llevarán un adhesivo de color verde, el que se mantendrá en el parabrisas del vehículo.”
Forma de cumplimiento fase de operación	Se exigirá tanto a los que utilicen camiones como a los que utilicen maquinaria pesada, el correspondiente plan de mantención y la revisión técnica vigente. Los camiones portarán el sello autoadhesivo que acredite la certificación del cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones, esto para todas las fases del Proyecto.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Todos los vehículos utilizados portarán los documentos de revisión técnica al día y/o Indicador que sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenciones periódicas. Lo acredita su anterior se aplica para todas las fases del Proyecto, el registro se mantendrá al Cumplimiento interior de los vehículos y en la Fase de Cierre se podrá generar un registro en el libro de obras.
Norma	D.S. N°211/1991, Normas de emisión de vehículos motorizados livianos, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Art. 4°.- “Se establecen los niveles máximos de emisión de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	contaminantes para vehículos motorizados livianos, tales como monóxido de carbono (CO), hidrocarburos totales (HC), óxidos de nitrógeno (NOx) y partículas.” Art. 4° bis.- “Se establecen los niveles de emisión de acuerdo a la fecha de inscripción en el registro de vehículos motorizados con respecto a la fecha de publicación del D.S. N° 58/2003.”
Forma de cumplimiento fase de operación	Todos los vehículos livianos utilizados durante las fases de construcción, operación y eventual cierre, contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenciones periódicas. El registro se mantendrá al interior de los vehículos.
Norma	D.S. N° 54/1994, Establece normas sobre emisiones aplicables a vehículos motorizados medianos, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Forma de cumplimiento fase de operación	Se les exigirá a todos los vehículos medianos relacionados con el Proyecto su revisión técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenciones periódicas. El registro se mantendrá al interior de los vehículos.
Norma	D.S. N° 59/1998 Norma de calidad primaria para PM10 en especial de los valores que definen situaciones de emergencia, modificado por el D.S. N°45 de 2001, del Ministerio de Secretaría General de la Presidencia (D. O. 11/09/2001) Art. 2°.- “La norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, es ciento cincuenta microgramos por metro cúbico normal (150 mg/m3N) como concentración de 24 horas. Se considerará sobrepasada la norma de calidad del aire para material particulado respirable cuando el Percentil 98 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un período anual en cualquier estación monitorea clasificada como EMRP, sea mayor o igual a 150 mg/m3N. Asimismo, se considerará superada la norma, si antes que concluyese el primer período anual de mediciones certificadas por el Servicio de Salud competente se registrare en alguna de las estaciones monitoras de Material Particulado Respirable MP10 clasificada como EMRP, un número de días con mediciones sobre el valor de 150 mg/m3N mayor que siete (7) A contar del día 1º de enero del año 2012, la norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, será de ciento veinte microgramos por metro cúbico normal (120 µg/m3N) como concentración de 24 horas, salvo que a dicha fecha haya entrado en vigencia una norma de calidad ambiental para Material Particulado Fino MP2,5, en cuyo caso se mantendrá el valor de la norma establecido en el inciso primero. La norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, es cincuenta microgramos por metro cúbico normal (50 ug/m3N) como concentración anual.” Art. 3°.- “Defínanse como niveles que originan situaciones de emergencia ambiental para Material Particulado Respirable MP10, aquellos de acuerdo a los cuales el valor calculado para la calidad del aire, en concentración de 24 horas, se encuentre en el respectivo Comisión Nacional del Medio Ambiente 5 rango señalado en la Tabla siguiente: Las concentraciones serán obtenidas a partir de una

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	metodología de pronóstico de calidad del aire, o bien, en caso que no se cuente con esta metodología, de la constatación de las concentraciones de Material Particulado Respirable MP10, a partir de las mediciones emanadas desde alguna de las estaciones de monitoreo de calidad del aire clasificadas como EMRP.”
Forma de cumplimiento fase de operación	Las emisiones de material particulado generadas por el proyecto, provienen del tránsito de vehículos en sectores no pavimentados y por los movimientos de tierras. Asimismo, se generarán gases de combustión provenientes de los vehículos y maquinarias utilizadas durante la operación del proyecto. Cabe señalar, que los vehículos utilizados contarán con la revisión técnica al día y se efectuarán mantenciones preventivas periódicas. Se realizará una mantención periódica de la maquinaria y equipos según las especificaciones del fabricante.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	En el Anexo N° 07 de la DIA, se presenta Estudio de “Estimación de Emisiones Atmosféricas” con el detalle de la emisión de PM10 de acuerdo a las actividades del proyecto en todas sus fases. Se considera que la contribución de estas emisiones a la concentración de los contaminantes en el área de influencia es insignificante, puesto que las fuentes son móviles y por lo tanto las emisiones no se concentran en áreas puntuales. Debe considerarse además, que en todo el proceso de estimación de emisiones se utilizaron niveles de actividad que sobreestiman las emisiones de tal forma de obtener el peor escenario.
Norma	D.S. N° 12/2012, Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental Para Material Particulado Fino Respirable MP 2,5, del Ministerio de Medio Ambiente.
Forma de cumplimiento fase de operación	Las emisiones de material particulado generadas por el proyecto, provienen del tránsito de vehículos en sectores no pavimentados y por movimientos de tierras. Asimismo, se generarán gases de combustión provenientes de los vehículos y maquinarias utilizadas durante el periodo de tiempo en el cual se desarrollará el proyecto. Cabe señalar, que los vehículos utilizados contarán con la revisión técnica al día y se efectuarán mantenciones preventivas periódicas. Se realizará una mantención periódica de la maquinaria y equipos según las especificaciones del fabricante, además de la mantención de caminos al interior del relleno sanitario y se Instalarán cercos portátiles en el frente de trabajo.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	En el Anexo N° 07 de la DIA, se presenta Estudio de “Estimación de Emisiones Atmosféricas” con el detalle de la tasa emisión de PM2,5 de acuerdo a las actividades del proyecto en todas sus fases. Se considera que la contribución de estas emisiones a la concentración de los contaminantes en el área de influencia no es de características significativas, puesto que las fuentes son móviles y por lo tanto las emisiones no se concentran en áreas puntuales. Debe considerarse además, que en todo el proceso de estimación de emisiones se utilizaron niveles de actividad que sobreestiman las emisiones de tal forma de obtener el peor escenario.
Norma	D. S. N° 113/2002, Establece “Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Azufre (SO2)” del Ministerio Secretaría General de la Presidencia
Forma de cumplimiento fase de operación	Se controlará constantemente la adecuada mantención de las maquinarias según indicación del fabricante y las revisiones técnicas (al día) de los vehículos que utilicen combustibles de origen fósil.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

Indicadores de cumplimiento fase de operación	de de	En el Anexo N° 07 de la DIA, se presenta Estudio de "Estimación de Emisiones Atmosféricas" con el detalle de la tasa emisión de SO2 de acuerdo a las actividades del proyecto en todas sus fases. Se considera que la contribución de estas emisiones a la concentración de los contaminantes en el área de influencia no es de características significativas, puesto que las fuentes son móviles y por lo tanto las emisiones no se concentran en áreas puntuales. Debe considerarse, además, que en todo el proceso de estimación de emisiones se utilizaron niveles de actividad que sobreestiman las emisiones de tal forma de obtener el peor escenario.
Norma		D.S. N°114/2002 Establece "Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Nitrógeno (NO2)" del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Forma de cumplimiento fase de operación		Se controlará constantemente la adecuada mantención de las maquinarias según indicación del fabricante y las revisiones técnicas (al día) de los vehículos que utilicen combustibles de origen fósil.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	de de	En el Anexo N° 07 de la DIA, se presenta Estudio de "Estimación de Emisiones Atmosféricas" con el detalle de la tasa emisión de NO2 de acuerdo a las actividades del proyecto en todas sus fases. Se considera que la contribución de estas emisiones a la concentración de los contaminantes en el área de influencia es insignificante, puesto que las fuentes son móviles y por lo tanto las emisiones no se concentran en áreas puntuales. Debe considerarse, además, que en todo el proceso de estimación de emisiones se utilizaron niveles de actividad que sobreestiman las emisiones de tal forma de obtener el peor escenario.
Norma		D. S. N° 115/2002, Establece Norma Primaria de Calidad de Aire Para Monóxido de Carbono (CO), del Ministerio Secretaría General de la República.
Forma de cumplimiento fase de operación		Se controlará constantemente la adecuada mantención de las maquinarias según indicación del fabricante y las revisiones técnicas (al día) de los vehículos que utilicen combustibles de origen fósil.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	de de	En el Anexo N° 07 de la DIA, se presenta Estudio de "Estimación de Emisiones Atmosféricas" con el detalle de la tasa emisión de CO de acuerdo a las actividades del proyecto en todas sus fases. Se considera que la contribución de estas emisiones a la concentración de los contaminantes en el área de influencia es insignificante, puesto que las fuentes son móviles y por lo tanto las emisiones no se concentran en áreas puntuales. Debe considerarse, además, que en todo el proceso de estimación de emisiones se utilizaron niveles de actividad que sobreestiman las emisiones de tal forma de obtener el peor escenario.
Norma		D. F. L. N° 1/2007, Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Forma de cumplimiento fase de operación		El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados y maquinaria que participen en el desarrollo del proyecto cumplan con la Ley indicada, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases. Respecto a la maquinaria que no requiera el certificado antes indicado, se exigirá la realización de mantenciones permanentes.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	de de	Todos los vehículos utilizados portarán los documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenciones periódicas. Lo anterior se aplica para todas las fases del Proyecto, el registro se mantendrá al

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	interior de los vehículos.																						
Norma	D. S. N° 279/1983, "Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna", del Ministerio de Salud.																						
Forma de cumplimiento fase de operación	Se exigirá que todos los vehículos y maquinaria motorizados que se utilicen en el Proyecto cumplan con las normas de emisión vigente, para ello mantendrán sus revisiones técnicas vigentes y sus mantenciones periódicas.																						
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenciones periódicas. El registro se mantendrá al interior de los vehículos y en la Fase de Construcción se podrá generar un registro en el libro de obras.																						
Norma	D. S. N° 10/2012, "Reglamento de Calderas, Autoclaves y Equipos que utilizan vapor de agua", del Ministerio de Salud																						
Forma de cumplimiento fase de operación	Se cumplirá en todo momento con las disposiciones del presente Reglamento con relación a la construcción, instalación, modificación, operación de equipos en que se generen fluidos a temperaturas y presiones superiores a la atmósfera.																						
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Obtención del registro de la caldera y otros equipos que utilizan vapor de agua, ante la Secretaría Regional Ministerial de Salud.																						
Norma	<p>D. S. N° 38/2011, Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes, Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>El objetivo de la presente norma es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras de ruido que esta norma regula.</p> <p>Se generarán emisiones sonoras producto del movimiento y funcionamiento de maquinaria, equipos y circulación de vehículos.</p> <p>Art. 7°.- "Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores descritos a continuación:"</p> <table border="1" data-bbox="599 1497 1370 2202"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Zona</th> <th rowspan="2">Uso de suelo permitido</th> <th colspan="2">NPC (dB (A) lento)</th> </tr> <tr> <th>7 a 21 Hrs Periodo Diurno</th> <th>21 a 7 Hrs. Periodo Nocturno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona I</td> <td>Habitacional y equipamiento a escala vecinal</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona II</td> <td>Habitacional y equipamiento a escala comunal y/o regional</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona III</td> <td>Como Zona II + industria inofensiva</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona IV</td> <td>industrial exclusivo</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Zona	Uso de suelo permitido	NPC (dB (A) lento)		7 a 21 Hrs Periodo Diurno	21 a 7 Hrs. Periodo Nocturno	Zona I	Habitacional y equipamiento a escala vecinal	55	45	Zona II	Habitacional y equipamiento a escala comunal y/o regional	60	45	Zona III	Como Zona II + industria inofensiva	65	50	Zona IV	industrial exclusivo	70	70
Tipo de Zona	Uso de suelo permitido			NPC (dB (A) lento)																			
		7 a 21 Hrs Periodo Diurno	21 a 7 Hrs. Periodo Nocturno																				
Zona I	Habitacional y equipamiento a escala vecinal	55	45																				
Zona II	Habitacional y equipamiento a escala comunal y/o regional	60	45																				
Zona III	Como Zona II + industria inofensiva	65	50																				
Zona IV	industrial exclusivo	70	70																				
Forma de cumplimiento fase de operación	Los niveles de ruido para todas las fases del Proyecto se presentan en el Anexo N° 8 de la Adenda 1. "Estudio de																						

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

		Impacto Acústico". De los resultados obtenidos se observa que no se generarán efectos significativos sobre la población. Considerando que los niveles sonoros no sobrepasan los límites máximos permisibles, igual se tomarán algunas medidas preventivas, entre ellas: Controlar la emisión de ruidos innecesarios como bocinas, motores encendidos cuando no se encuentren en operación los vehículos, equipos y maquinarias.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	de	Resultados del Estudio de Impacto Acústico (Anexo N° 8 de la Adenda 1).
Norma		D. F. L. N° 725/1967, Código Sanitario, del Ministerio de Salud. Art. 86, letra b): "La protección de la salud, seguridad y bienestar de los ocupantes de edificios o locales de cualquier naturaleza, del vecindario y de la población en general, así como la de los animales domésticos y de los bienes, contra los perjuicios, peligros e inconvenientes de carácter mental o material que provengan de la producción de ruidos, vibraciones o trepidaciones molestos, cualquiera que sea su origen."
Forma de cumplimiento fase de operación		Según lo presentado en el estudio de ruido, las emisiones generadas durante todas las fases del proyecto no sobrepasarán los límites máximos establecidos, cumpliendo en todo momento con lo estipulado en el presente decreto (Anexo N° 8 Estudio de Impacto Acústico). Por tanto, no habrá un menoscabo en la calidad, salud y seguridad de los habitantes que pudiesen estar cercanos a la ejecución del Proyecto. A su vez se contemplará controlar emisiones de ruidos innecesarios como bocinas, motores de vehículos encendidos cuando estos no se encuentren en operación, equipos y maquinarias.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	de	Resultados del Estudio de Impacto Acústico (Anexo N° 8 de la presente DIA).
Norma		D.F.L N° 1, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.290/1984, Ministerio de Justicia, "Ley de Tránsito y Modificaciones". Las disposiciones de la ley quedarán sujetas a todas las personas que, como peatones, pasajeros o conductores de cualquier clase de vehículos, usen o transiten por los caminos, calles y demás vías públicas, rurales o urbanas, caminos vecinales o particulares destinados al uso público, de todo el territorio de la República. Además, señala que todo conductor de vehículo motorizado debe portar su licencia vigente para conducir. Impone la obligación de efectuar el transporte de carga en las condiciones de seguridad que determinen los reglamentos y en vehículos que reúnan los requisitos que ellos contemplen. Exige que los vehículos deban encontrarse en condiciones de mantención que entreguen condiciones de seguridad.
Forma de cumplimiento fase de operación		Se cumplirá en todo momento con lo dispuesto en esta normativa y esto será una exigencia para los Contratistas y el personal. Se realizará una charla de inducción sobre las normas generales de seguridad del tránsito y procedimientos aplicables para los trabajadores en la Fase de cierre. Además, se exigirá que los conductores cuenten con sus licencias de conducir vigentes en todas las fases del Proyecto.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	de	Registro de las charlas de inducción o de capacitación en Fase de Cierre. Licencia de conducir al día para conductores, esto aplica para todas las fases del Proyecto.
Norma		D. S. N° 1910/2003 que Modifica el Decreto Supremo N° 158/1980, "Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p>Circular por Caminos Públicos”, Resolución N°1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos Que Indica” y Decreto Supremo N° 19/84, que Deroga al Decreto N° 1.117, de 1981 “establece que la Dirección de Vialidad podrá autorizar la circulación de vehículos que excedan los pesos máximos”, del Ministerio de Obras Públicas.</p> <p>Regula los pesos máximos por eje para los camiones que circulan por las carreteras y calles del país, y establece las dimensiones máximas para los vehículos. A su vez el Decreto Supremo N° 19/84, que Deroga al Decreto N° 1.117 de 1981, establece que la Dirección de Vialidad podrá autorizar la circulación de vehículos que excedan los pesos máximos permitidos cuando reúnan los siguientes requisitos:</p> <p>a) El vehículo deba transportar maquinarias u otro objeto indivisible;</p> <p>b) El transporte no pueda realizarse adecuadamente por otros medios,</p> <p>c) Los pesos a autorizar sean tales que la infraestructura vial no sea sometida a estados tensionales que comprometan su estabilidad.</p>
Forma de cumplimiento fase de operación	<p>Durante la ejecución de las actividades del Proyecto, los camiones y vehículos se ajustarán a los pesos máximos establecidos en la citada normativa. Se exigirá dentro de los contratos que el transporte de equipos y materiales se realicen en vehículos que cumplan con los límites establecidos y se exigirá a la empresa transportista los respaldos correspondientes. En caso de requerir el transporte de carga que exceda los límites de peso establecidos, previo al traslado se procederá a solicitar las autorizaciones correspondientes a la Dirección de Vialidad y a Carabineros de Chile.</p>
Indicadores de cumplimiento fase de operación	<p>Se solicitará guía de despacho de los vehículos con la identificación y peso de la carga transportada. Además, se solicitará copia de la autorización otorgada por la Dirección Vial para el transporte que excedan los límites máximos de carga, cuando sea aplicable.</p>
Norma	<p>D. S. N° 298/1994, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que por sus características, sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente.</p>
Forma de cumplimiento fase de operación	<p>Durante la Fase de Operación y eventual Cierre, el transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos será proporcionado por empresas autorizadas a las cuales se le exigirá el cumplimiento de lo señalado en este decreto en cuanto a la utilización de vehículos, transporte, carga y descarga.</p> <p>Para el transporte de combustible, el cual ocurrirá en las fases de construcción y eventualmente en la fase de cierre, será realizado por empresas con las respectivas autorizaciones para aquellas actividades.</p>
Indicadores de cumplimiento fase de operación	<p>Copia de autorizaciones respectivas de los vehículos que transporten sustancias peligrosas.</p>
Norma	<p>Decreto Supremo N°75/87, “Establece las Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p>Art 1°: “En los vehículos de carga no se podrá ocupar con ella el techo de la cabina ni llevarla en forma que exceda el ancho de la carrocería. La carga no podrá sobrepasar el extremo anterior en los vehículos motorizados o la cabeza de los animales de tiro, cuando se trate de vehículos a tracción animal. Por la parte posterior, la carga no deberá arrastrar ni sobresalir del extremo del vehículo más de 2 metros. Cuando sobresalga más de 0,50 m., deberá llevar en el extremo de la carga una luz roja, si fuere de noche y un banderín del mismo color, si fuere de día. Este banderín será de género o de material plástico, de 0,50 m. de largo por 0,40 de ancho, colocado en forma adecuada y que se amarrará al extremo de la carga. Cuando los objetos que constituyan la carga tengan gran longitud, deberán estar fuertemente sujetos unos a otros, y también al vehículo, de tal manera que las oscilaciones que el movimiento produzca no den lugar a que sobresalgan lateralmente de aquél.”</p> <p>Art. 2°: “Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna.</p> <p>En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire”</p> <p>Art. 5°: “La carga de un vehículo y los elementos de sujeción y protección de ésta, tales como, cordeles, cadenas y cubiertas de lona, deberán acomodarse en tal forma que no oculte ninguna de las luces exteriores del vehículo.”</p>
Forma de cumplimiento fase de operación	Durante la fase de operación y eventual cierre, se transportará material desde y hacia el Proyecto, para ello se asegurará y acomodará la carga transportada, como también se impedirá que los elementos de sujeción obstruyan las luces del vehículo. De esta manera se impedirá que la carga sobresalga de los extremos de los vehículos y que se derrame y/o disperse por el suelo o aire. Además, no se permitirá exceder los límites de velocidad definidos en la normativa vigente
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Se realizarán inspecciones a los camiones para verificar la sujeción del material y que la carga no sobresalga del vehículo, se llevará un registro, esto para las fases de eventual cierre.
Norma	D.S. N°446/2006, Oficializa Norma Chilena N°409/1. Of 2005, Calidad de Agua para Uso Potable, del Ministerio de Salud.
Forma de cumplimiento fase de operación	Durante todas las fases de ejecución del proyecto, se contará con agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores a través de distribución de sistema propio.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	<ul style="list-style-type: none"> • Autorización Sanitaria para uso de agua potable.
Norma	D.S. N° 594/1999, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo, Ministerio de Salud. Art. 23°.- “se establece el número mínimo de artefactos por trabajadores.” Art. 24°.- “se establece que en las faenas temporales que no sea posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el proveedor deberá proveer como mínimo una letrina sanitaria o baño químico, cuyo número total se calculará según el presente artículo, además establece que una vez finalizada la faena temporal el empleador será responsable de reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba la

	<p>letrina o baño químico, evitando la proliferación de vectores, los malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación.”</p> <p>Art. 26°.- “se establece que las aguas servidas de carácter domestico deberán ser conducidas al alcantarillado público en su defecto, su disposición final se efectuará por medio de sistemas o plantas particulares en conformidad a los reglamentos específicos vigentes.”</p>
Forma de cumplimiento fase de operación	El Proyecto no descargará a cuerpos de agua superficiales, aguas servidas de cualquier naturaleza en ninguna de sus fases. La gestión de las aguas servidas será controlada a través de sistemas particulares ya autorizados por la autoridad sanitaria.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	<ul style="list-style-type: none"> • Autorización Sanitaria para el tratamiento de las aguas servidas. • Resoluciones aprobatorias de sistema particular de aguas servidas. • Autorización sanitaria de la empresa encargada de la instalación y limpieza de los baños químicos y fosas sépticas
Norma	D. S. N° 4/2009, “Reglamento para el Manejo de Lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas”, Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Forma de cumplimiento fase de operación	El retiro de los lodos se realizará por una empresa externa autorizada, que cuente con las autorizaciones ante la Autoridad Sanitaria. El retiro estará supervisado por personal de las obras o planta (según corresponda), de manera que se verifique el correcto manejo y retiro de los lodos según lo establecido en el presente Decreto.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Copia de resolución Sanitaria del vehículo de transporte y del sitio de disposición final. Declaración de Residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única RETC. Realización de la Declaración jurada anual dando fe de la veracidad de la información ingresada en el RETC, como asimismo que no existan omisiones al respecto.
Norma	Decreto Supremo N° 1/2014, Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC, del Ministerio de Medio Ambiente. Art. 1°.- “El Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, en adelante RETC, es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación.” El presente reglamento regula el RETC, el cual dispondrá de manera sistematizada, por fuente o agrupación de fuentes, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión. Además, el registro contemplará la declaración o estimación de emisiones, residuos y transferencias de aquellos contaminantes que no se encuentren regulados en una norma de emisión, plan de descontaminación, u otra regulación vigente, cuando se trate de emisiones que corresponden a fuentes difusas, o que se estiman debido a que se encuentren en convenios internacionales suscritos por Chile. Las estimaciones las realizará el Ministerio del Medio Ambiente mediante la información que entreguen los diferentes órganos de la Administración del Estado. Asimismo, registrará la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos

	generados por los establecimientos, de conformidad a lo dispuesto en el presente reglamento.
Forma de cumplimiento fase de operación	Se ingresarán los antecedentes con respecto a los residuos asociados al proyecto al sistema de ventanilla única RETC (de corresponder) en los plazos indicados.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Registro de las declaraciones realizadas a través del sistema Ventanilla Única. Listado de los Sistemas Sectoriales de las declaraciones realizadas en ventanilla única.
Norma	D.S. N° 594/1999, Reglamento sobre condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud. Art. 18°, inc. 1°.- “La acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria.” Art. 20°.- “En todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos.”
Forma de cumplimiento fase de operación	Tramitación de permisos para la acumulación de residuos peligrosos y no peligrosos. PAS 140 y PAS 142.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Obtención de PAS 140 y PAS 142.
Norma	D. F. L. N° 725/1967, Código Sanitario, del Ministerio de Salud. Art. 80°.- “Corresponde al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquiera clase.” Al otorgar esta autorización, el Servicio de Salud determinará las condiciones sanitarias y de seguridad que deben cumplirse para evitar molestia o peligro para la salud de la comunidad o del personal que trabaje en estas faenas.
Forma de cumplimiento fase de operación	Los residuos sólidos generados por el proyecto serán administrados en conformidad a las exigencias que, para las diversas categorías, consagra el sistema normativo vigente.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados. Aprobación de PAS 140 y 142.
Norma	D.S. N° 148/2003, Reglamento sobre Manejo de Residuos Peligrosos, del Ministerio de Salud. Este reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reúso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos. Art. 31°.- “El período de almacenamiento de los residuos peligrosos no podrá exceder de 6 meses. Sin embargo, en casos justificados, se podrá solicitar a la Autoridad Sanitaria, una extensión de dicho período hasta por un lapso igual, para lo cual se deberá presentar un informe técnico.” Art. 34°.- “El sitio de almacenamiento deberá tener acceso restringido, en términos que sólo podrá ingresar personal debidamente autorizado por el responsable de la instalación.”
Forma de cumplimiento fase de operación	Los residuos peligrosos durante la fase de operación serán almacenados en contenedores cerrados al interior de una bodega o contenedor transitorio, en termino de los criterios de almacenamiento indicados en los artículos 31 y 34 del D.S. 148/2003, en función del volumen generado, debidamente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

		rotulados, con sus hojas de seguridad correspondiente, según lo dispuesto en el D.S. 148/2003. Los residuos serán enviados a lugar autorizado por empresa externa, utilizando vehículos autorizados según indica el D.S. 148/2003.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	de	Obtención de PAS 142 y resolución sanitaria de la bodega de residuos peligrosos.
Norma		D.S. N° 43/2016, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, del Ministerio de Salud. "Regula las condiciones básicas de seguridad que deben adoptarse para el almacenamiento de sustancias peligrosas, de manera de evitar el riesgo que ellas puedan generar en las personas, a las instalaciones de faena y la comunidad en general." Art. 8°: "Las sustancias peligrosas solamente podrán almacenarse en los lugares especiales que se señalan a continuación en el presente reglamento, de acuerdo con su cantidad, clase y división de peligrosidad, según la NCh382:2013. Este almacenaje podrá siempre efectuarse en instalaciones de almacenamiento de mayor exigencia pero en ningún caso en una de menor complejidad que las que les corresponda según estas disposiciones." Art. 9°: "Las sustancias peligrosas deberán estar contenidas en envases, debidamente etiquetadas según lo estipulado en el Título XII del presente reglamento, excepto aquellas que se almacenen a granel. Los envases de las sustancias deberán estar diseñados de forma que impidan las pérdidas de contenido; deben ser adecuados para su conservación, ser de un material químicamente compatible con la sustancia, de difícil ruptura y que minimice eventuales accidentes." Art. 19: "Podrán almacenarse sustancias peligrosas envasadas sobre el piso o en estanterías de material liso no absorbente, en instalaciones que no estén destinadas al almacenamiento o que no constituyan una bodega, cuando su cantidad total no sea superior a 600 kg o L."
Forma de cumplimiento fase de operación		Se contará con una bodega común para el almacenamiento de sustancias peligrosas. Sus envases estarán debidamente rotulados y se contará con sus hojas de seguridad.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	de	Mantenimiento en oficina las hojas de seguridad
Norma		D. S. N° 167/2000, "Crea especialidad de carga de Sustancias Peligrosas en Licencia Clase A5", del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. El Decreto crea la especialidad de carga de sustancias peligrosas en la licencia de clase A-5, a que se refiere el artículo 12 de la Ley N° 18.290; incluyéndose la especialidad en la licencia del conductor que lo haya obtenido.
Forma de cumplimiento fase de operación		El Titular del Proyecto exigirá a la empresa que distribuye las sustancias peligrosas la licencia de clase A-5 a todos los conductores que transporten este tipo de sustancias, además de requerir que las licencias se encuentren vigentes.
Indicadores de cumplimiento fase de operación	de	Licencia de conducir expedida por el Director del Departamento de Tránsito y Transporte Público Municipal.
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	de	Se presenta a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región del Maule, la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para obtener una Calificación Ambiental Favorable.
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	de	Presentación a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para obtener una Calificación Ambiental Favorable.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

Norma	DS N° 144/1961, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza, del Ministerio de Salud. Art. 1°.- “Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario”. Art. 7°.- “Prohíbese la circulación de vehículos que despidan humo visible a través del tubo de escape”. Art. 8°, literal a).- “Corresponderá al Servicio Nacional de Salud, calificará los peligros, daños o molestias que pueda producir todo contaminante que se libere a la atmósfera, cualquiera sea su origen”.
Forma de cumplimiento fase de Cierre	Para la Fase operación y eventual cierre se les exigirá a los contratistas que: <ul style="list-style-type: none"> • La maquinaria y vehículos cuenten con los permisos de circulación y revisiones técnicas al día. • El transporte de los materiales susceptibles de escurrir y emanar polvo serán en camiones encarpados con lona hermética. • Los vehículos y maquinaria que no estén siendo utilizados deban detener sus motores.
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	Operación y eventual cierre: <ul style="list-style-type: none"> • En la Fase de Operación, cada vehículo tendrá estos documentos al interior del vehículo (revisión técnica y/o sello verde, registro de mantenencias). Copia de la revisión técnica al día y/o sello verde de todos los vehículos que se utilicen en el Proyecto; o en su defecto el registro en el libro de obras en la Fase de Cierre.
Norma	D.S. N° 55/1994, Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Art. 4°.- “Establece las normas de emisión que deben cumplir los vehículos motorizados pesados.” Art. 6°.- “Los vehículos que cumplen con la normas de emisión del artículo 4, llevarán un adhesivo de color verde, el que se mantendrá en el parabrisas del vehículo.”
Forma de cumplimiento fase de Cierre	Se exigirá tanto a los que utilicen camiones como a los que utilicen maquinaria pesada, el correspondiente plan de mantención y la revisión técnica vigente. Los camiones portarán el sello autoadhesivo que acredite la certificación del cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones, esto para todas las fases del Proyecto.
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	Todos los vehículos utilizados portarán los documentos de revisión técnica al día y/o Indicador que sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenencias periódicas. Lo acredita su anterior se aplica para todas las fases del Proyecto, el registro se mantendrá al Cumplimiento interior de los vehículos y en la Fase de Cierre se podrá generar un registro en el libro de obras.
Norma	D. S. N° 47/1992, Ordenanza General de Urbanismo y construcciones, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Art. 5.8.3.- “En todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, el responsable de la ejecución de dichas obras deberá implementar medidas para disminuir las emisiones polvo y material al ambiente.”
Forma de cumplimiento fase de Cierre	Se contempla integrar una serie de medidas de manejo cuyo objetivo será la atenuación de emisiones, las cuales se indican a continuación: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión técnica al día y mantención periódica a vehículos. • Transporte de los materiales para la construcción en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p>camiones encarpados con lona impermeable y sujeta a la carrocería que impida el escurrimiento de los mismos y la fuga de polvo durante el transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los movimientos de tierra, el acopio sobrante del material de excavación será depositado en lugares autorizados, y se le exigirá a la empresa constructora cumplir con esta indicación con el objetivo de evitar acopios en espacios públicos y no autorizados. • Humectación del terreno cuando las condiciones climáticas lo ameriten • En caso de un eventual cierre se realizarán las medidas indicadas con el objeto de minimizar las emisiones producto de los movimientos de tierra.
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán inspecciones periódicas para verificar el estado de las mallas protectoras y el encarpado de camiones, llevándose un registro en libro de obras. • Registro empresa autorizada para depositar de material de excavación. • Registro de revisiones técnicas y mantenimientos de los vehículos
Norma	<p>D.S. N°211/1991, Normas de emisión de vehículos motorizados livianos, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</p> <p>Art. 4°.- “Se establecen los niveles máximos de emisión de contaminantes para vehículos motorizados livianos, tales como monóxido de carbono (CO), hidrocarburos totales (HC), óxidos de nitrógeno (NOx) y partículas.”</p> <p>Art. 4° bis.- “Se establecen los niveles de emisión de acuerdo a la fecha de inscripción en el registro de vehículos motorizados con respecto a la fecha de publicación del D.S. N° 58/2003.”</p>
Forma de cumplimiento fase de Cierre	<p>Todos los vehículos livianos utilizados durante las fases de construcción, operación y eventual cierre, contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.</p>
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	<p>Documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenimientos periódicos. El registro se mantendrá al interior de los vehículos.</p>
Norma	<p>D.S. N° 54/1994, Establece normas sobre emisiones aplicables a vehículos motorizados medianos, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</p>
Forma de cumplimiento fase de Cierre	<p>Se les exigirá a todos los vehículos medianos relacionados con el Proyecto su revisión técnica al día y serán mantenidos periódicamente.</p>
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	<p>Documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenimientos periódicos. El registro se mantendrá al interior de los vehículos.</p>
Norma	<p>D. F. L. N° 1/2007, Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</p>
Forma de cumplimiento fase de Cierre	<p>El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados y maquinaria que participen en el desarrollo del proyecto cumplan con la Ley indicada, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases. Respecto a la maquinaria que no requiera el certificado antes indicado, se exigirá la realización de mantenimientos permanentes.</p>
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	<p>Todos los vehículos utilizados portarán los documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenimientos periódicos. Lo anterior se aplica para todas las fases del Proyecto, el registro se mantendrá al interior de los vehículos.</p>
Norma	<p>D. S. N° 279/1983, “Aprueba Reglamento para el Control de la</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”, del Ministerio de Salud.																						
Forma de cumplimiento fase de Cierre	Se exigirá que todos los vehículos y maquinaria motorizados que se utilicen en el Proyecto cumplan con las normas de emisión vigente, para ello mantendrán sus revisiones técnicas vigentes y sus mantenciones periódicas.																						
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	Documentos de revisión técnica al día y/o sello verde adherido al parabrisas del vehículo y mantenciones periódicas. El registro se mantendrá al interior de los vehículos y en la Fase de Construcción se podrá generar un registro en el libro de obras.																						
Norma	<p>D. S. N° 38/2011, Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes, Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>El objetivo de la presente norma es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras de ruido que esta norma regula.</p> <p>Se generarán emisiones sonoras producto del movimiento y funcionamiento de maquinaria, equipos y circulación de vehículos.</p> <p>Art. 7°.- “Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores descritos a continuación:”</p> <table border="1" data-bbox="602 1086 1370 1791"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Zona</th> <th rowspan="2">Uso de suelo permitido</th> <th colspan="2">NPC (dB (A) lento)</th> </tr> <tr> <th>7 a 21 Hrs Periodo Diurno</th> <th>21 a 7 Hrs. Periodo Nocturno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona I</td> <td>Habitacional y equipamiento a escala vecinal</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona II</td> <td>Habitacional y equipamiento a escala comunal y/o regional</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona III</td> <td>Como Zona II + industria inofensiva</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona IV</td> <td>industrial exclusivo</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Zona	Uso de suelo permitido	NPC (dB (A) lento)		7 a 21 Hrs Periodo Diurno	21 a 7 Hrs. Periodo Nocturno	Zona I	Habitacional y equipamiento a escala vecinal	55	45	Zona II	Habitacional y equipamiento a escala comunal y/o regional	60	45	Zona III	Como Zona II + industria inofensiva	65	50	Zona IV	industrial exclusivo	70	70
Tipo de Zona	Uso de suelo permitido			NPC (dB (A) lento)																			
		7 a 21 Hrs Periodo Diurno	21 a 7 Hrs. Periodo Nocturno																				
Zona I	Habitacional y equipamiento a escala vecinal	55	45																				
Zona II	Habitacional y equipamiento a escala comunal y/o regional	60	45																				
Zona III	Como Zona II + industria inofensiva	65	50																				
Zona IV	industrial exclusivo	70	70																				
Forma de cumplimiento fase de Cierre	Los niveles de ruido para todas las fases del Proyecto se presentan en el Anexo N° 8 de la Adenda 1. “Estudio de Impacto Acústico”. De los resultados obtenidos se observa que no se generarán efectos significativos sobre la población. Considerando que los niveles sonoros no sobrepasan los límites máximos permisibles, igual se tomarán algunas medidas preventivas, entre ellas: Controlar la emisión de ruidos innecesarios como bocinas, motores encendidos cuando no se encuentren en operación los vehículos, equipos y maquinarias.																						
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	Resultados del Estudio de Impacto Acústico (Anexo N° 8 de la Adenda 1).																						
Norma	D. F. L. N° 725/1967, Código Sanitario, del Ministerio de Salud.																						

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	Art. 86, letra b): “La protección de la salud, seguridad y bienestar de los ocupantes de edificios o locales de cualquier naturaleza, del vecindario y de la población en general, así como la de los animales domésticos y de los bienes, contra los perjuicios, peligros e inconvenientes de carácter mental o material que provengan de la producción de ruidos, vibraciones o trepidaciones molestos, cualquiera que sea su origen.”
Forma de cumplimiento fase de Cierre	Según lo presentado en el estudio de ruido, las emisiones generadas durante todas las fases del proyecto no sobrepasarán los límites máximos establecidos, cumpliendo en todo momento con lo estipulado en el presente decreto (Anexo N° 8 Estudio de Impacto Acústico). Por tanto, no habrá un menoscabo en la calidad, salud y seguridad de los habitantes que pudiesen estar cercanos a la ejecución del Proyecto. A su vez se contemplará controlar emisiones de ruidos innecesarios como bocinas, motores de vehículos encendidos cuando estos no se encuentren en operación, equipos y maquinarias.
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	Resultados del Estudio de Impacto Acústico (Anexo N° 8 de la Adenda 1).
Norma	D.F.L N° 1, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.290/1984, Ministerio de Justicia, “Ley de Tránsito y Modificaciones”. Las disposiciones de la ley quedarán sujetas a todas las personas que, como peatones, pasajeros o conductores de cualquier clase de vehículos, usen o transiten por los caminos, calles y demás vías públicas, rurales o urbanas, caminos vecinales o particulares destinados al uso público, de todo el territorio de la República. Además, señala que todo conductor de vehículo motorizado debe portar su licencia vigente para conducir. Impone la obligación de efectuar el transporte de carga en las condiciones de seguridad que determinen los reglamentos y en vehículos que reúnan los requisitos que ellos contemplen. Exige que los vehículos deban encontrarse en condiciones de mantención que entreguen condiciones de seguridad.
Forma de cumplimiento fase de Cierre	Se cumplirá en todo momento con lo dispuesto en esta normativa y esto será una exigencia para los Contratistas y el personal. Se realizará una charla de inducción sobre las normas generales de seguridad del tránsito y procedimientos aplicables para los trabajadores en la Fase de cierre. Además, se exigirá que los conductores cuenten con sus licencias de conducir vigentes en todas las fases del Proyecto.
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	Registro de las charlas de inducción o de capacitación en Fase de Cierre. Licencia de conducir al día para conductores, esto aplica para todas las fases del Proyecto.
Norma	D. S. N° 1910/2003 que Modifica el Decreto Supremo N° 158/1980, “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”, Resolución N°1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos Que Indica” y Decreto Supremo N° 19/84, que Deroga al Decreto N° 1.117, de 1981 “establece que la Dirección de Vialidad podrá autorizar la circulación de vehículos que excedan los pesos máximos”, del Ministerio de Obras Públicas. Regula los pesos máximos por eje para los camiones que circulan por las carreteras y calles del país, y establece las dimensiones máximas para los vehículos. A su vez el Decreto Supremo N° 19/84, que Deroga al Decreto N° 1.117 de 1981, establece que la Dirección de Vialidad podrá autorizar la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p>circulación de vehículos que excedan los pesos máximos permitidos cuando reúnan los siguientes requisitos:</p> <p>a) El vehículo deba transportar maquinarias u otro objeto indivisible;</p> <p>b) El transporte no pueda realizarse adecuadamente por otros medios,</p> <p>c) Los pesos a autorizar sean tales que la infraestructura vial no sea sometida a estados tensionales que comprometan su estabilidad.</p>
Forma de cumplimiento fase de Cierre	<p>Durante la ejecución de las actividades del Proyecto, los camiones y vehículos se ajustarán a los pesos máximos establecidos en la citada normativa. Se exigirá dentro de los contratos que el transporte de equipos y materiales se realicen en vehículos que cumplan con los límites establecidos y se exigirá a la empresa transportista los respaldos correspondientes. En caso de requerir el transporte de carga que exceda los límites de peso establecidos, previo al traslado se procederá a solicitar las autorizaciones correspondientes a la Dirección de Vialidad y a Carabineros de Chile.</p>
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	<p>Se solicitará guía de despacho de los vehículos con la identificación y peso de la carga transportada. Además, se solicitará copia de la autorización otorgada por la Dirección Vial para el transporte que excedan los límites máximos de carga, cuando sea aplicable.</p>
Norma	<p>D. S. Nº 298/1994, "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos", del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que por sus características, sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente.</p>
Forma de cumplimiento fase de Cierre	<p>Durante la Fase de Operación y eventual Cierre, el transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos será proporcionado por empresas autorizadas a las cuales se le exigirá el cumplimiento de lo señalado en este decreto en cuanto a la utilización de vehículos, transporte, carga y descarga.</p> <p>Para el transporte de combustible, el cual ocurrirá en las fases de construcción y eventualmente en la fase de cierre, será realizado por empresas con las respectivas autorizaciones para aquellas actividades.</p>
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	<p>Copia de autorizaciones respectivas de los vehículos que transporten sustancias peligrosas.</p>
Norma	<p>Decreto Supremo Nº75/87, "Establece las Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica", del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</p> <p>Art 1º: "En los vehículos de carga no se podrá ocupar con ella el techo de la cabina ni llevarla en forma que exceda el ancho de la carrocería. La carga no podrá sobrepasar el extremo anterior en los vehículos motorizados o la cabeza de los animales de tiro, cuando se trate de vehículos a tracción animal. Por la parte posterior, la carga no deberá arrastrar ni sobresalir del extremo del vehículo más de 2 metros. Cuando sobresalga más de 0,50 m., deberá llevar en el extremo de la carga una luz roja, si fuere de noche y un banderín del mismo color, si fuere de día. Este banderín será de género o de material plástico, de 0,50 m. de largo por 0,40 de ancho, colocado en forma adecuada y que se amarrará al extremo de</p>

	<p>la carga. Cuando los objetos que constituyan la carga tengan gran longitud, deberán estar fuertemente sujetos unos a otros, y también al vehículo, de tal manera que las oscilaciones que el movimiento produzca no den lugar a que sobresalgan lateralmente de aquél.”</p> <p>Art. 2°: “Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna.</p> <p>En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire”</p> <p>Art. 5°: “La carga de un vehículo y los elementos de sujeción y protección de ésta, tales como, cordeles, cadenas y cubiertas de lona, deberán acomodarse en tal forma que no oculte ninguna de las luces exteriores del vehículo.”</p>
Forma de cumplimiento fase de Cierre	<p>Durante la fase de operación y eventual cierre, se transportará material desde y hacia el Proyecto, para ello se asegurará y acomodará la carga transportada, como también se impedirá que los elementos de sujeción obstruyan las luces del vehículo. De esta manera se impedirá que la carga sobresalga de los extremos de los vehículos y que se derrame y/o disperse por el suelo o aire. Además, no se permitirá exceder los límites de velocidad definidos en la normativa vigente</p>
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	<p>Se realizarán inspecciones a los camiones para verificar la sujeción del material y que la carga no sobresalga del vehículo, se llevará un registro, esto para las fases de eventual cierre.</p>
Norma	<p>D.S. N°446/2006, Oficializa Norma Chilena N°409/1. Of 2005, Calidad de Agua para Uso Potable, del Ministerio de Salud.</p>
Forma de cumplimiento fase de Cierre	<p>Durante todas las fases de ejecución del proyecto, se contará con agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores a través de distribución de sistema propio.</p>
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	<ul style="list-style-type: none"> • Autorización Sanitaria para uso de agua potable.
Norma	<p>Decreto Supremo N° 1/2014, Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC, del Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p>Art. 1°.- “El Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, en adelante RETC, es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación.” El presente reglamento regula el RETC, el cual dispondrá de manera sistematizada, por fuente o agrupación de fuentes, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión. Además, el registro contemplará la declaración o estimación de emisiones, residuos y transferencias de aquellos contaminantes que no se encuentren regulados en una norma de emisión, plan de descontaminación, u otra regulación vigente, cuando se trate de emisiones que corresponden a fuentes difusas, o que se estiman debido a que se encuentren en convenios internacionales suscritos por Chile. Las estimaciones las realizará el Ministerio del Medio Ambiente</p>

	mediante la información que entreguen los diferentes órganos de la Administración del Estado. Asimismo, registrará la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados por los establecimientos, de conformidad a lo dispuesto en el presente reglamento.
Forma de cumplimiento fase de Cierre	Se ingresarán los antecedentes con respecto a los residuos asociados al proyecto al sistema de ventanilla única RETC (de corresponder) en los plazos indicados.
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	Registro de las declaraciones realizadas a través del sistema Ventanilla Única. Listado de los Sistemas Sectoriales de las declaraciones realizadas en ventanilla única.
Norma	D. S. N° 167/2000, "Crea especialidad de carga de Sustancias Peligrosas en Licencia Clase A5", del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. El Decreto crea la especialidad de carga de sustancias peligrosas en la licencia de clase A-5, a que se refiere el artículo 12 de la Ley N° 18.290; incluyéndose la especialidad en la licencia del conductor que lo haya obtenido.
Forma de cumplimiento fase de Cierre	El Titular del Proyecto exigirá a la empresa que distribuye las sustancias peligrosas la licencia de clase A-5 a todos los conductores que transporten este tipo de sustancias, además de requerir que las licencias se encuentren vigentes.
Indicadores de cumplimiento fase de Cierre	Licencia de conducir expedida por el Director del Departamento de Tránsito y Transporte Público Municipal.

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

a) Planes de contingencias

PLANES DE CONTINGENCIA	Resumen
Situación de Riesgo	Evento Sísmico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras para la fase de construcción, operación y cierre
Acciones o medidas a implementar	Las instalaciones del proyecto fueron diseñadas según las normas y/o estándares nacionales e internacionales para la resistencia sísmica, por lo fue construido con la capacidad de resistir sismos de magnitudes esperables para la zona de emplazamiento Establecimiento de zonas de seguridad ante sismos y vías de evaluación debidamente señalizadas, que se mantendrán demarcadas y libre de obstáculos. Realización de simulacros Capacitación y entrenamiento del personal en labores de rescate y emergencia. Se mantendrán equipos que permitan un seguimiento permanente con información proporcionada por la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI)
Forma de control y seguimiento	Registro de inducción y simulacros semestrales
Situación de Riesgo	Lluvia Extrema y/o Inundación
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras para la fase de construcción, operación y cierre
Acciones o medidas a implementar	Emplazamiento de instalaciones de faenas fuera de las áreas expuestas a inundaciones. Las instalaciones de proceso y anexas contemplan la implementación de obras para evitar los anegamientos por lluvia. Establecimiento de zonas de seguridad, que se mantendrán

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p>demarcadas y libres de obstáculos. Capacitación al personal respecto al procedimiento de actuación en caso de inundación. Mantenimiento periódico de proyecto de aguas lluvias.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimientos proyecto de aguas lluvias.
Situación de Riesgo	Incendio
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	<p>Se dispondrá en las áreas de trabajos e instalación de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.) Se constituirá una brigada instruida, la que se mantendrá operativa durante todas las fases del Proyecto. Los materiales combustibles e inflamables serán almacenados en espacios especialmente habilitados. El experto en Prevención de Riesgos de Maderas Martín Ltda., definirá un área, alrededor del área de almacenamiento de combustibles, donde esté expresamente prohibido encender fogatas, fumar y/o portar elementos que produzcan chispas. Capacitación a trabajadores en el correcto uso de los elementos de protección y combate contra incendios.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro mensual de acciones realizadas y registro de mantenimiento de extintores.
Situación de Riesgo	Accidente de tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Flujo de vehículos asociados al proyecto
Acciones o medidas a implementar	<p>Se exigirá que se implemente un procedimiento especial en caso de accidente de tránsito que permita atender la emergencia en forma oportuna. El personal a contratar para manejar los camiones, buses o maquinarias, será personal calificado, con licencia de conducir al día. Se les exigirá dicho documento. Los vehículos que transporten maquinaria y materiales al área de trabajo contarán con las señalizaciones exigidas por la legislación vigente. Los vehículos cumplirán con la legislación de tránsito aplicable, como contar con revisión técnica al día, seguros vigentes, permiso de transporte vigente, reglamentación de transporte de personal, etc. El peso de los camiones cargados con equipos o materiales no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo a las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad en cada caso. Para el transporte de cargas sobredimensionadas, se coordinará su traslado con la Dirección de Vialidad y Carabineros de Chile y se tramitarán anticipadamente las autorizaciones que sean necesarias. Se contará con un sistema de comunicaciones (radios, teléfonos celulares u otros) que permita la comunicación expedita con las distintas áreas de trabajo. Los atravesos peatonales existentes se mantendrán permanentemente habilitados y correctamente señalizados durante la ejecución de las obras. Se dispondrá señalización especial en los lugares de acceso a las áreas de trabajos. Para ello se utilizarán señales, barreras, luces intermitentes eléctricas y cilindros delineadores. La carga no podrá exceder el peso máximo que las</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p>características técnicas de los vehículos permitan y deberá estar asegurada de manera que se evite el riesgo de caída desde el vehículo.</p> <p>Para los vehículos de transporte de personal, habrá prohibición de transportar cualquier tipo de carga en la cabina o junto a los pasajeros, en especial aquellas definidas como sustancias peligrosas.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de capacitaciones e inducciones sobre las medidas de prevención de accidentes de tránsito.</p> <p>Registro de capacitación del conductor para respuesta en caso de accidente, así como para la conducción en camino de tierra.</p>
Situación de Riesgo	Accidente Laboral
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Caída de personas al mismo nivel</u> Mantener limpio y despejado el suelo de las zonas de paso y de trabajo; En caso de que el suelo se encuentre irregular, se comunicará rápidamente al responsable de prevención de riesgos. Señalizar en el suelo las zonas de tránsito de peatones. Iluminar adecuadamente las zonas de trabajo.</p> <p><u>Caída por trabajos de altura</u> Uso de sistema personal para detención de caída para trabajos en altura, previa capacitación de los trabajadores. Inspección periódica de equipos de apoyo a trabajo en altura (andamios, plataformas elevadoras, canastillos sostenidos por grúas, escalas y escaleras de servicio, etc.) y de elementos de protección personal (EPP). Uso de señalética</p> <p><u>Caída de objetos por desplome o cargas suspendidas</u> Uso de señalética. Delimitación de las áreas con riesgo de caída de objetos para impedir el paso de personas.</p> <p><u>Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos</u> Delimitación de zonas de tránsito para vehículos y operación de maquinarias, y trabajadores al recinto de obra mediante señalización. Uso de petos o elementos reflectantes por lugares donde circulen vehículos. Mantenimiento adecuado de los vehículos</p> <p><u>Atrapamiento por o entre objetos, cortes por objetos y/o herramientas</u> No retirar las protecciones de las correas, engranajes o cualquier otra parte móvil de las máquinas que implique riesgo a fin de evitar atrapamientos. Para intervenir en un equipo con partes móviles o en su proximidad, siempre que sea posible, se deberá desconectar el equipo. Uso de EPP adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad).</p> <p><u>Contactos Eléctricos</u> Sólo trabajadores autorizados y capacitados realizarán trabajos con riesgo eléctrico. Todos los equipos y elementos que estén o hayan estado en tensión deberán desconectarse antes de realizar trabajos sobre ellos. Uso de EPP adecuados (guantes de protección contra riesgo eléctrico, lentes de seguridad, etc.) Uso de señalética.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p><u>Eventos como exposición al polvo, ruido, vibraciones, ultravioleta solar</u> Cumplir con los requerimientos establecidos en el D.S. 594/99 del MINSAL. Capacitación a los trabajadores Uso de EPP adecuados (guantes de protección, cascos, protectores auditivos, antiparras, etc.) Uso de letreros de seguridad.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de capacitaciones e inducciones del plan de capacitación. Registro de inducciones y forma de proceder según trabajos. Registro de entrega y tenencia de EPP.</p>
Situación de Riesgo	Derrame de Sustancias Peligrosas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Asociadas al Transporte</u> El transporte de líquidos, tales como combustibles y otros que se puedan requerir e la faena, se regirán por las disposiciones del Decreto 298/94 del MTT. El transportista o conductor deberá poseer la licencia adecuada, en conjunto a la capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de las sustancias transportadas. Los conductores de vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluyendo la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias peligrosas) Uso de distintivos de seguridad.</p> <p><u>Asociadas al Almacenamiento y manipulación de sustancias</u> Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales, la cual estará debidamente señalizada y acondicionada según lo dispuesto por las autoridades competentes. Disposición en el recinto de las Hojas de Datos de Seguridad de las sustancias peligrosas manipuladas y/o almacenadas en las instalaciones, que contendrán entre otros datos, las características de la sustancia, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. Los tambores de combustible y aceite se dispondrán sobre pallets de madera u otros dispositivos con el objeto de facilitar su transporte y evitar la humedad y corrosión de los mismos, por efecto del contacto directo entre los tambores y el suelo. Se dispondrá de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud. La carga de combustible a maquinarias y equipos utilizados durante la construcción, se hará en un área previamente definida y claramente demarcada. Se exigirá a los contratistas la inscripción de estanques de combustibles en los registros de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), siempre que éstos tengan una capacidad superior a 1,1 metros cúbicos. En caso contrario, no será necesario su inscripción en dicho registro.</p>
Forma de control y seguimiento	Check - in mensual de las acciones realizadas
Situación de Riesgo	Corte de Suministro eléctrico por falla interna
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Todos los sistemas eléctricos, deben contar con un programa de mantenimiento preventivo que permita reducir el indicador de falla eléctrica y bajar la posibilidad de que ocurra.
Forma de control y seguimiento	Check-in mensual de los sistemas eléctricos.
Situación de Riesgo	Corte de Suministro eléctrico por falla externa
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Todos los sistemas eléctricos, deben contar con un programa de mantenimiento preventivo que permita reducir el indicador de falla eléctrica y bajar la posibilidad de que ocurra. Mantener un protocolo de comunicación con la empresa de suministro eléctrico externo, para estar informado de las contingencias y alertas que pudiesen suscitarse, de manera de prever con anticipación las medidas a adoptar ante posibles fallas, que por lo general se suceden de afectaciones del clima y factores naturales
Forma de control y seguimiento	Registro de protocolos de comunicación con la empresa externa de suministro eléctrico.
Situación de Riesgo	Corte de Suministro eléctrico por falla en equipos generadores de respaldo
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Todos los sistemas eléctricos, deben contar con un programa de mantenimiento preventivo que permita reducir el indicador de falla eléctrica y bajar la posibilidad de que ocurra.
Forma de control y seguimiento	Check-in mensual de los sistemas eléctricos.
Situación de Riesgo	Detención de las operaciones de aserrío por falla mecánica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Todos los sistemas eléctricos, deben contar con un programa de mantenimiento preventivo que permita reducir el indicador de falla eléctrica y bajar la posibilidad de que ocurra.
Forma de control y seguimiento	Check-in mensual de los sistemas eléctricos.
Situación de Riesgo	Superación de la capacidad de almacenamiento de los transportes y silo de acumulación de aserrín y de astilla por fallas en la operación de aserrío
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Durante el proceso de aserrío, los operadores deben estar permanentemente monitoreando mediante los dispositivos y medios de control disponibles para evitar contingencias operacionales.
Forma de control y seguimiento	Check-in mensual de la línea de transporte del aserrín y de la astilla.
Situación de Riesgo	Superación de la capacidad de almacenamiento de los transportes y silo de acumulación de aserrín y de astilla por fallas en la coordinación para su evacuación
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción	Instalaciones de la planta

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

asociada	
Acciones o medidas a implementar	Planificación diaria de salidas de cargas de aserrín y astilla de acuerdo en la generación y la capacidad de acumulación de los silos.
Forma de control y seguimiento	Check-in mensual de la línea de transporte del aserrín y de la astilla.
Situación de Riesgo	Aserrín y astilla a piso por falla en los silos de acumulación
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Todos los sistemas mecánicos deben contar con un programa de mantenimiento preventivo que permita reducir el indicador de falla y bajar la posibilidad de que esto ocurra.
Forma de control y seguimiento	Check-in mensual del programa de mantenimiento de los sistemas mecánicos.
Situación de Riesgo	Panne de tracto camión con rampla
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Todos los camiones y sus accesorios, deben contar con un programa de mantenimiento preventivo que permita reducir el indicador de falla y bajar la posibilidad de que esto ocurra.
Forma de control y seguimiento	Check-in mensual del programa de mantenimiento de los sistemas mecánicos.
Situación de Riesgo	Acumulación de corteza en piso por falta de rampla de acumulación
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Siempre y cada vez debe existir rampla para la acumulación de corteza que proviene del descortezado mecánico. Siempre deberá existir la coordinación suficiente para la evacuación permanente de la corteza. Siempre minimizar los tiempos de acumulación en piso.
Forma de control y seguimiento	La corteza se debe comercializar de forma inmediata para evitar su acumulación.
Situación de Riesgo	Proyección de partículas de aserrín, astilla, corteza por acción del viento.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Evitar la proyección de partículas manteniendo el proceso bajo control operacional. Evitar la proyección de particular asegurando que siempre esta sea transportada a su destino final de manera confinada. Evitar la proyección de partículas, siempre disponiendo de los medios de transportes en buenas condiciones. Evitar la proyección de partículas siempre manteniendo los silos de acumulación en buenas condiciones de operación.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de los medios de transporte y de los silos de acumulación.
Situación de Riesgo	Déficit en el mantenimiento de las unidades de planta de tratamiento de aguas servidas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Mantenimiento preventivo el cual incluya verificaciones rutinarias, lubricación, limpieza y control de las instalaciones y las calibraciones periódicas tanto de los equipos (válvulas) instalados como de los instrumentos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

Forma de control y seguimiento	Mantenimiento preventivo de los equipos de planta de tratamiento de aguas servidas.
Situación de Riesgo	Déficit en el mantenimiento de los equipos de la planta de tratamiento de aguas servidas
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	El mantenimiento de equipos es una labor importante y rutinaria, por lo que se encuentra dentro de una de las prioridades del personal destinado a la mantención de las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento preventivo de los equipos de planta de tratamiento de aguas servidas.
Situación de Riesgo	Déficit en el suministro de insumos de la planta de tratamiento de aguas servidas
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	El programa de mantenimiento preventivo debe permitir reducir el indicador de falla y bajar la posibilidad que en la planta de tratamiento ocurra una falla. Es indispensable mantener un listado mínimo de insumos necesarios para la operación segura de la planta.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento preventivo de los equipos de planta de tratamiento de aguas servidas.
Situación de Riesgo	Deficiencia en los desagües
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	El personal de operación y mantenimiento de la aducción y los desagües debe conocer perfectamente las características de los diferentes tramos en servicio y los tipos de cañerías utilizadas, los tipos de piezas especiales, con y sin mecanismos de cada tramo y saber la operación correcta de ellas. Estará familiarizado también con los tipos de juntas o uniones instaladas, con las condiciones hidráulicas tales como velocidades, caudales máximos a desaguar, presiones de trabajo de la cañería, en cada recinto y con las herramientas necesarias para ejecutar operaciones y cambios o reparaciones en las cañerías, según sea el tipo de operación programada.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de la canalización del desagüe de aguas servidas.
Situación de Riesgo	Mala calidad del agua tratada
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Asegurar que no exista déficit en el sistema de dosificación de hipoclorito de sodio. Mantener limpieza en el sedimento. Verificar que no exista déficit en el suministro de aire. Asegurar que no haya exceso de sólidos suspendidos en la etapa de aireación. Regular caudal de entrada.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de la descarga de aguas residuales que se realice de forma correcta.
Situación de Riesgo	Variación de efluentes y aumento de coliformes fecales
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a	<u>Efluente turbio</u>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

implementar	<p>Seguir las instrucciones sobre los parámetros de operación. Desviar lodos hacia el digestor Disminuir el desvío de lodos hacia el digestor <u>Efluente con olor leve a fuerte</u> Seguir las instrucciones sobre los parámetros de operación. Mantener el oxígeno suficiente en el sistema de aireación. Regular los caudales de ingreso de aguas residuales. Regular a través de abatimiento el ingreso de materia orgánica. <u>Efluente gris a negro</u> Revisar constantemente el nivel de los lodos existentes en el reactor.</p>
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de la descarga de aguas residuales que se realice de forma correcta.
Situación de Riesgo	Derrame de productos químicos de solución
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	<p>Realizar actividades de manejo de productos químicos alejado de los cursos de agua y contar con elementos de contención de derrames. Utilizar equipos adecuados para la manipulación y trasvasije de sustancias peligrosas. Mantener siempre los envases tapados. Utilizar mangueras, llaves y equipos en general sin filtraciones. Disponer de las hojas de seguridad en los lugares en que se manipulen los productos químicos. Programa de simulacros a lo menos una vez al año, con el objeto de evaluar la efectividad del plan de emergencias. Una vez realizado el simulacro el responsable en la operación debe entregar la evaluación respectiva. Realizar capacitaciones a todo el personal que manipule productos químicos.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de capacitaciones al personal. Registro de simulacros realizados.</p>
Situación de Riesgo	Rotura de cualquier de ducto de evacuación de aguas servidas desde los puntos de generación hasta la planta de tratamiento
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	El mantenimiento de equipos es una labor importante y rutinaria, por lo que se encuentra dentro de una de las prioridades del personal destinado a la mantención de las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	Registro del mantenimiento de equipos.
Situación de Riesgo	Saturación de la capacidad de tratamiento de la planta de aguas servidas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	<p>El mantenimiento de equipos es una labor importante y rutinaria, por lo que se encuentra dentro de una de las prioridades del personal destinado a la mantención de las instalaciones. Para la operación siempre, considerar los parámetros de diseño especificados en la memoria de cálculo proveedor.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro del mantenimiento de equipos.
Situación de Riesgo	Ingreso de aguas lluvia al interior de la planta de tratamiento de aguas servidas
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

que aplica	
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	El mantenimiento de equipos es una labor importante y rutinaria, por lo que se encuentra dentro de una de las prioridades del personal destinado a la mantención de las instalaciones, de manera de asegurar que siempre las aguas servidas estén separadas de las aguas lluvias.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimiento de equipos.
Situación de Riesgo	Rotura de línea de alimentación de producto químico hacia la tina de baño de madera.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	El mantenimiento de equipos es una labor importante y rutinaria, por lo que se encuentra dentro de una de las prioridades del personal destinado a la mantención de las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimiento de equipos.
Situación de Riesgo	Rotura o fisura de la tina de baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	El mantenimiento de equipos es una labor importante y rutinaria, por lo que se encuentra dentro de una de las prioridades del personal destinado a la mantención de las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimiento de equipos.
Situación de Riesgo	Corte o suministro eléctrico por falla interna en línea de baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	Todos los sistemas eléctricos de Maderas Martin Ltda., deben contar con un programa de mantenimiento preventivo que permita reducir el indicador de falla eléctrica y bajar la posibilidad de que esto ocurra.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimiento preventivo de equipos.
Situación de Riesgo	Corte o suministro eléctrico por falla externa en línea de baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	Todos los sistemas eléctricos de Maderas Martin Ltda., deben contar con un programa de mantenimiento preventivo que permita reducir el indicador de falla eléctrica y bajar la posibilidad de que esto ocurra. Mantener el protocolo de comunicación con la empresa de suministro eléctrico externo, para estar informado de las contingencias y alertas que pudiesen suscitarse, de manera de prever con anticipación las medidas a adoptar ante posibles fallas, por lo general se suceden por afectaciones del clima y factores naturales.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimiento preventivo de equipos.
Situación de Riesgo	Corte o suministro eléctrico por falla en los generadores de energía de respaldo para línea de baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	Todos los sistemas eléctricos de Maderas Martin Ltda., deben contar con un programa de mantenimiento preventivo que permita reducir el indicador de falla eléctrica y bajar la posibilidad de que esto ocurra.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimiento preventivo de equipos.
Situación de Riesgo	Superación de la capacidad de acumulación de solución en la tina de baño anti mancha
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	El mantenimiento de equipos es una labor importante y rutinaria, por lo que se encuentra dentro de una de las prioridades del personal destinado a la mantención de las instalaciones. Se debe verificar que el proceso este programado de acuerdo a los parámetros establecidos, de manera de evitar improvisaciones en la operación.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimiento preventivo de equipos.
Situación de Riesgo	Ingreso de aguas lluvias a la tina de baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	El mantenimiento de equipos es una labor importante y rutinaria, por lo que se encuentra dentro de una de las prioridades del personal destinado a la mantención de las instalaciones. Mantener los sistemas de abatimiento instalados para evitar el ingreso de las aguas lluvias en condiciones óptimas. (cortinas, lamas de pvc)
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimiento preventivo de equipos.
Situación de Riesgo	Déficit en el mantenimiento de las unidades que componen la operación normal del proceso de baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	El mantenimiento preventivo el cual incluya las verificaciones rutinarias, lubricación, limpieza y control de las instalaciones y las calibraciones periódicas tanto de los equipos (válvulas) instalados como de los instrumentos.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimiento preventivo de equipos.
Situación de Riesgo	Derrame de aceite usado
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Los aceites usados generados son recolectados por la unidad de mantención. El transporte se realiza con grúa horquilla. El almacenamiento se realizará en la bodega transitoria de residuos peligrosos. La disposición final será realizada por la empresa de servicio de manejo y transporte de residuos peligrosos autorizados por la Seremi de Salud.
Forma de control y seguimiento	Verificar que su disposición final se realice en un vertedero autorizado Registro de transporte de residuos peligrosos autorizados por la SEREMI de Salud.
Situación de Riesgo	Desplome de envases de vacíos de solventes y pinturas
Fase del Proyecto a la	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

que aplica	
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Los envases vacíos de pinturas y solventes generados serán recolectados por el área de aserradero. El transporte será realizado en forma manual si su peso es inferior a los 30 kg, de contrario se utilizará grúa horquilla. El almacenamiento se realizará en la bodega transitoria de residuos peligrosos. La disposición final será realizada por la empresa de servicio de manejo y transporte de residuos peligrosos autorizados por la Seremi de Salud.
Forma de control y seguimiento	Verificar que su disposición final se realice en un vertedero autorizado Registro de transporte de residuos peligrosos autorizados por la SEREMI de Salud.
Situación de Riesgo	Guaipes contaminados en el suelo
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Los guaipes generados serán recolectados por el área de mantención. El transporte será realizado en forma manual si su peso es inferior a los 30 kg, de contrario se utilizará grúa horquilla. El almacenamiento se realizará en la bodega transitoria de residuos peligrosos. La disposición final será realizada por la empresa de servicio de manejo y transporte de residuos peligrosos autorizados por la Seremi de Salud.
Forma de control y seguimiento	Verificar que su disposición final se realice en un vertedero autorizado Registro de transporte de residuos peligrosos autorizados por la SEREMI de Salud.
Situación de Riesgo	Borras del baño anti mancha fuera de la tina
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Las borras generadas serán recolectadas en tambores de 200 lts. El transporte será realizado en forma manual si su peso es inferior a los 30 kg, de contrario se utilizará grúa horquilla. El almacenamiento se realizará en la bodega transitoria de residuos peligrosos. La disposición final será realizada por la empresa de servicio de manejo y transporte de residuos peligrosos autorizados por la Seremi de Salud.
Forma de control y seguimiento	Verificar que su disposición final se realice en un vertedero autorizado Registro de transporte de residuos peligrosos autorizados por la SEREMI de Salud.
Situación de Riesgo	Cartridges y toner dispuestos en el suelo
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Las cartridges y toner generadas serán recolectadas por el área de informática. El transporte será realizado en forma manual si su peso es inferior a los 30 kg, de contrario se utilizará grúa horquilla. El almacenamiento se realizará en la bodega transitoria de residuos peligrosos. La disposición final será realizada por la empresa de servicio de manejo y transporte de residuos peligrosos autorizados por la Seremi de Salud.
Forma de control y	Verificar que su disposición final se realice en un vertedero

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

seguimiento	autorizado Registro de transporte de residuos peligrosos autorizados por la SEREMI de Salud.
Situación de Riesgo	Acumulación de envases de aceite, lubricantes y solventes usados afuera de las dependencias del aserradero.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Los envases de aceite, lubricantes y solventes usados generados serán recolectados por el área de mantención. El transporte será realizado en forma manual si su peso es inferior a los 30 kg, de contrario se utilizará grúa horquilla. El almacenamiento se realizará en la bodega transitoria de residuos peligrosos. La disposición final será realizada por la empresa de servicio de manejo y transporte de residuos peligrosos autorizados por la Seremi de Salud.
Forma de control y seguimiento	Verificar que su disposición final se realice en un vertedero autorizado Registro de transporte de residuos peligrosos autorizados por la SEREMI de Salud.
Situación de Riesgo	Filtros de aceite usado en el suelo
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Los filtros de aceite usados generados serán recolectadas por el área de mantención. El transporte será realizado en forma manual si su peso es inferior a los 30 kg, de contrario se utilizará grúa horquilla. El almacenamiento se realizará en la bodega transitoria de residuos peligrosos. La disposición final será realizada por la empresa de servicio de manejo y transporte de residuos peligrosos autorizados por la Seremi de Salud.
Forma de control y seguimiento	Verificar que su disposición final se realice en un vertedero autorizado Registro de transporte de residuos peligrosos autorizados por la SEREMI de Salud.

b) Planes de Emergencias

PLANES DE EMERGENCIA	Resumen
Situación de Emergencia	Actividad Sísmica Mayor
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones asociadas al proyecto
Acciones o medidas a implementar	Se mantendrá la calma, Si aumenta la intensidad del sismo, se movilizarán al lugar seguro definido dentro de la instalación o frente de trabajo. Posteriormente, serán guiados por el encargado del área a la zona de seguridad dentro de la instalación de faenas o donde corresponda. En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento de una o más áreas de la Proyecto, se informará de esta situación a las autoridades competentes, indicando una estimación del tiempo requerido para subsanar el problema. En el caso de asentamientos que produzcan depresiones cóncavas o grietas, las medidas o acciones a adoptar son: Un técnico relacionado con eventos sísmicos, evaluará la condición del terreno y solucionar los problemas que se generen para normalizar el funcionamiento del aserradero. En la eventualidad de un sismo de gran magnitud, se debe

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p>realizar de inmediato una inspección detallada de todas las instalaciones.</p> <p>El Supervisor deberá nominar y capacitar a coordinadores de evacuación por área, quienes, de acuerdo a un procedimiento definido por el Plan y ensayado en los simulacros, deberán dar las órdenes de evacuar al personal involucrado hacia zonas de seguridad previamente establecidas. Este procedimiento de evacuación considera la capacitación de los coordinadores de evacuación y de todo el personal.</p> <p>Se deberá desarrollar prácticas de evacuación y simulacros.</p>															
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de accidentes leves, graves y/o fatales se procederá a informar al Organismo Administrador respectivo, Inspección del Trabajo y/o SEREMI de Salud, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 76° de la Ley N°16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social a través de los conductos regulares establecidos.															
Situación de Emergencia	Incendio															
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre															
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones asociadas al proyecto															
Acciones o medidas a implementar	<p>Cualquier persona que detecte humo, fuego o principio de incendio deberá dar aviso en forma inmediata al Jefe de Contingencias y Emergencias Supervisor, siguiendo el procedimiento general definido para detección y denuncia de una contingencia y/o emergencia. Si ha recibido capacitación para ello y de acuerdo al caso que se enfrenta, tratará de apagar el incendio haciendo uso de extintores y/o mangueras del sistema de control de incendio, en caso contrario deberá salir hacia la zona de seguridad.</p> <p>Se deberá nominar y capacitar a coordinadores de evacuación por área, quienes, de acuerdo a un procedimiento definido, deberán dar las órdenes de evacuar al personal involucrado.</p> <p>Si es necesario, se deberán definir las acciones a cumplir por la brigada de rescate para el combate de fuego en terreno en coordinación, si corresponde, con el apoyo externo.</p> <p>Cuando la contingencia y/o emergencia de incendio se active, toda persona que no tenga una función específica en la organización establecida por Plan, deberá seguir las instrucciones del personal designado jerárquicamente dentro de la brigada de contingencia.</p> <p>Cabe mencionar, que dependiendo de la composición química del residuo o elemento que se inflame será el tipo de extintor o medio con el cual se debe abatir el incendio.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Clase de Fuego</th> <th>Características</th> <th>Agentes de Extinción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Clase A</td> <td>Sólidos Comunes</td> <td>Agua presurizada, espuma, polvo químico seco ABC.</td> </tr> <tr> <td>Clase B</td> <td>Líquidos y Gases Inflamables</td> <td>Espuma, Dióxido de Carbono, Polvo Químico seco ABC - BC</td> </tr> <tr> <td>Clase C</td> <td>Eléctricos Energizados</td> <td>Dióxido de carbono, Polvo químico seco ABC - BC</td> </tr> <tr> <td>Clase D</td> <td>Metales Combustibles</td> <td>Polvo químico especial.</td> </tr> </tbody> </table> <p>El riesgo principal de incendio en la fase de operación del proyecto son los siguientes: Instalaciones eléctricas Equipos de iluminación Empalmes no protegidos Caída de rayos sobre instalaciones</p>	Clase de Fuego	Características	Agentes de Extinción	Clase A	Sólidos Comunes	Agua presurizada, espuma, polvo químico seco ABC.	Clase B	Líquidos y Gases Inflamables	Espuma, Dióxido de Carbono, Polvo Químico seco ABC - BC	Clase C	Eléctricos Energizados	Dióxido de carbono, Polvo químico seco ABC - BC	Clase D	Metales Combustibles	Polvo químico especial.
Clase de Fuego	Características	Agentes de Extinción														
Clase A	Sólidos Comunes	Agua presurizada, espuma, polvo químico seco ABC.														
Clase B	Líquidos y Gases Inflamables	Espuma, Dióxido de Carbono, Polvo Químico seco ABC - BC														
Clase C	Eléctricos Energizados	Dióxido de carbono, Polvo químico seco ABC - BC														
Clase D	Metales Combustibles	Polvo químico especial.														

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	Acopios de madera y biomasa.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación se emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Situación de Emergencia	Accidente de Tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones interior y exterior de la planta.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asegurarse que los accidentados sean trasladados a centros de atención médica. <input type="checkbox"/> Asegurarse que Carabineros sea informado del accidente. <input type="checkbox"/> Disponer equipos y maquinaria para ayudar a despejar la ruta en el más breve plazo (una vez que la autoridad responsable lo autorice). <input type="checkbox"/> Entregar información oportuna a los encargados en la empresa, según corresponda. <input type="checkbox"/> Registrar e informar el accidente a la Gerencia del Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de accidentes leves, graves y/o fatales se procederá a informar al Organismo Administrador respectivo, Inspección del Trabajo y/o SEREMI de Salud, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 76° de la Ley N° 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social a través de los conductos regulares establecidos.
Situación de Emergencia	Accidente Laboral
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones interior y exterior de la planta.
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Incidentes con tiempo perdido (CTP):</u> El trabajador requiere atención médica y debe ser ingresado a la Mutual de Seguridad.</p> <p><u>Accidentes Graves:</u> El trabajador requiere atención médica y de acuerdo a lo establecido en la Circular N° 2345 de la SUSESO (Ley N° 20.123), corresponden a: El accidentado requiere maniobras de rescate y/o resucitación: En el caso de caída desde altura, solo personal especializado (de rescate médico profesional) procederá a moverlo y a trasladarlo. Si el accidente es por electrocución, antes de prestar los primeros auxilios se debe desconectar la energía eléctrica y asegurarse que el accidentado no está en contacto con esta. El accidentado ha sufrido amputación: Deberá ser trasladado lo antes posible, al centro asistencial más cercano. Si la primera atención es brindada en otro centro médico que no sea de Mutual, informar de inmediato a esta para su rescate. El accidente involucra a un número tal de trabajadores que afecte el desarrollo normal de la obra, por ejemplo, una intoxicación masiva. En todos los casos de accidente grave, se debe detener el funcionamiento de la faena afectada</p> <p><u>Accidente Fatal:</u> En caso de accidente con consecuencia fatal para una o más personas, se debe suspender de inmediato la faena afectada, aislar el lugar del accidente sin alterar ni mover equipos o materiales involucrados en el accidente y despachar al personal a excepción de los testigos del accidente.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de accidentes leves, graves y/o fatales se procederá a informar al Organismo Administrador respectivo, Inspección del Trabajo y/o SEREMI de Salud, de acuerdo a lo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	estipulado en el artículo 76° de la Ley N° 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social a través de los conductos regulares establecidos.
Situación de Emergencia	Derrame de Sustancias Peligrosas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones interior y exterior de la planta.
Acciones o medidas a implementar	<p>Cualquier persona que detecte presencia de residuos derramados, dará aviso en forma inmediata al Supervisor o Jefe de su Área, el cual notificará de inmediato al Experto en Prevención de Riesgo, siguiendo el procedimiento general definido para detección y denuncia de una emergencia. Éste determinará la gravedad de la emergencia y su grado.</p> <p>El Experto en Prevención de Riesgos, determinará las acciones inmediatas para la contención del derrame y, en su caso, el rescate de las personas que pudiesen estar en peligro.</p> <p>En caso de que el material derramado sea de características inflamables, se deberá aislar la zona de focos de ignición, lámparas y linternas que no sean de seguridad.</p> <p>Una vez controlada la situación de emergencia, el Experto en Prevención de Riesgo, informará del hecho a través de un informe a Gerencia.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de derrames de gran envergadura (más de 200 L), el Jefe de obra procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Situación de Emergencia	Corte de Suministro Eléctrico por falla interna
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	<p>Mientras el proceso y sus partes no tengan suministro eléctrico, deben permanecer inactivos las operaciones de evacuación de aserrín y astilla.</p> <p>Los transportes y la acumulación de aserrín y astilla son herméticas, por lo que no habría emisión de partículas al aire.</p> <p>Para reestablecer el suministro eléctrico, el titular dispone de dos equipos electrógenos generadores eléctricos que mantendrán las operaciones de la planta en estado normal.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Jefe de planta de la contingencia y se procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Situación de Emergencia	Corte de Suministro Eléctrico por falla externa
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	<p>Mientras el proceso y sus partes no tengan suministro eléctrico, deben permanecer inactivos las operaciones de evacuación de aserrín y astilla.</p> <p>Los transportes y la acumulación de aserrín y astilla son herméticas, por lo que no habría emisión de partículas al aire.</p> <p>Para reestablecer el suministro eléctrico, el titular dispone de dos equipos electrógenos generadores eléctricos que mantendrán las operaciones de la planta en estado normal.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Jefe de planta de la contingencia y se procederá a comunicar a la empresa externa que suministra el servicio eléctrico para la planta.
Situación de Emergencia	Corte de Suministro Eléctrico por falla en equipos generadores de respaldo
Fase del Proyecto a la	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

que aplica	
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	Mientras el proceso y sus partes no tengan suministro eléctrico, deben permanecer inactivos las operaciones de evacuación de aserrín y astilla. Los transportes y la acumulación de aserrín y astilla son herméticas, por lo que no habría emisión de partículas al aire.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Jefe de planta de la contingencia y se procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Situación de Emergencia	Detención de las operaciones de aserrío por falla mecánica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	Mientras el proceso y sus partes no tengan suministro eléctrico, deben permanecer inactivos las operaciones de evacuación de aserrín y astilla. Los transportes y la acumulación de aserrín y astilla son herméticas, por lo que no habría emisión de partículas al aire.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Jefe de planta de la contingencia y se procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Situación de Emergencia	Superación de la capacidad de almacenamiento de los transportes y silo de acumulación de aserrín y astilla por fallas de operación de aserrío.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	Detención inmediata de las operaciones que originan producción de aserrín y astilla. Coordinación de tracto camión con rampla para la evacuación de aserrín desde el silo de acumulación. Coordinación de tracto camión con rampla para la evacuación de astilla desde el silo de acumulación. Los transportes y la acumulación de aserrín y astilla son herméticas, por lo que no habrá emisión de partículas al aire.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Jefe de planta de la contingencia y se procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Situación de Emergencia	Superación de la capacidad de almacenamiento de los transportes y silo de acumulación de aserrín y astilla por fallas en la coordinación para su evacuación.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	Detención inmediata de las operaciones que originan producción de aserrín y astilla. Coordinación de tracto camión con rampla para la evacuación de aserrín desde el silo de acumulación. Coordinación de tracto camión con rampla para la evacuación de astilla desde el silo de acumulación. Los transportes y la acumulación de aserrín y astilla son herméticas, por lo que no habrá emisión de partículas al aire.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Jefe de planta de la contingencia y se procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Situación de Emergencia	Aserrín y astilla a piso por falla en los silos de acumulación
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	Detención inmediata de las operaciones que originan producción de aserrín y astilla. Coordinación de tracto camión con rampla para la evacuación de aserrín desde el silo de acumulación. Carguío sobre camión de astilla y aserrín con cargador frontal. Confinar astilla y aserrín en piso para evitar la propagación en el área. Disponer de personal de aseo para limpiar y dejar libre de partículas volátiles.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Jefe de planta de la contingencia y se procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Situación de Emergencia	Panne de tracto camión con rampla
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	Detención inmediata de las operaciones que originan producción de aserrín y astilla. Coordinación inmediata de un servicio de carga de astilla y aserrín para suplir la necesidad que se presente en el momento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Jefe de planta de la contingencia y se procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Situación de Emergencia	Acumulación de corteza en piso por falta de rampla de acumulación
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	El sitio de acumulación es losa pavimentada lo que disminuye significativamente la contaminación del suelo. Paralizar la generación de corteza desde el punto de producción. Disponer de rampla en forma inmediata para la evacuación de la corteza.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Jefe de planta de la contingencia y se procederá a reemplazar la rampla de acumulación.
Situación de Emergencia	Proyección de partículas de aserrín, astilla, corteza por acción del viento
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	Confinamiento inmediato en la fuente de origen de la proyección de partículas. Reparación, re-adecuación de los sistemas de abatimiento de emisión de partículas. Reparación y/o modificación de los procedimientos de resguardo y acumulación de aserrín, astilla y corteza si es necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Jefe de planta de la contingencia y se procederá verificar los procedimientos de resguardo y acumulación de aserrín, astilla y corteza.
Situación de Emergencia	Déficit en el mantenimiento de las unidades de la planta de tratamiento de aguas servidas
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a	Identificar el Episodio y su Magnitud, delimitando con

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

implementar	exactitud sus posibles consecuencias inmediatas y posibles soluciones. Evaluar recursos internos para afrontar episodio crítico y definir necesidad de apoyo externo necesario, y llamar a quién corresponda.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se emitirá un informe con su descripción, duración, daños y soluciones adoptadas y recomendaciones para futuras eventualidades.
Situación de Emergencia	Deficiencia en los desagües
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	Identificar el Episodio y su Magnitud, delimitando con exactitud sus posibles consecuencias inmediatas y posibles soluciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se emitirá un informe con su descripción, duración, daños y soluciones adoptadas y recomendaciones para futuras eventualidades.
Situación de Emergencia	Mala calidad del agua tratada
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	Identificar el Episodio y su Magnitud, delimitando con exactitud sus posibles consecuencias inmediatas y posibles soluciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se emitirá un informe con su descripción, duración, daños y soluciones adoptadas y recomendaciones para futuras eventualidades.
Situación de Emergencia	Variación de efluentes y aumento de coliformes fecales
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	<u>Efluente turbio</u> Aumentar el tiempo diario de desvío de lodos al digestor si se aumenta los coliformes fecales. Disminuir el tiempo diario de desvío de lodos al digestor, si no existe aumento de coliformes fecales. <u>Efluente con olor leve a fuerte</u> Verificar los sopladores, filtros de aire y difusores. Verificar el nivel de aceite de los sopladores. Verificar la existencia de fugas de aire- Verificar que no hay exceso de caudales y materia orgánica entrante. <u>Efluente gris a negro</u> Identificar y eliminar la fuente toxica. Vaciar la planta y rehacer la puesta en servicio.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se emitirá un informe.
Situación de Emergencia	Derrame de productos químicos de solución
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	<u>Derrame de producto químico en bodega, taller y galpones</u> Si el derrame ocurre en la bodega de almacenamiento, se debe recuperar el producto vertido considerando que el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

	<p>producto será contenido mediante pretil existente, se deberá recoger el producto derramado con un balde, posteriormente se debe verter sobre un bidón plástico el cual debe ser rotulado con el nombre del producto para que sea identificable y utilizado en las próximas aplicaciones. Limpiar saldo aplicando material absorbente y retirar el producto contaminado en un envase adecuado para su posterior disposición final.</p> <p>Si el derrame es un producto sólido, se debe barrer cuidadosamente con la escoba, tomar con la pala el producto, recuperando de manera que pueda ser utilizado posteriormente, se debe rotular con el nombre del producto para que sea identificable y utilizado en próximas aplicaciones.</p> <p><u>Derrame en productos químicos en terreno</u></p> <p>Se rodeara el sector con un dique de contención para evitar que el producto líquido derramado llegue a algún cuerpo de agua. Se retirara el producto de la forma señala anteriormente.</p> <p>Si el derrame es un producto sólido, se retirara de la forma señala en el punto anterior.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de derrames de gran envergadura, el Jefe de obra procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Situación de Emergencia	Rotura de cualquier ducto de evacuación de aguas servidas desde los puntos de generación hasta la planta de tratamiento
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	Se rodeara el sector con un dique de contención para evitar que las aguas servidas derramadas llegue a algún cuerpo de agua. Identificar el Episodio y su Magnitud, delimitando con exactitud sus posibles consecuencias inmediatas y posibles soluciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se emitirá un informe.
Situación de Emergencia	Saturación de la capacidad de tratamiento de la planta de aguas servidas
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	En caso de saturación de la capacidad de tratamiento, se debe implementar en forma inmediata las medidas de gestión para ajustar el caudal y los parámetros de diseño de la planta de tratamiento. La planta de tratamiento cuenta con una fosa previa que permite dejar fuera de servicio la planta de tratamiento para efectos de reparaciones, mantenciones, etc.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se emitirá un informe.
Situación de Emergencia	Ingreso de aguas lluvias al interior de la planta de tratamiento de aguas servidas
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de planta
Acciones o medidas a implementar	La planta cuenta con una separación total de las aguas servidas y las aguas lluvias, por lo tanto, no se espera la llegada de aguas lluvias a la planta de tratamiento. En el caso que así sea, se deberá detener por completo el sistema de tratamiento y la generación de aguas servidas, de

	<p>manera de realizar las modificaciones y reparaciones necesarias antes de reiniciar la operación normal de la planta.</p> <p>La planta de tratamiento cuenta con una fosa previa que permite dejar fuera de servicio la planta de tratamiento para efectos de reparaciones, mantenciones, etc.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se emitirá un informe.
Situación de Emergencia	Rotura de línea de alimentación de producto químico hacia la tina de baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	<p>La línea de baño anti mancha, posee foso de recuperación, el cual tiene la capacidad suficiente para retener cualquier filtración.</p> <p>Identificar el Episodio y su Magnitud, delimitando con exactitud sus posibles consecuencias inmediatas y posibles soluciones.</p> <p>De ser necesario, se rodeara el sector con un dique de contención para evitar que el líquido derramado llegue a algún cuerpo de agua.</p> <p>Recuperar el líquido derramado y re-incorporarlo a la tina de baño.</p> <p>Utilizar la ducha de emergencia de ser necesario para el personal que pudiese estar expuesto</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se emitirá un informe.
Situación de Emergencia	Rotura o fisura de la tina de baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	<p>Identificar el Episodio y su Magnitud, delimitando con exactitud sus posibles consecuencias inmediatas y posibles soluciones.</p> <p>La tina de baño de madera esta anidada sobre una losa de mayor capacidad que la misma tina, por lo que el líquido filtrado por la rotura de la bañera quedara al interior de este pretil.</p> <p>Recuperar el líquido derramado y re-incorporarlo a la tina de baño.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se emitirá un informe.
Situación de Emergencia	Corte de suministro eléctrico por falla interna en línea de baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	<p>Mientras el proceso y sus partes no tengan suministro eléctrico deben permanecer inactivos las operaciones de baño anti mancha y no acopiar maderas en patio que no hayan pasado por la etapa de estilado.</p> <p>Para re-establecer el suministro eléctrico, Maderas Martin Ltda., dispone de dos equipos electrógenos generadores eléctricos que mantendrán las operaciones de la planta en estado normal.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se empezarán a funcionar los equipos electrógenos.
Situación de	Corte de suministro eléctrico por falla externa en línea de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

Emergencia	baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	Mientras el proceso y sus partes no tengan suministro eléctrico deben permanecer inactivos las operaciones de baño anti mancha y no acopiar maderas en patio que no hayan pasado por la etapa de estilado. Para re-establecer el suministro eléctrico, Maderas Martin Ltda., dispone de dos equipos electrógenos generadores eléctricos que mantendrán las operaciones de la planta en estado normal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se empezarán a funcionar los equipos electrógenos.
Situación de Emergencia	Corte de suministro eléctrico por falla en los generadores de energía de respaldo en línea de baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	Mientras el proceso y sus partes no tengan suministro eléctrico deben permanecer inactivos las operaciones de baño anti mancha y no acopiar maderas en patio que no hayan pasado por la etapa de estilado hasta que retorne el suministro eléctrico a las operaciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y se empezarán a funcionar los equipos electrógenos.
Situación de Emergencia	Superación de la capacidad de acumulación de solución en la tina de baño anti mancha
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	La tina de baño de madera esta anidada sobre una losa de mayor capacidad que la misma tina, por lo que el líquido sobrante por la superación de la bañera quedara al interior de este pretil. Recuperar el líquido derramado y re-incorporarlo a la tina de baño.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente.
Situación de Emergencia	Ingreso de aguas lluvias a la tina de baño de madera
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	La planta cuenta con una separación total de las aguas lluvias, por lo tanto no se espera la llegada de aguas lluvias a la tina de baño de madera. En caso que así sea, la tina cuenta con un pretil de contención que acumulara todo el rebalse ocasionado. El área dispone de lamas de pvc para evitar el ingreso de vientos y aguas lluvias al sector, por lo tanto no se espera el ingreso de aguas lluvias a la tina de baño de madera. Si existe rebalse, deberá recuperarse e incorporarse todo el líquido a la tina de baño una vez realizado todas las maniobras de operatividad del sistema.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente.
Situación de Emergencia	Déficit en el mantenimiento de las unidades que componen la operación normal del proceso de baño de madera

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la línea automática en el baño de madera
Acciones o medidas a implementar	Identificar el Episodio y su Magnitud, delimitando con exactitud sus posibles consecuencias inmediatas y posibles soluciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente.
Situación de Emergencia	Derrame de aceite usado
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Al momento de manejar estos productos se deben cumplir todas las medidas de seguridad recomendadas en las respectivas Hojas Técnicas de Seguridad, en lo que respecta a manipulación y elementos de protección personal. Se deben prevenir todas las acciones que pudieran provocar derrames, mantener siempre los envases tapados, no apilar más de lo recomendado por el fabricante, no exponer a condiciones extremas y no almacenar a la intemperie. Los tambores para el trasvasije y el envase que contiene el producto deben ser adecuados para la operación, tener tapa y rotulación. Sólo se podrá almacenar combustible, aceites y lubricantes en bodega autorizada para ello.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y existirá registro de las hojas técnicas de seguridad.
Situación de Emergencia	Desplome de envases de vacíos de solventes y pinturas
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Al momento de manejar estos productos se deben cumplir todas las medidas de seguridad recomendadas en las respectivas Hojas Técnicas de Seguridad, en lo que respecta a manipulación y elementos de protección personal. Se deben prevenir todas las acciones que pudieran provocar derrames, mantener siempre los envases tapados, no apilar más de lo recomendado por el fabricante, no exponer a condiciones extremas y no almacenar a la intemperie. Los tambores para el trasvasije y el envase que contiene el producto deben ser adecuados para la operación, tener tapa y rotulación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y existirá registro de las hojas técnicas de seguridad.
Situación de Emergencia	Guaipes contaminados en el suelo
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Al momento de manejar estos productos se deben cumplir todas las medidas de seguridad recomendadas en las respectivas Hojas Técnicas de Seguridad, en lo que respecta a manipulación y elementos de protección personal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y existirá registro de las hojas técnicas de seguridad.
Situación de Emergencia	Borras del baño anti mancha fuera de la tina

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143722109>

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Al momento de manejar estos productos se deben cumplir todas las medidas de seguridad recomendadas en las respectivas Hojas Técnicas de Seguridad, en lo que respecta a manipulación y elementos de protección personal. Se deben prevenir todas las acciones que pudieran provocar derrames, mantener siempre los envases tapados, no apilar más de lo recomendado por el fabricante, no exponer a condiciones extremas y no almacenar a la intemperie. Los tambores para el trasvasije y el envase que contiene el producto deben ser adecuados para la operación, tener tapa y rotulación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y existirá registro de las hojas técnicas de seguridad.
Situación de Emergencia	Cartridges y toner dispuestos en el suelo
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Al momento de manejar estos productos se deben cumplir todas las medidas de seguridad recomendadas en las respectivas Hojas Técnicas de Seguridad, en lo que respecta a manipulación y elementos de protección personal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y existirá registro de las hojas técnicas de seguridad.
Situación de Emergencia	Acumulación de envases de aceite, lubricantes y solventes usados afuera de las dependencias del aserradero
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Al momento de manejar estos productos se deben cumplir todas las medidas de seguridad recomendadas en las respectivas Hojas Técnicas de Seguridad, en lo que respecta a manipulación y elementos de protección personal. Se deben prevenir todas las acciones que pudieran provocar derrames, mantener siempre los envases tapados, no apilar más de lo recomendado por el fabricante, no exponer a condiciones extremas y no almacenar a la intemperie. Los tambores para el trasvasije y el envase que contiene el producto deben ser adecuados para la operación, tener tapa y rotulación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y existirá registro de las hojas técnicas de seguridad.
Situación de Emergencia	Filtros de aceite usado en el suelo
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de la planta
Acciones o medidas a implementar	Al momento de manejar estos productos se deben cumplir todas las medidas de seguridad recomendadas en las respectivas Hojas Técnicas de Seguridad, en lo que respecta a manipulación y elementos de protección personal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se le comunicará al Coordinador de Contingencias del incidente y existirá registro de las hojas técnicas de seguridad.

9. Que, durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que, no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

10. 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.

11. 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 4 de la presente Resolución.

12. 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.

13. Que, para que el proyecto “Regularización de Ampliación Maderas Martin Ltda.” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

14. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

15. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

16. 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.

17. 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 de Ampliación Maderas Martin Ltda.”, de Maderas Martin Ltda.

2°. Certificar que el proyecto “Regularización de Ampliación Maderas Martin Ltda.” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

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

4°. Certificar que el proyecto “Regularización de Ampliación Maderas Martin Ltda.” 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.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Pablo Antonio Milad Abusleme
Intendente VII Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región del Maule

René Alejandro Christen Fernández
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región del Maule

RCF/PCT/CCL

Distribucion:

Juan Domingo Martin Letelier
CONAF, Región del Maule
DGA, Región del Maule
Dirección de Vialidad, Región del Maule
DOH, Región del Maule
Gobierno Regional, Región del Maule
Ilustre Municipalidad de Constitución
SAG, Región del Maule
SEC, Región del Maule
SEREMI de Agricultura, Región del Maule
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule
SEREMI de Energía, Región del Maule
SEREMI de Salud, Región del Maule
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
SEREMI MOP, Región del Maule
Servicio Nacional de Pesca, Región del Maule
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
SERVIU, Región del Maule
CONADI, Región del Biobío
SERNAGEOMIN, Zona Sur
Consejo de Monumentos Nacionales
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:

Encargada Participación Ciudadana