

Califica Ambientalmente el proyecto “Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”
Resolución Exenta N°
Puerto Montt

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), y su Adenda de fecha 16/08/2019 del Proyecto “Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”, presentado por COMACO S.A. con fecha 12/04/2019.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del Proyecto “Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”.

3°. El Acta de la reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el Proyecto “Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”, conforme a lo previsto en el artículo 86 del D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. El Acta de Evaluación N° 14 de fecha 29/10/2019, del Comité Técnico de la Región de Los Lagos.

5°. El ICE de la DIA del Proyecto “Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco” de 29 de octubre de 2019.

6°. El Acta de 8 de noviembre de 2019, de la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”.

8°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1°. Que, COMACO S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto **“Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”** (en adelante, el Proyecto). Siendo los antecedentes del Titular los siguientes:

Nombre o razón social	COMACO S.A.
Rut	96.862.280-3
Domicilio	Avda. Dinahue 5389 Talcahuano
Teléfono	223471700
Nombre de los representantes legales	Deborah Jocelyne Kenrick Gaete, Jorge De La Carrera De La Barrera
Domicilio representantes legales	Avda. Andrés Bello 2777 Of. 2004, Las Condes Santiago
Teléfono representantes legales	223471700

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 29 de octubre de 2019, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto durante la evaluación del Proyecto, se constata que:

La DIA del Proyecto “Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable, identificada en el Considerando 7 de este documento;

El Proyecto cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales mixtos señalados en los Artículos 140 y 142 del D.S. N°40 de 2012, Reglamento del SEIA;

El Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de fecha 8 de noviembre de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos acordó calificar favorablemente el Proyecto **“Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”**, aprobando íntegramente el contenido del ICE del 29 de octubre de 2019, el que forma parte integrante de la presente Resolución.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y en su Adenda, incluidos los respectivos Anexos, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1 Antecedentes del Proyecto

Objetivo general	El objetivo del Proyecto es la construcción de instalaciones industriales para la producción de astillas, con una capacidad de consumo de madera equivalente a 238 m ³ ssc/h. utilizando espacios previamente acondicionados por una actividad similar. (m ³ ssc/h: metros cúbicos sólidos sin corteza por hora).
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en la construcción y operación de una nueva planta astilladora de madera, que se emplazará al interior de las instalaciones existentes y en operación de la empresa Portuaria Cabo Froward S.A. (en adelante PCF), en la Comuna de Calbuco, utilizando los espacios previamente habilitados por una planta de astillado existente. El proceso considera la recepción por vía terrestre de madera bruta, su almacenaje temporal en las mismas canchas de acopio existentes y en operación de PCF, la producción de astillas en planta, para finalmente despacharlas hacia el sistema existente de manejo de astillas también de la empresa portuaria, la que cuenta actualmente con espacios habilitados y en operación en los que se ejecutan actividades de recepción, pesaje, acopio, desacopio y entrega de astillas de madera a cintas transportadoras y conducción final hacia el sector de muelles para el embarque, todos de su propiedad. El Proyecto no contempla la habilitación de nuevos espacios propios para el acopio de materia prima, solo requiere de la instalación de una planta de astillado, sistema de selección y posterior despacho del producto terminado, hacia las mencionadas instalaciones terrestres de la empresa portuaria.
Tipología principal, así	m.2) Plantas astilladoras

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

como las aplicables a sus partes, obras o acciones	
Vida útil	Indefinida
Monto de inversión	USD \$ 1.000.000
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	El Titular considera que el acto que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto corresponde a las obras de Instalación de faenas para montaje de la planta de producción, conforme al cronograma presentado en la Figura N° 9. Carta Gantt tentativa de Actividades del Proyecto de la DIA. Señala que el inicio de su ejecución sistemática y permanente de un Proyecto dependerá de la naturaleza y tipología del mismo y en este caso, correspondería a las acciones asociadas a la instalación de faenas del montaje de la planta de astillado.
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	No
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	No
Proyecto modifica otra(s) RCA	No

4.2 Ubicación del proyecto

División político-administrativa	Se emplazará al interior de las instalaciones existentes y en operación de la empresa Portuaria Cabo Froward S.A. (en adelante PCF), en la Comuna de Calbuco.
Justificación de la localización	La localización propuesta de la planta se justifica, debido a que la operación dentro de las instalaciones portuarias permite facilitar y/o reducir las operaciones logísticas y como el sitio cuenta con una actividad industrial, se aprovechan las zonas de acopio de materia prima existente sin tener que intervenir nuevas superficies de terreno. Respecto de las operaciones, es necesario precisar que la ubicación, facilita significativamente las labores de traspaso de astillas desde el Proyecto hacia instalaciones de acopio de astillas que mantiene la empresa portuaria y por lo indicado (que es continuidad operativa de una planta de astillado) la Portuaria no agregará ningún equipo adicional a lo existente ya que se continuaría con la operación de forma similar a la que actualmente se realiza.
Superficie	Unidad Terrenos de Portuaria Cabo Froward 1.96 ha
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas del punto referencial del Proyecto son: N 5.372.421; E 649.218; Datum WGS84, Huso 18 S.
Caminos o vías de acceso	El acceso que contempla el Proyecto será realizado por ruta V-843 y que es la ruta que conecta al sector industrial de Calbuco con Portuaria Cabo Froward S.A.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Págs. 10 a la 15 de la DIA.

4.3. Partes, Obras y Acciones que Componen el Proyecto

4.3.1 Fase de construcción

4.3.1.1 Partes, obras y acciones: Instalaciones provisorias o temporales para el control y dirección de faena

Delimitación del área de trabajo, cercado y despeje del	Se considera la instalación de faenas al interior de la propiedad, para lo cual se habilitará un área para construcciones temporales, áreas que la Portuaria tiene disponibles para estos efectos. Se exigirá que en todas estas instalaciones se dé cumplimiento a las exigencias
---	---

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

terreno	<p>establecidas en el D.S. N°594/99 (En Guía SEIA se establece que solo los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del DS. N° 594/1999 es normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA), Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</p> <p>Inicialmente y durante la etapa de construcción se considera el uso de baños de la portuaria los cuales están debidamente autorizados, ver Anexo C. Solución Sanitaria PCF. Adicionalmente, se habilitarán áreas de almacenamiento de materiales de construcción y sectores de acopios temporales para equipos, estructuras metálicas y otros materiales que requiere el Proyecto.</p>
Preparación y nivelación del terreno, incluye compactado y nivelado	<p>Se considera el uso de hormigón principalmente para fundaciones cuyo volumen aproximado se estima en 60 m³.</p> <p>El hormigón a utilizar en las fundaciones de la planta, suministrado desde plantas locales mediante camiones mixer de hormigón premezclado. Durante su colocación se considerarán canoas y lonas para evitar pérdidas y para el proceso de vibrado, se privilegiará el uso de vibradores eléctricos o neumáticos.</p>
Fundaciones de planta de astillado y obras de apoyo	<p>Previo al retiro del camión mixer del sitio del Proyecto se realizará un lavado de canoas. Dicho lavado se desarrollará en una piscina de carácter provisorio, recubierta con textil impermeable de aproximadamente 1 m³ de capacidad. Posterior a la evaporación de la fracción líquida de la lechada, la fracción sólida decantada en el fondo de la piscina será retirada y manejada como residuo sólido.</p> <p>Respecto del procedimiento de cierre de la piscina, se aclara que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cierre se llevará a cabo una vez que la piscina se encuentre llena y con la fracción líquida evaporada, es decir con la lechada endurecida. 2. Este material endurecido será demolido mecánicamente, trasladando los restos a un contenedor de acopio cerrado, por ejemplos tambores metálicos de 200 litros o similares para ser trasladados a sitio de almacenamiento transitorio. 3. Finalmente, para su retiro del sitio del Proyecto, se cargarán en camión tolva mediante retroexcavadora, para su traslado sitio de disposición final autorizado.
Montaje de Planta Astillado	<p>El montaje de equipos contempla la instalación física de los distintos equipos eléctricos, mecánicos u otros, en sus ubicaciones definitivas, junto a la línea de interconexión de equipos, instalación de líneas de electricidad para los circuitos de fuerza, alumbrado y control.</p> <p>Para dotar de energía eléctrica a la planta se considera conectarse a empalme existente de la línea que actualmente opera y surte de energía a la Planta Astilladora existente. Sólo se considera la habilitación de un tablero general nuevo.</p>
Pruebas de Funcionamiento, Comisionamiento y Puesta en Marcha	<p>Al final de la fase de construcción del Proyecto, se contemplan pruebas de funcionamiento, comisionamiento y puesta en marcha.</p> <p>En esta etapa se contempla, entre otros, la limpieza de las instalaciones del Proyecto, incluyendo el lavado de cañerías, la realización de pruebas para verificar su adecuado montaje, en la revisión de los sistemas de control, la transmisión de datos y de energía eléctrica y en el chequeo y ajuste de válvulas, bombas y demás dispositivos, equipos e instrumentos.</p>
Cierre de faenas	<p>Esta actividad se realiza al término del periodo de construcción y contempla el desarme de las instalaciones de faenas, limpieza del lugar, entre otras actividades complementarias. Se presentará un Plan de Cierre de Faenas, al momento de solicitar las autorizaciones sectoriales relativas a la construcción de las instalaciones.</p>

4.3.1.2 Suministros básicos

Agua potable:	<p>Será provista desde las mismas instalaciones existentes de PCF, mientras que el agua para consumo humano será proporcionada por el contratista de obras, a través de dispensadores de agua tipo envasada.</p>
Combustible:	<p>Para los equipos y maquinaria pesada que permanezcan en las áreas de trabajo se contempla un camión surtidor de combustibles, que cuente con las respectivas autorizaciones de la SEC, de modo que realice la carga directamente, se dispondrá de una superficie impermeable con plástico de alta densidad, sobre la cual se realizará la carga de combustible a la máquina. Camiones y vehículos menores cargarán combustible en las estaciones de servicios más cercanas.</p>
Lubricantes:	<p>Al igual que para el caso anterior se aplicarán medidas para realizar los cambios de aceite y lubricación de partes y piezas de aquella maquinaria que deba permanecer en las</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

	faenas. El resto de los equipos móviles desarrollarán los respectivos cambios de aceites en locales autorizados, fuera del área del Proyecto.
Energía Eléctrica:	El suministro eléctrico de las instalaciones de faenas se realizará a través de un empalme existente.
Hormigón:	60 m ³ para las fundaciones de la planta, suministrado desde plantas locales mediante camiones mixer de hormigón premezclado.

4.3.1.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

No se contempla extraer, explotar o utilizar recurso natural.

4.3.1.4 Emisiones y efluentes

Emisiones a la atmósfera:

Emisiones atmosféricas	<p>Las principales emisiones durante esta fase corresponden a emisiones de polvo producido por aquellas generadas por el tránsito de los vehículos y maquinaria, lo que incluye resuspensión de partículas y emisiones de combustión (MP, CO, HC y NO_x).</p> <p>Emisiones directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tránsito Interno: Resuspensión por tránsito interno de vehículos sobre suelo no pavimentado. • Combustión Interna: Gases por combustión interna en vehículos y maquinaria pesada. <p>Emisiones Indirectas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tránsito Externo: Resuspensión por tránsito externo de vehículos de servicio de carga por camino no pavimentado y pavimentado. • Combustión Interna: Gases por combustión interna en vehículos de transporte externo de servicios. <p>Se entrega la estimación de dichas emisiones atmosféricas en detalle. La selección del modelo de Calidad del Aire utilizado en el presente estudio se realizó debido a la topografía compleja del área donde se emplaza el Proyecto y al alcance de las emisiones de este. Por esta razón, fue usado el modelo CALPUFF, cuyos resultados en detalle se muestran en el Anexo D/DIA Modelación de emisiones atmosféricas.</p> <p>En función de los resultados, la mayor emisión corresponde a la de MP10, producido fundamentalmente por la resuspensión producida por el tránsito de camiones pesados por caminos no pavimentados.</p>
------------------------	---

Emisiones líquidas o efluentes:

Residuos líquidos	<p>Se utilizarán los servicios sanitarios de la portuaria, los cuales están debidamente autorizados por la autoridad sanitaria y se estima que se generarán 0,75 m³/día de aguas servidas.</p> <p>En <u>Adenda</u> se aclara que para esta fase sólo se utilizará agua para el lavado de canoas del camión mixer previo al retiro de este del Proyecto, como se mencionó en el punto 2.5.1.2 Obras Civiles Planta de Astillado de la DIA.</p> <p>Manejo de residuos líquidos: El lavado se desarrollará en una piscina de carácter provisorio, recubierta con textil impermeable de aproximadamente 1 m³ de capacidad. Posterior a la evaporación de la fracción líquida de la lechada, la fracción sólida decantada en el fondo de la piscina será retirada y manejada como residuo sólido. El cierre de la piscina se llevará a cabo una vez que la piscina se encuentre llena y con la fracción líquida evaporada, es decir con la lechada endurecida, este material endurecido será demolido mecánicamente, trasladando los restos a un contenedor de acopio cerrado, por ejemplo, tambores metálicos de 200 litros o similares para ser trasladados a sitio de almacenamiento transitorio. Finalmente, para su retiro del sitio del Proyecto, se cargarán en camión tolva mediante retroexcavadora, para su traslado sitio de disposición final autorizado.</p> <p>Cantidad: Se estima que se generen entre de 1 a 2 m³ totales de lechada de hormigón para la totalidad de esta fase.</p>
-------------------	--

Emisiones de Ruido:

Ruido	Inicialmente fueron identificados 5 receptores representativos del área de influencia del Proyecto, representados en la Figura 10 de la DIA, se caracterizaron las fuentes de emisión y finalmente se modelan los niveles de ruidos proyectados sobre dichos receptores.
-------	--

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

Respecto a la ubicación de los receptores, de acuerdo al Plan Regulador de la Comuna de Calbuco, todos se encuentran fuera de los límites urbanos, considerándose zona rural. Los niveles máximos permitidos por el D.S. N°38/11 MMA, de presión sonora corregido (NPC) en zona rural, son señalados en el Artículo 9°, el que indica que para cada punto considerado dicho límite corresponderá al menor valor entre: a) ruido de fondo + 10 dB(A) o b) NPC para Zona III de la Tabla 1 del decreto.

A partir de los resultados del modelamiento de ruido del Anexo E/DIA. Modelamiento del impacto acústico, se determina que el Proyecto cumple con la normativa vigente. Sin embargo, con el fin de disminuir los impactos que pudiese provocar el Proyecto sobre los receptores, se tomará la medida de control en donde se realicen las obras civiles de construcción del astillador futuro, se colocarán barreras construidas con planchas de OSB.

En Adenda se aclara sobre las mediciones de ruido de fondo, que estas se realizaron sin el funcionamiento de actividades, buscando momentos de menor movimiento en las localidades para obtener ruido de fondo que fuesen bajos.

Se indica que se corrigió horario en el campo “registro de ruido de fondo”, ya que se había llenado este campo equívocamente con el mismo horario de la muestra de la evaluación de ruido. En esta misma línea, se explica que las mediciones de ruido de fondo se realizaron sin actividad alguna de movimiento de maquinaria como actividades de astillado de madera o fuentes de ruido asociados al Proyecto.

La metodología para la medición del ruido de fondo es la explicada en el D.S. N°38/11 del MMA y esta se realizó sin interferencia de ruido ocasionales, como ladridos de perros, eventos que ensucien la medición intentando así obtener valores lo más bajos posibles en cada de la jornada que se realizó esta medición. Cabe mencionar que se bien la zona es rural, los puntos 1 y 2 son puntos que poseen un ruido de fondo ambiental que está supeditado al ruido de la infraestructura vial como es el paso vehicular por la ruta V-843, ya que son viviendas que se encuentran muy próximas a esta ruta, la cual posee tráfico vehicular constante tanto de día como de noche, ya que es una ruta que tiene una alta frecuencia de uso debido a la industria actual de todo el sector, que provoca un importante tránsito de camiones y camionetas asociadas a empresas del mercado sectorial y regional.

Para el caso de los 5 puntos receptores se obtuvieron niveles más altos en horario nocturno específicamente por el incremento del viento y el ruido producto del roce del viento con el follaje del lugar. Cabe mencionar que los niveles entregados para los puntos 1 y 2 están bajo la influencia del ruido producto de la infraestructura vial cercana como es el caso de la ruta V-843, la cual tiene una actividad constante en toda jornada por ser una vía principal de acceso al sector.

Las mediciones de ruido de fondo se registraron considerando un escenario de tranquilidad, filtrando eventos que aumenten puntualmente el ruido ambiente como ladridos de perros, bocinazos de vehículos, ruido excesivo de motores y escapes de gases en mal estado etc. Se corrige el horario de medición en el anexo 6.4, Anexo 4 Fichas de medición en terreno, con los horarios correctos de tomas de muestras. Además, se corrige texto capítulo 4.2 Representatividad temporal estableciendo que las mediciones comenzaron a las 12:40 horas hasta las 15:59 en horario diurno y en horario nocturno empezaron a las 22:05 terminando a las 01:08.

En Adenda se aclara que sólo se considera un equipo generador y un compresor, por lo tanto, la modelación del impacto acústico se encuentra correcta, junto a las conclusiones de dicha modelación. En la misma Adenda se corrige la información por: *“El marco horario de operación de la planta de astillado es de 24 horas continuadas, debido a esto las mediciones deben realizarse tanto para horario diurno como para horario nocturno”*, esto se presenta en el ANEXO de Modelamiento de Impacto Acústico Actualizado.

Finalmente se corrige la transcripción para la evaluación de ruido del punto 4 y se rectifican los horarios correctos de la toma de ruido de fondo, en ficha de medición de los niveles de ruido en Registro de Ruido de Fondo. Todo esto se presenta en el Modelamiento de Impacto Acústico Actualizado de Adenda.

4.3.1.5 Residuos

Residuos no peligrosos

Los residuos sólidos no peligrosos	<ol style="list-style-type: none">1. Residuos de Construcción: madera y fierro de despuntes y desechos de moldajes, restos de tuberías, alambres, vidrio, gomas y plásticos provenientes de envoltorios de suministros y otros desechos propios de la construcción. Se estiman 0,75 ton/año, que serán retirados una vez al mes y dispuestos en un relleno sanitario autorizado.2. Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios: generado por las 20 personas en promedio que laborarán en esta fase y otros residuos asimilables. Se estima en 0,49 ton/año. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada con una periodicidad de 2 a 3 veces por semana, y que serán dispuesto en un relleno sanitario autorizado.
------------------------------------	--

Residuos peligrosos

Los residuos sólidos peligrosos:	<ol style="list-style-type: none">1. Residuos Compuestos por Restos de Grasas Lubricantes (en Envases o a Granel) equivalente a 0,03 ton/año.2. Hidrocarburos y Aceites Residuales (Se asume una equivalencia: 1 Litro Aceite Residual = 1 Kilogramo de Residuo) equivalente 0,4 ton/año.3. Residuos Sólidos de Mantenición con Hidrocarburos como Trapos, Huaipes, Filtros, Correas, Cintas, Gomas; equivalente a 0,03 ton/año.4. Envases con Restos de aerosoles, grasas y lubricantes equivalente a 0,015 ton/año. <p>Estos residuos serán retirados en un tiempo menor a los 6 meses.</p>
----------------------------------	--

4.3.2 Fase de operación

4.3.2.1 Partes obras y acciones

Acceso de materia prima	<p>La madera se recibirá directamente en forma de troncos descortezados, en las áreas de acopio existentes administradas por PCF, para luego proceder a las siguientes acciones: 1. Verificar la calidad, tipo y origen de la madera de acuerdo a guía de despacho. 2. Revisar volúmenes recibidos.</p> <p>La materia prima, luego de su mantención transitoria, ingresará directamente a la mesa de alimentación para comenzar su procesamiento, transportada mediante carros de porteo.</p>
Planta de Astillado (mesa de recepción, Astillado, Selección). Cinta transportadora, para el despacho de producto. Recepción y control de ingreso de rollizos en canchas existente de PCF.	<p>La línea de "astillado" estará conformada por una mesa de alimentación que recibe la madera transportada por los carros de porteo. La madera es tomada por una grúa eléctrica fija y puesta sobre el transportador de cadena donde se humedece a la vez que es conducida hacia la sala de astillado, edificio cerrado y aislado acústicamente. Se requiere de un volumen de 0,2 m³ /h (200 L/h) de agua industrial. El agua requerida para humectación de materia prima (enfriado de cuchillos) como para mantener agua para la red de incendios será provista por un arranque de agua industrial propiedad de PCF. Dentro de la sala de astillado se ubica un Astillador de disco de 96 pulgadas que posee 10 cuchillos dispuestos en forma radial, apernados a un disco metálico pesado que gira en un plano vertical, los que mecánicamente actúan sobre el tronco, obteniéndose trozos de madera (astillas), con una capacidad de producción nominal de 250 ton/hora.</p> <p>Una vez producidas las astillas, estas son conducidas vía cinta transportadora hacia dos harneros clasificadores.</p> <p>Respecto a esta línea de astillado, en <u>Adenda</u> se señala que el Proyecto no considera la generación de aguas residuales. Se debe señalar que no se considera humectación de la madera para su mantención, el uso de agua señalado en la DIA corresponde al agua necesaria para la humectación de la materia prima (troncos sin corteza) previo al ingreso al sistema de astillado, de manera de prolongar la vida útil de los cuchillos de dicho sistema. Además, al respecto, se señala lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Volumen y flujo de agua: Se requiere un flujo de 0,2 m³ /h (200 l/h) por lo que el volumen diario es de 3 m³ /día, y un flujo promedio durante la operación de 0,056 litros por segundo. Esta cantidad de agua se evapora y a la vez se absorbe en la madera por el trabajo de chipeado por lo que se estima que los 200 l/h sería el agua que adiciona en forma constante en el proceso• Tratamiento y disposición final: Al no existir ciclos de uso de reúso de agua, al ser un sistema abierto, el agua no será desechada ni tratada, pues dicha agua se evapora y una fracción de ella se absorbe en el chip o producto final.

	Finalmente, el uso de agua para humectar la madera previo al astillado es una actividad eventual, debido a que esta depende en gran medida del nivel de humedad natural de la materia prima, por lo tanto, en los meses de invierno gracias a las lluvias, no es necesaria la humectación adicional de la madera previo a su astillado.
Astillado y selección del producto final	El objetivo principal de esta etapa es separar las astillas por tamaño, de modo de obtener un producto uniforme. La clasificación se realiza mediante dos harneros que entregan las siguientes tres fracciones: 1) Bajo tamaño (finos), 2) Producto final y 3) Sobre tamaño. Los finos generados en esta etapa son recolectados mediante una cinta transportadora, para su posterior traslado hacia Plantas Industriales como combustible. Las astillas con sobre tamaño, vuelven mediante una cinta transportadora a un reastillador que las reprocesa para convertirse en producto final.
Despacho de producto final hacia instalaciones de la empresa portuaria.	El producto final será despachado directamente desde los harneros clasificadores hacia las canchas de astillas existentes que opera y administra la empresa PCF. Este traspaso se realizará mediante cinta transportadora cerrada e insonorizada para evitar emisiones significativas de material particulado y ruido, de similares características a las ya utilizadas por PCF. Ya en manos de esta empresa el producto final será embarcado a través de su infraestructura existente.

4.3.2.2 Suministros básicos

Los principales insumos operacionales	Petróleo Diésel. MOBIL GREASE XHP 222. MOBIL GREASE XHP 322 MINE. Lubricante MOBIL DTE-26. Refrigerante SOLVAC 1535 G. Metal Blanco N°10. Tóner y Cartridge. Tubos Fluorescentes. Gases de corte. Pinturas y diluyentes. Bencina 93
Los principales suministros	Agua (para enfriamiento de cuchillos y para necesidades de los trabajadores). Energía eléctrica. Materia prima: Rollizo de madera.

4.3.2.3 Productos generados

Productos Generados en la Fase de Operación	El presente Proyecto considera una producción nominal es de 900.000 ton/año equivalente a un consumo de madera de 238 m ³ ssc/h. Sin embargo, la producción promedio proyectada considera 600.000 ton/año, equivalentes a 159 m ³ ssc/h de consumo. La producción será despachada vía cinta transportadora, hacia la cancha de astillas existente de la empresa PCF.
---	--

4.3.2.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

No se contempla extraer, explotar o utilizar un recurso natural.
--

4.3.2.5 Emisiones y efluentes

Emisiones a la atmósfera:

Respecto de las emisiones atmosféricas.	El resultado de la estimación de emisiones se presenta en la siguiente tabla:			
	MP10	MP2,5	NOx	CO
	3,556	0,065	35,704	8,060
	Las fuentes más importantes corresponden a tránsito de camiones pesados por caminos pavimentados y la combustión interna en maquinaria pesada.			

Emisiones líquidas o efluentes:

Respecto de residuos líquidos	Durante la operación del Proyecto, no se generarán residuos líquidos industriales RILes, sólo se generarán residuos líquidos, asociados a las aguas servidas de los trabajadores. En <u>Adenda</u> se aclara que se utilizará agua sólo en el proceso de astillado de madera,
-------------------------------	--

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

	<p>la cual será requerida para la humectación de la materia prima y enfriado de cuchillos.</p> <p>- Manejo de residuos líquidos: Al no existir ciclos de uso de reúso de agua, el agua no será desechada ni tratada, pues dicha agua se va con la madera manteniéndola con un grado de humedad a lo largo del proceso, hasta que llega al sistema de separación (harneros clasificadores).</p> <p>- Cantidad: Se descarta la generación de residuos líquidos generados en este proceso.</p> <p>En conclusión, no se considera el uso de agua para el lavado de equipos, maquinarias, vehículos, ni de ningún otro elemento, por lo que no se considera la generación de residuos líquidos.</p>
--	--

Emisiones de Ruido

Ruido	<p>Se realizó un modelamiento del impacto acústico del Proyecto en su fase de operación, para el cual fueron considerados los mismos receptores definidos para la fase de construcción.</p> <p>En relación con el resultado presentado, se afirma que no se superarán los niveles de ruido en esta fase, aun así, con el fin de minimizar los impactos que pueda generar sobre los receptores, se adoptará una medida de control enfocada en disminuir las emisiones de ruido hacia los puntos 3 y 4, (implementación barrera de atenuación al ruido).</p> <p>Se aclara en <u>Adenda</u> que, en el Informe de Modelamiento de Impacto Acústico se realizó un análisis de todos aquellos puntos receptores que son más susceptibles a las emisiones de ruido del Proyecto, en donde se determinó 5 puntos receptores. Bajo esa condición no se consideró este punto (UTM 18G 649603 Este – 5372608 Norte), debido a la ubicación y a la existencia de un cerro y una pantalla forestal entre este punto y el Proyecto, sin embargo, se consideró un receptor a sólo 100 metros (punto 1) del punto especificado, cuyas características son similares, resultando más acorde a un punto receptor que pudiese ser susceptible a las emisiones de ruido del Proyecto.</p> <p>Por otro lado, en los resultados de este Informe el punto 1 no se ve afectado por el funcionamiento de la planta, por el alto tráfico vehicular y por la pantalla divisoria antes descrita, siendo las emisiones de ruido en otros puntos (puntos 3, 4 y 5) más perceptibles además no presenta impactos significativos en este componente, y no se percibe el funcionamiento de la planta astilladora.</p>
-------	---

4.3.2.6 Residuos

Residuos no peligrosos

Residuos sólidos domiciliarios	<p>La estimación de generación de residuos sólidos a domiciliarios equivale a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 hab/día x 0,5 kg/hab/día = 10 kg. /día = 2,4 ton/año <p>Dichos residuos, serán acumulados transitoriamente en tambores metálicos y/o de PVC de 200 L, debidamente tapados, para luego ser derivados al sitio disposición final autorizado.</p>
Residuos sólidos industriales No-peligrosos	<p>Residuos Packing de Madera B3050 0,5 ton/año</p> <p>Residuos Packing de Cartón y papel B3020 0,2 ton/año</p> <p>Residuos Packing de Plástico B3010 0,1 ton/año</p> <p>Filtros Limpios B3030 0,04 ton/año</p> <p>B1010</p> <p>Se utiliza el servicio de recolección municipal para su transporte y disposición final autorizada.</p> <p>Partes y Piezas Metálicas</p> <p>No Contaminadas B1010 0,6 ton/año</p> <p>Chatarra Metálica No Contaminada B1010 1 ton/año</p> <p>Estos residuos serán manejados en patio de chatarra de la faena.</p> <p>Se presenta la ubicación del patio de chatarra y su dimensión en el Anexo I. de la <u>Adenda</u>. Por otro lado, se establece que no se tendrá una bodega de sustancias, ya que corresponde un almacenamiento y manejo de pequeñas cantidades de acuerdo al D.S. N° 43 del 2015, y se tiene un container de almacenamiento de acuerdo a esta normativa, el cual se presenta su ubicación en el Anexo Planos de la Adenda de las sustancias a almacenar, y en el Anexo HDS de la Adenda.</p>

Residuos peligrosos

Residuos industriales peligrosos sólidos	<p>Mantenimiento Vehículos, Maquinaria, y Equipos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Restos de Grasas Lubrificantes - 250 Kg/año - Lista I.18 Art. 18. 2. Hidrocarburos y Aceites Residuales -700 Kg/año - Lista I.9 Art. 18; A3020 – A4060 Art. 90 3. Trapos, Huaipes, Filtros, Correas, Cintas, Gomas. - 100 Kg/año - Lista I.18 Art. 18. 4. Envases con Restos de Aerosoles. (Gases Comprimidos) - 1 Kg/año - Grupo B-2 Art. 87, Mantenimiento Vehículos, Maquinaria, Equipos, e Instalaciones 5. Residuos de Pintura y Barniz que Contienen Solventes Orgánicos u otras Sustancias Peligrosas - 15 Kg/año- Lista I.12 Art. 18; A3050 – A4070 Art. 90. Mantenimiento Vehículos, Equipos, e Instalaciones/Vigilancia Nocturna 6. Residuos de Baterías (y/o Pilas) Individuales Alcalinas (Alcalino Manganese Dioxide-Zinc) - 1 Kg/año - Art. 18- Lista II.5 (Compuestos de Zinc); A1170 del Art. 90.
--	---

4.3.3 Fase de cierre

4.3.3.1 Partes, obras y acciones

El Proyecto no contempla fase de cierre, sin embargo, frente a un cierre del Proyecto se establecen las siguientes acciones a ejecutar sobre las instalaciones previamente descritas:	
1. Desmantelamiento de Edificaciones	Se procederá al desmantelamiento y/o demolición controlada de las edificaciones y desarme de las estructuras metálicas. Los materiales residuales, resultantes de este desmantelamiento serán transportados por empresas autorizadas y dispuestos en destinos finales autorizados ambiental y sanitariamente para dichos efectos. En el caso de los materiales metálicos, eventualmente podrían ser vendidos como chatarra metálica a empresas de reciclaje que se encuentren autorizadas.
2. Desmantelamiento de Instalaciones de Proceso	Se desmontará la planta de astillado y equipamiento auxiliar procediendo, en primer lugar, con la extracción de las estructuras soportantes de las cintas transportadoras, posteriormente el desanclaje y retiro de las partes (mesa de recepción, equipos de astillado y seleccionadores). Si el estado de estos equipos permite su reutilización, de forma parcial o total, en otras faenas del rubro, serán vendidas las unidades en buen estado a otras empresas, o bien trasladadas a proyectos futuros. En caso contrario, se evaluará cada una de las partes componentes y su posible venta, como partes, piezas, repuestos, o su venta y/o disposición como chatarra metálica en un destino final de reciclaje autorizado ambiental y sanitariamente.
3. Retiro de Maquinaria y Equipamiento Menor.	Este apartado está referido al retiro desde el predio de toda maquinaria distinta e independiente a la planta de astillado, por lo tanto, se incluyen aquí la maquinaria pesada como tractores, grúa y cargadores frontales; además de equipamiento menor como instalaciones de suministro de combustible, estructuras asociadas a sistemas de captación y distribución de agua, etc. Todos los elementos mencionados anteriormente, dependiendo de su estado de conservación, podrán ser vendidos a terceros para continuar su vida útil, vendidos para repuesto o chatarra metálica, o transportados y dispuestos en destino final autorizado ambiental y sanitariamente.
4. Inspección final	Terminadas las acciones anteriormente descritas se realizará una completa revisión de las instalaciones, con la finalidad de inspeccionar y confirmar que todos los residuos fueron retirados del sitio de emplazamiento. Finalmente se hará un respaldo fotográfico que acompañará el informe final de esta fase, el que será enviado a la SMA de manera oportuna.

Error: Reference source not found Cronología de las fases del Proyecto o actividad

4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	La fecha estimada de inicio de la fase de construcción es a inicios de noviembre de 2019. La fecha está sujeta a la obtención de la RCA y a las condiciones climáticas de la zona.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Delimitación del área de trabajo, cercado y despeje del terreno

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

Fecha estimada de término	La fecha está sujeta a las condiciones climáticas de la zona, y a la obtención de la RCA.
Parte, obra o acción que establece el término	Montaje de Planta Astillado
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	El Proyecto comienza su operación comercial una vez que, montados los equipos, estos comienzan su funcionamiento de manera continua.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Acceso de materia prima
Parte, obra o acción que establece el término	Despacho de producto final hacia instalaciones de la empresa portuaria.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	El Proyecto no contempla
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento de Edificaciones.
Parte, obra o acción que establece el término	Inspección final

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

5.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<p>No se anticipa que, como consecuencia de las emisiones atmosféricas del Proyecto, se genere un efecto significativo sobre la calidad del aire, entendiéndose esto como el aumento permanente y sistemático de la concentración de contaminantes atmosféricos regulados por alguna Norma de Calidad Primaria atmosférica vigente en el área de influencia descrita y justificada anteriormente. Inicialmente y dado que la Planta de Astillado no requiere el uso de combustible fósil para su funcionamiento, se descartan aportes significativos a la calidad primaria de Dióxido de Nitrógeno (NO₂),1 Monóxido de Carbono (CO)₂, Dióxido de Azufre (SO₂)₃.</p> <p><i>Para la etapa de construcción</i>, las emisiones corresponden a emisiones que se generan durante un periodo de tiempo acotado, estas se encuentran asociadas mayoritariamente por el funcionamiento de vehículos y maquinarias (contaminantes producidos por combustión interna CO, MP, NO_x y HC, más el MP producido por resuspensión por tráfico vehicular).</p> <p>Se establece que estas emisiones serán controladas en los mismos frentes de trabajo, lo que permite señalar que no se anticipa la ocurrencia de efectos a la salud de la población circundante ni cercana. Como así lo muestra los antecedentes entregados por el análisis de estimaciones atmosféricas en donde se demuestra que la modelación del Proyecto no va a superar ninguna Norma Primaria de Calidad del Aire.</p> <p><i>Por su parte en la fase de operación</i>, cabe destacar que ni el astillado, la selección, ni las actividades asociadas al acopio de madera (input) o su posterior despacho vía cintas a instalaciones de empresa portuaria (Output), se caracterizan por representar fuentes de material particulado fino, el cual es producido fundamentalmente por procesos de combustión o evaporación.</p> <p>Lo anterior se entiende por el simple hecho de que la planta de astillado es completamente eléctrica, por tanto, no tiene ninguna emisión derivada del uso de combustible fósil, salvo un grupo electrógeno de respaldo del sistema contra incendios, por lo tanto, será utilizado</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

	<p>eventualmente y cuando corresponda su encendido programado de mantenimiento.</p> <p>En <u>Adenda</u> el Titular incorpora un análisis complementario de la dispersión de MPS y su adecuada representación a la forma de isolíneas de propagación, como parte de la modelación que adjunta en el ANEXO Modelación Emisiones Atmosféricas con MPS. Tal como se indica en las conclusiones de este Anexo, el presente Proyecto no genera emisiones significativas de material particulado sedimentable, al contrario, a la evidencia numérica que arroja el modelo de dispersión, el aporte a la calidad ambiental es despreciable si se considera la posición espacial de los receptores cercanos. Con la finalidad de establecer si un eventual aporte de MPS del Proyecto pudiese representar la generación de algún efecto ambiental de aquellos señalados en el artículo 11 de la Ley, se realizó un análisis del aporte del Proyecto a la calidad, concluyendo que la dispersión de material particulado sedimentable asociada al presente Proyecto (deposición), no representa riesgo a las actividades silvoagropecuarias y/o los recursos naturales renovables del área de influencia del Proyecto y menos podrán provocar efectos negativos a la salud de la población circundante.</p> <p>Se destaca que el proceso de astillado se caracteriza mayoritariamente por la emisión de partículas gruesas superiores a 30 micras y típicamente en el rango de las 100 micras que son mayoritariamente contenidas en la nave del edificio de astillado, mientras que el sistema de transporte desde la planta de astillado hacia las canchas existentes de la empresa portuaria será realizado exclusivamente mediante cintas cerradas.</p> <p>Por lo tanto, pensando en las normas de calidad vigentes, las únicas emisiones serían las asociadas al uso de maquinaria (combustión y resuspensión por tráfico vehicular), pues representan las emisiones vinculadas a contaminantes normados por estándar de calidad, correspondiendo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motores diésel del cargador frontal, - Grúas móviles y - tractores de traslado. <p>Finalmente, se demuestra en base a los antecedentes entregados por el análisis de estimaciones atmosféricas, que la modelación del Proyecto no va a superar ninguna Norma Primaria de Calidad del Aire.</p> <p>Aguas superficiales: Respecto de la norma de calidad primaria para las aguas continentales superficiales aptas para actividades recreativas con contacto directo, se declara que el Proyecto, bajo ninguna circunstancia contempla actividades de descarga sobre algún cuerpo de agua superficial, por lo tanto, no le es aplicable pronunciarse respecto los eventuales efectos a la salud debido a la cantidad y calidad de sus efluentes, ya que el Proyecto no los genera.</p> <p>Las aguas servidas, son manejadas a través de proyecto particular de la PCF, el cual está autorizado sanitariamente, y por otro lado los procesos asociados a la operación de las líneas de producción descritas para el funcionamiento del astillado, no tiene asociada la generación de residuos líquidos que pudiesen poner en riesgo a la salud de la población.</p>
<p>b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>El Proyecto no genera diferencias significativas entre los niveles de inmisión de ruido y el ruido de fondo, de la misma forma tampoco genera formas de energía, radiaciones ni vibraciones, que pudiesen afectar significativamente, a la población circundante. Los resultados del modelamiento indica que tanto para la fase de construcción, como en la de operación condición diurna y nocturna, el Proyecto da cumplimiento a la norma de ruido vigente.</p> <p>Durante la construcción, se tomarán medidas de control para minimizar</p>

	<p>el impacto sobre los receptores, las faenas que se encuentren dentro del cierre perimetral, contendrá barreras construidas con planchas de OSB, con un espesor mayor o igual a 15 mm, instaladas horizontalmente logrando una altura de 3,6 m. Por otro lado, para la fase operación se implementará en función de disminuir las emisiones de ruido, una barrera de altura mayor o igual a 4 metros de altura que posea una densidad superficial mayor 10 kg/m² para que actúe como barrera de atenuación al ruido.</p> <p>En efecto, de los 5 receptores considerados en el modelamiento, no verán superados los niveles máximos de ruido permitido en ninguna de las fases del Proyecto.</p>
<p>c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.</p>	<p>El Proyecto, no tiene contemplada la emisión de contaminantes por emisiones y efluentes sobre recursos naturales y que fruto de ello se ponga en riesgo la salud de la población.</p> <p>Respecto de los riesgos derivados o asociados a la descarga de efluentes, se recuerda lo señalado con anterioridad, en el sentido de señalar que el presente Proyecto, no tiene asociada la generación de residuos líquidos, salvo aquellos generados por los propios trabajadores a la forma de agua servidas, las cuales, bajo ninguna circunstancias prevista o imprevista, serán descargados hacia cuerpo de agua.</p>
<p>d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>	<p>No se considera que, como resultado de la ejecución del Proyecto, se exponga a algún riesgo a la salud de la población por el manejo de residuos sobre recursos naturales renovables. El Proyecto en evaluación sólo genera residuos asociados a mantención preventiva básica de la presente Declaración de Impacto Ambiental, los cuales contarán con procedimientos de manejo, en conformidad a lo establecido en la normativa específica.</p> <p>Sin perjuicio de lo anteriormente descrito, frente a eventos de contingencia o emergencia que involucren derrame o fuga de algún material peligroso, todos los residuos que se generen serán manejados según lo establecido en los D.S. N° 594/99 (En Guía SEIA se establece que solo los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del DS. N° 594/1999 es normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA) y D.S. N° 148/03 ambos del MINSAL, según corresponda y a través de procedimientos internos de trabajo y/o con el apoyo de empresas especializadas en el manejo de residuos y recuperación de derrames. Frente a esto existen dos posibles escenarios:</p> <p>1) que el residuo se derrame al interior de la unidad de almacenamiento, por tanto, es retenido ya sea en la Bodega de Residuos Peligrosos como en la de No Peligrosos según corresponda; y 2) en caso que estos caigan fuera de estas bodegas, su acotado volumen afectará un área puntual del suelo, siempre dentro de una de las áreas acondicionadas del terreno, por tanto podrá removerse la capa de suelo superficial, manejarse y despacharse el material contaminado como residuo sólido.</p> <p>Dado que no existen cuerpos de agua superficial, no se anticipa riesgos de contaminación hídrica resultado de la operación de la implementación del Proyecto.</p> <p>Finalmente se debe establecer que, de acuerdo a lo expuesto anteriormente, la composición, peligrosidad y cantidad de los residuos sólidos que se generarán por la operación del Proyecto no revestirán peligros para la salud de la población, ya que en caso de generarse éstos serán manejados ajustándose a la normativa y a procedimientos realizados por empresas especialistas ya sea por la operación normal en la planta, o frente a episodios de contingencia o emergencia en la misma. y el Plan de Contingencias y Emergencias para el almacenamiento de Residuos Peligrosos presentado como parte de los contenidos que acreditan el cumplimiento del PAS del artículo 142 del RSEIA.</p> <p>En consecuencia, conforme a la forma de operación descrita, los recursos naturales renovables dentro del área de influencia, no se verán</p>

	contaminados como resultado del manejo de sus residuos sólidos.
--	---

5.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	
<p>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	<p>El Proyecto no genera pérdida significativa de suelo con potencial importante para el sustento de biodiversidad que implique la generación de un efecto adverso significativo. Tal y como fue señalado en la descripción y justificación del área de influencia, el área a ser intervenida por el Proyecto se caracteriza por corresponder a un sector donde ya se emplaza una actividad industrial del mismo rubro, bastante intervenido y degradado históricamente, así mismo el Proyecto continuará utilizando esta superficie.</p> <p>En <u>Adenda</u> se complementa con lo siguiente: el Proyecto considera utilizar para la instalación de su planta de astillado una fracción de superficie del lote 5A del lote 243-09 (se adjunta Rol de Avalúo en el Anexo de adenda). Dicho terreno, de 1,46 ha, actualmente ha sido utilizado como área de funcionamiento de una actividad de similar, por lo tanto, el presente Proyecto no provocará una pérdida de suelo ni de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación ni presencia de contaminantes adicional a lo que dichas actividades previas pudieron haber provocado.</p> <p>En Adenda se adjunta en el ANEXO: Documentación Cambio de Uso de Suelo, el correspondiente certificado que resuelve el Informe Favorable de Construcción para dicho terreno de Portuaria Cabo Froward, conforme al artículo 55 de la LGUC.</p> <p>Se agrega además que las instalaciones nuevas para la fase de construcción y las construcciones nuevas para la fase de operación se muestran en ANEXO: Planos de Adenda. Las demás construcciones son las existentes y responsabilidad de la Portuaria Cabo Froward.</p>
<p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	<p>El Proyecto no genera efectos significativos sobre esta componente, dado el alto grado de intervención del ecosistema, provocado por los usos históricos del territorio y lo fragmentados e intervenidos que se encuentran hoy, los hábitats naturales para esta zona geográfica. El Proyecto no provocará ningún impacto con plantas, algas, hongos y animales silvestres, ya que la superficie donde se emplazará el Proyecto carece de estos componentes.</p>
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>El sitio de emplazamiento del Proyecto presenta un grado importante de intervención histórica, por parte de la actividad industrial, no se prevé un nivel distinto en la intensidad, magnitud, ni duración a lo establecido en la actualidad, respecto del impacto del Proyecto sobre el suelo, agua o aire.</p> <p>Respecto de la calidad de aire, ya fue establecido que, dada la naturaleza del Proyecto, las emisiones atmosféricas se caracterizan por ser mayoritariamente vinculadas con la circulación de maquinaria y vehículos, la cual no supera en ninguna de sus fases la normativa vigente.</p> <p>Respecto del recurso agua, se insiste en el hecho de que el presente Proyecto no tiene asociada la generación de residuo</p>

	<p>industriales líquidos, por lo tanto, se descarta completamente una eventual descarga sobre cuerpos de agua superficial.</p> <p>Respecto del recurso suelo, si bien se considera la intervención de 1,96 Ha de terreno, el suelo del sector se encuentra afectado, debido a la actual actividad industrial que se desarrolla en el sector. Por esto, no se consideran impactos ambientales sobre este componente, ya que se reconoce como un sector industrial.</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>El Proyecto No genera aporte de contaminantes que incidan a la superación de los niveles establecidos en normas secundarias de calidad ambiental vigentes, en gran medida por encontrarse emplazado fuera del área geográfica cubierta por estos instrumentos.</p> <p>Para los casos de la norma secundaria de anhídrido sulfuroso (D.S. 22/2009), el Proyecto no tiene emisiones significativas asociadas a este contaminante, debido a que la planta de astillado es eléctrica limitando la generación de gases de combustión a la maquinaria pesada y vehículos de transporte de materia prima razón por la que no se considera un análisis respecto de este parámetro.</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>Como ya se mencionó anteriormente no se afectará a fauna nativa ni su hábitat, si bien la operación de la planta de astillado aporta sobre el ruido de fondo representativo del lugar, esta diferencia no resulta ser significativa respecto del ruido de fondo existente en el sector, destacando y recordando que el emplazamiento del Proyecto corresponde a una zona rodeada de otras actividades productivas, de infraestructura y equipamiento que se encuentran ya consolidadas. Cabe destacar que los niveles de ruido no superan la normativa ambiental. En relación a ello es que se señala que no se anticipan impactos significativos sobre esta componente ambiental.</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>No se considera que, como resultado de la ejecución del Proyecto, se produzca algún impacto por el eventual efecto provocado por el manejo de químicos y/o generación de residuos sobre recursos naturales renovables. No se considera que, como resultado de la ejecución del Proyecto, se produzca algún impacto por el eventual efecto provocado por el manejo de químicos y/o generación de residuos sobre recursos naturales renovables. Los RRNN no se pondrán en riesgo, debido a que los productos químicos asociados a la mantención de la maquinaria y equipos serán utilizados áreas específicas, controladas por profesional idóneo y se encontrarán almacenados conforme a lo dispuesto por el D.S. N° 43/2016 del MINSAL. Por su parte, los residuos asociados a mantención preventiva básica contarán con procedimientos de manejo, en conformidad a lo establecido en la normativa específica.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, frente a eventos de contingencia o emergencia que involucren derrame o fuga de algún material peligroso, todos los residuos que se generen serán manejados según lo establecido en los D.S. N° 594/99 (En Guía SEIA se establece que solo los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del DS. N° 594/1999 es normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA) y D.S. N° 148/03 ambos del MINSAL, según corresponda y a través de empresas especializadas en la recuperación de derrames. Adicionalmente hay que señalar que, en caso de un derrame de residuos desde sus medios de</p>

	<p>contención, el volumen derramado no superará la capacidad de contención de las unidades de almacenamiento.</p> <p>Frente a esto existen dos posibles escenarios: 1) que el residuo o el producto químico se derrame al interior de la unidad de almacenamiento, por tanto es retenido ya sea en la Bodega de Residuos Peligrosos como en la de No Peligrosos según corresponda; y 2) en caso que estos caigan fuera de estas bodegas, su acotado volumen afectará un área puntual del suelo, siempre dentro de una de las áreas acondicionadas del terreno, por tanto podrá removerse la capa de suelo superficial y despacharse como residuo sólido todo el material contaminado.</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p>El Proyecto no genera un impacto significativo sobre el volumen o caudal de recursos hídricos, puesto que los consumos de agua considerados en las labores de proceso y consumo humano no son significativos.</p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>Ninguna de las fases del Proyecto, tiene relación con la introducción de especies exóticas al territorio nacional, por lo que se descarta completamente la posibilidad de generación de algún impacto ambiental.</p>

5.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

<p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:</p>
<p>El Proyecto en ninguna de sus fases considera el reasentamiento de comunidades humanas que habiten en el lugar de emplazamiento ni del área de influencia del Proyecto. De acuerdo con el levantamiento realizado en la Línea de situación base del Medio Humano.</p> <p>Se concluye que, en el área de influencia del Proyecto, este no generará reasentamiento de comunidades y respecto a la alteración de los sistemas de vida y costumbres de las familias del sector, no debiesen ser alterados por las actividades del Proyecto.</p> <p>Todos los aspectos ambientales se ejecutan al interior del sitio de emplazamiento del Proyecto, en ninguna de las fases del Proyecto se afecta la presencia de población, comunidades o grupos humanos protegidos por leyes especiales, dado que de la información recogida, no existen poblaciones o comunidades que presenten estas características (ni comunidades ni áreas de desarrollo indígena), por lo tanto no hay leyes especiales para la protección de la comunidad o grupos humanos que deban considerarse o aplicarse en éste Proyecto.</p> <p>Por otro lado, es importante destacar que el Proyecto no representa una alteración de los sistemas de vida preexistentes, pues independiente de constituir una actividad productiva industrial, coinciden varios</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

elementos que a continuación se expone:

1. Su envergadura no logra modificar la relación de la población con su entorno.
 2. Su naturaleza, es representativa de un rubro que ya cuenta con varios representantes en el sector, por lo que no supone un elemento extraño o completamente ajeno a la realidad del subsector.
 3. No surge como un elemento completamente aislado, pues se encuentra adyacente a un complejo productivo de astillas de madera y su manejo previo a embarque y por ende, relacionada con el terminal marítimo, del cual se valdrá para la salida de la producción generada por la planta de astillado.
- El Proyecto se emplaza al interior de terrenos privados (Portuaria Cabo Froward).

En Adenda el Titular realizó una estimación y modelación de la dispersión de contaminantes, donde incluyó una modelación del Material Particulado Sedimentable -MPS- La evidencia de este estudio presentado en el ANEXO: Modelación Emisiones Atmosféricas con MPS, tuvo por objetivo determinar la eventual incidencia de dispersión de partículas de madera, en el entendido de que son este tipo de partículas las que podrían asociarse al polvillo blanco reconocido por habitantes del sector.

Sus resultados, determinan que no se proyectarán partículas de madera hacia sus vecinos como resultado de la operación de ésta planta de astillado y que, a pesar de no contar con una norma para contrastar cumplimiento, de igual forma se comparó con el único estándar vigente, la “Norma Secundaria de MPS para la comuna de Huasco, Región de Atacama” concluyéndose que las emisiones potenciales de la Planta de astillado de COMACO en Calbuco, generará emisiones cuya dispersión de MPS hacia los vecinos no serán significativas y numéricamente serían despreciables. En ese contexto, y a mayor abundamiento, este Proyecto a diferencia de lo que se puede conocer de forma actual o histórica (plantas de astillado actualmente instaladas y que se retirarán del espacio para este Proyecto), la Planta de Astillado de Madera de COMACO S.A., estará cubierta con un galpón donde se ubicarán sus equipos principales y que realizan tanto el chipeado como la selección del chip.

Por lo anterior el Titular entiende que parte de los problemas actuales que podrían estar presentes, deberían verse muy disminuidos. Es más, el acoge esta problemática, realizando un estudio de dispersión del MPS adicional en la estimación de emisiones, para conocer cómo se comportará el Proyecto en relación con esta componente y sus resultados, tal como se presuponían, nos indican que este Proyecto no generará ningún impacto significativo por el MPS.

Además, se incorpora en Adenda un análisis de las observaciones realizadas en el ICSARA el cual se adjunta ANEXO VII.- Informe de Medio Humano Actualizado, en donde se desestima cualquier impacto significativo que pueda afectar a esta componente.

- 5.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.

El Proyecto no considera afectación negativa de ninguno de estos elementos, dado que su área de influencia se encuentra acotada al interior del sitio de emplazamiento y eventualmente para algunas componentes en el área colindante al sitio. Por ello, se establece que el Proyecto no se encuentra localizado en un lugar que tenga alguna condición de protección como las señaladas en este punto. En dicho sentido, se informa que las Áreas Silvestres pertenecientes al SNASPE (Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado) más cercanas al emplazamiento del Proyecto serían las siguientes:

- Parque Nacional, Alerce Andino distante a 48,6 Km al noroeste.
 - Santuario de la naturaleza, Isla Kaikué-Lagartija distante a 7,6 km al suroeste.
 - Santuario de la naturaleza, Bosque Fósil de Punta Pelluco distante a 43,4 km al noreste.
 - Sitio prioritario para la conservación, Río Maullín distante a 20 km al oeste
- Inmuebles Fiscales para Conservación, Humedal Huito distante a 5,8 Km al noreste.

- 5.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:

El Proyecto, no obstruye la visibilidad de zonas con valor paisajístico pues el lugar de emplazamiento del Proyecto no está asociado a zonas con tales características en su entorno más inmediato. Por otro lado, el Proyecto se emplazará dentro de los predios de la portuaria, donde ya existen otras empresas del mismo rubro ocupando este espacio. El presente Proyecto ocupará la ubicación en donde actualmente se emplaza una planta móvil de otra empresa, la cual será desmantelada una vez que obtenida la RCA favorable, sin generar un impacto visual más que reemplazar las maquinarias por la misma actividad que se ha venido desarrollando históricamente. En dicho sentido se puede señalar que las actividades hoy emplazadas y en operación, forman parte del paisaje del sector.

Finalmente cabe destacar que no existen Zonas de Interés Turístico con Declaración oficial (ZOIT) en las cercanías del Proyecto.

Por lo señalado anteriormente, no se alteran los atributos de una zona con valor paisajístico, como resultado de la construcción y operación del presente Proyecto.

5.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:

<p>a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.</p>	<p>El Proyecto no tiene contemplado para ninguna de sus fases la remoción, destrucción, traslado, excavación, deterioro ni modificación de algún monumento nacional. Como fue señalado anteriormente en el punto Patrimonio Histórico y Monumentos, el Monumento más cercano con declaratoria vigente corresponde a la de categoría de Zona Típica la “Capilla y cementerio indígena de Caicaén”, que se encuentra a 1,5 km del límite más próximo al Proyecto, el cual no será ni removido, trasladado ni deteriorado con ocasión de la ejecución del Proyecto. Además, el Proyecto no considera el movimiento de tierras como esearpe o excavaciones en ninguna de sus fases. Como no se contempla la intervención de espacios acuáticos, en ningunas de las fases del Proyecto se podría afectar patrimonio arqueológico subacuático. Sin perjuicio de esta aclaración, el Titular declara que, frente a posibles hallazgos de restos artefactuales, ecofactuales y/o paleontológicos durante las obras que involucren movimientos de tierra, se debe dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, con el fin de proteger el Patrimonio Cultural y cumplir con la normativa vigente (Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288).</p>
<p>b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>	<p>En el sitio de emplazamiento del Proyecto, no existen construcciones lugares ni sitios que pertenezcan al patrimonio cultural de la zona, incluido el patrimonio cultural indígena, así como queda descrito en el Anexo A. Línea de situación base del Medio Humano, el Proyecto no hace utilización de los espacios de los elementos patrimoniales y culturales de las comunidades aledañas. Los sitios con estas características más cercanos, e identificados precedentemente en la determinación del área de influencia del Proyecto, se encuentran todos, fuera de los terrenos asociados al Proyecto. El sitio del Proyecto se encuentra próximo a la Zona Típica “Capilla y cementerio indígena de Caicaén”, que se encuentra a 1,5 km del límite más próximo al Proyecto, y este no generará efectos sobre esta.</p>
<p>c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del</p>	<p>El Proyecto no contempla afectar a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales de la cultura o folclore de alguna comunidad grupo humano, ya que el alcance del Proyecto se limita a los límites del predio de la portuaria. Asimismo, los impactos tanto de emisiones atmosféricas y ruido se limitan a estar por debajo de la normativa, generando</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	un impacto mínimo en los grupos humanos.
--	--

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

6.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido mixto:

6.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140 del D.S. N° 40/2012

Permiso 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	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de Almacenamiento Transitorio de Residuos No Peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Para el caso del presente Proyecto, para la Bodega de Almacenamiento Transitorio de Residuos No Peligrosos, el requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad que eviten un riesgo a la salud de la población.
Pronunciamento del órgano competente	Ord. N° 173 del 27/08/2019 la Seremi de Salud, acredita el cumplimiento de los requisitos y contenidos técnicos y formales para obtener PAS dispuesto en el artículo 140 del DS 40/2012.

6.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142 del D.S. N°40/2012

Permiso para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos será el establecido en el artículo 29 del D.S. N° 148/2003 del Ministerio de salud, reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Relacionado con los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, Antecedentes apéndice 2 anexo G de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Conforme a lo establecido en dicha norma, el requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.
Pronunciamento del órgano competente	Ord. N° 173 del 27/08/2019 la Seremi de Salud, acredita el cumplimiento de los requisitos y contenidos técnicos y formales para obtener PAS dispuesto en el artículo 142 del DS 40/2012.

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

7.1 Norma: Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente

Componente/materia:	Derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Protección del medio ambiente. Preservación de la naturaleza. Conservación del patrimonio ambiental.
Relación con el proyecto	El artículo 8° de la Ley señala que “Los proyecto o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo con lo establecido en la presente ley”. El Proyecto que se somete a evaluación ambiental se encuentra en las tipologías de proyectos o actividades enumerado en el artículo 10 de la Ley, el que señala en su letra m) “Los proyectos o actividades susceptible de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

	m) Proyecto 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”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Forma de cumplimiento	Efectuado el análisis de pertinencia de ingreso al SEIA, el Titular del Proyecto identifica la obligatoriedad de ingresarlo al SEIA por configurarse a su respecto, una tipología de proyecto establecida en el artículo 10 de la Ley. El ingreso se efectúa a través de una Declaración de Impacto Ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de Calificación Ambiental Favorable del Proyecto. Obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables. Informes de fiscalización de la Superintendencia de Medio Ambiente
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.

7.2 Norma: Decreto Supremo N° 40/12, Ministerio del Medio Ambiente, reglamento del SEIA

Componente/materia	Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Participación de la comunidad en el proceso de evaluación de impacto ambiental.
Relación con el proyecto	Al Proyecto le corresponde las tipologías de proyectos o actividades enumeradas en el artículo 3°, en los siguientes subliterales: m.2) Plantas astilladoras cuyo consumo de madera, como materia prima, sea igual o superior a treinta metros cúbicos sólidos sin corteza por hora (30m ³ ssc/h); o las plantas que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2 o k.1, según corresponda, ambos del presente artículo”. Adicionalmente al Proyecto le corresponde solicitar los siguientes permisos ambientales sectoriales (P.A.S.): 1. Artículo 140.- Permiso para la construcción de lugar destinado a la acumulación de basuras. 2. Artículo 142.- Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Forma de cumplimiento	Efectuado el análisis de pertinencia de ingreso al SEIA, el Titular del Proyecto identifica la obligatoriedad de ingresarlo al SEIA por configurarse a su respecto, una tipología de proyecto establecida en el artículo 3 del reglamento. El ingreso se efectúa a través de una Declaración de Impacto Ambiental
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de Calificación Ambiental Favorable del Proyecto. Obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables. Informes de fiscalización de la Superintendencia de Medio Ambiente
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.

7.3 Norma: Decreto Supremo N° 31/2013, Ministerio del Medio Ambiente, aprueba reglamento del Sistema Nacional de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de sanciones.

Componente/materia:	Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá el SNIFA, así como los antecedentes por los cuales se conformará; y los registros públicos de RCA y sanciones. En ese sentido establece las funciones de la SMA, así como también el derecho de toda persona a acceder a la información que se encuentre en su poder, ya que la información será pública. El art. 8° establece que los sujetos obligados, entre ellos los titulares de RCA, deberán proporcionar a la SMA una serie de antecedentes, informaciones y datos, listados en el mismo, según corresponda.
Fase del proyecto a	Obligación del Titular de cargar la información requerida en el sitio web de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

la que aplica o en la que se dará cumplimiento	SNIFA, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental favorable
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción y operación
Forma de cumplimiento	Carga de información en el sitio web de SNIFA
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de carga de información en sitio web de SNIFA.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente

7.4 Norma: Decreto Supremo N° 38/2012, Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Componente/materia:	<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>El artículo 7° de la norma citada señala que “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 de la Tabla N° 1...”</p> <p>El Art. 9 establece los valores máximos para emisiones de ruido de fuentes fijas en distintas zonas. Para zona rural se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre: a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) b) NPC para Zona III 65dB(A) diurno y 50dB(A) nocturno. En su Art. 23 se establece que para los proyectos que ingresen al SEIA con posterioridad a la fecha de publicación de esta norma, les será aplicable a contar de esa fecha.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Las emisiones de ruido en la etapa de construcción están relacionadas con actividades constructivas, uso de maquinaria y equipos, entre otros.</p> <p>Durante la etapa de operación, el ruido generado corresponderá de la planta de astillado, circulación de vehículos y maquinaria.</p>
Forma de cumplimiento	<p>El Proyecto se emplazará fuera del radio urbano, definiéndose a partir de criterios de cercanía a los 5 receptores más cercanos y representativos del eventual efecto del nivel de ruido que percibirá la población. Se realizó un modelamiento de ruido de las actividades características de la etapa de construcción y operación del Proyecto; conforme a los resultados de dicho modelamiento, más las medidas de abatimiento consideradas (Anexo III.1 Adenda, barreras de control de ruido: - Barreras perimetrales norte-oeste – y Cierre perimetral de faena de construcción,), se comparó el nivel de ruido proyectado en los receptores, conforme a la homologación de zona correspondiente, demostrándose que el Proyecto da cumplimiento a la norma, al no superarse los límites establecidos tanto para la fase de construcción en horario diurno (no se contempla labores de construcción en horario nocturno), como para la fase de operación en horario diurno y nocturno.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Resultado de monitoreo del nivel de ruido (Fases de construcción y operación) para los 5 receptores establecidos en la justificación del área de influencia del Proyecto.</p> <p>Acreditación de que el nivel de ruido no sobrepasa el límite establecido, correspondiente a cada uno de los 5 receptores, para horario diurno y nocturno.</p>
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente

7.5 Norma: D.S N°594 de 1999, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

Componente/materia:	Residuos y emisiones. En Guía SEIA se establece que solo los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del DS. N° 594/1999 es normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	DFL 725/67
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción y operación
Forma de cumplimiento	Cumplimiento de la norma
Indicador que acredita su cumplimiento	Acreditaciones sanitarias respectivas
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones tanto de la Superintendencia del Medio Ambiente como de la Autoridad Sanitaria.

7.6 Norma: D.S. N° 148/03, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. MINSAL

Componente/materia:	Este Reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínima a que deben someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reutilización, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la construcción y operación del Proyecto, se van a generar residuos peligrosos
Forma de cumplimiento	<p>El Proyecto generará Residuos peligrosos. Esto serán tratados de la siguiente manera:</p> <p>En la etapa de construcción, el Proyecto generará residuos peligrosos, tales como aceites y lubricantes usados, soluciones ácidas, mezclas residuales de aceite y agua o hidrocarburos y agua, filtros contaminados con hidrocarburos, envases de aceites/lubricantes, entre otros.</p> <p>En la etapa de operación, los residuos peligrosos provendrán de las actividades de mantención de equipos electromecánicos de la planta de astillado. Los residuos serán almacenados en una bodega ubicada en la posición establecida.</p> <p>Estos residuos serán dispuestos en bodegas de acopio temporal, en la instalación de faenas para la etapa de construcción y en el área de servicios para la fase de operación.</p> <p>Los residuos serán rotulados y las bodegas serán construidas sobre un radie de hormigón, techadas y con pretiles o pozos receptores para contener eventuales derrames, y contarán con autorización sanitaria, de acuerdo a los requisitos establecidos en el artículo 33, del reglamento.</p> <p>El retiro de los residuos peligrosos será realizado por una empresa autorizada y dispuestos en un lugar que cuente con autorización ambiental y sanitaria vigente. Estos serán declarados de acuerdo al formato y requisitos señalados en la normativa vigente (RESPEL).</p> <p>Los antecedentes relativos al cumplimiento de este permiso son presentados en la DIA.</p> <p>Adicionalmente se señala que, de manera complementaria, específicamente en los antecedentes de del PAS del artículo 142, se adjunta un Plan de Contingencias y Emergencias durante el almacenamiento de RESPEL.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Autorización Sanitaria Bodega RESPEL.</p> <p>Declaración de residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC.</p> <p>Autorización Sanitaria empresa contratista.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

	Registro de retiro de los residuos por parte del transportista autorizado. Certificado de recepción de residuos emitido por el sitio de disposición final autorizado
Forma de control y seguimiento	Superintendencia de Medio Ambiente. Seremi de Salud

7.7 Norma: Decreto Supremo N° 1 de 2013.- Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).

Componente/materia:	El RETC es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencia 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
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplica a todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos industriales, peligrosos y emisiones atmosféricas desde su generador de emergencias.
Forma de cumplimiento	El presente Proyecto dará cumplimiento a este decreto, manejando una clave de acceso y se efectuará anualmente la declaración de residuos correspondiente a través de la plataforma RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Posterior al proceso de evaluación SEIA, como parte de las actividades de gestión de autorizaciones sectoriales, el Titular del Proyecto solicitará acceso al sistema de ventanilla única del RETC. Una vez que se cuente con dicho acceso, y comience a operarse con él, serán mantenidos en las oficinas administrativas copias digitales y en papel de Registros y Declaraciones realizadas en dicha plataforma.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente. Órganos de la Administración del Estado con Competencias Ambientales (OAECA).

7.8 Norma: Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67, MINSAL, Código Sanitario

Componente/materia:	De acuerdo a su Art. 71, cualquier proyecto, público o privado, destinado a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros, debe ser aprobado por la SEREMI de Salud correspondiente. El Art. 72 señala que el Servicio Nacional de Salud ejercerá la vigilancia sobre plantas depuradoras de aguas servidas, pudiendo sancionar a los responsables de infracciones. El Art. 73 establece la prohibición de vaciar en acueductos, cauces artificiales o naturales que conduzcan aguas o vertientes, lagos, lagunas o depósitos de agua, residuos líquidos y materias sólidas que emanen de faenas industriales y que contengan sustancias nocivas a la bebida o al riego, sin la debida depuración o neutralización de tales residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará aguas servidas durante las fases de construcción y operación. Para ello, se utilizará la solución sanitaria existente de PCF.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no descargará a cuerpos de agua superficiales, aguas servidas en ninguna de sus fases, pues se contará con servicios sanitarios de PCF, quienes poseen un proyecto de alcantarillado particular autorizado sanitariamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en oficinas administrativas de los siguientes antecedentes y/o documentación relacionada. - Copia digital y en papel de todas las Autorizaciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

cumplimiento	Sanitarias ligadas al proyecto particular. - Copia digital y en papel de Registros de Limpieza de Fosa Séptica.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente. Seremi de Salud

7.9 Norma: Decreto Supremo N° 47/92, MINVU, Ordenanza de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Componente/materia:	El artículo 5.8.3., señala que “En todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, el responsable de la ejecución de dichas obras deberá implementar las siguientes medidas: 1. Con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material: a) Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones. b) Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6. c) Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. d) Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena e) Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones de material particulado estarán asociadas a las actividades de construcción como acopio de materiales y al tránsito de maquinaria y vehículos por caminos no pavimentados.
Forma de cumplimiento	Se establecerán medidas de Control de Emisiones. -Las maquinarias como cualquier tipo de vehículo motorizado deberán circular en cumplimiento de las condiciones reglamentarias mecánicas y con su revisión técnica al día. -Se establecerá que los equipos y maquinarias usadas en el proceso, deben ser manejadas con precaución y con velocidad moderada (30 km/hr) con el objeto de minimizar la emisión del material particulado. -El carguío de camiones tolva deberá ser encarpado. -Minimizar la circulación de camiones tolva en la zona expuesta, optimizando las distancias entre cargador y camión. -Se realizará humectación de caminos en periodo estival (en ausencia de precipitaciones), en caminos no pavimentados donde se realicen obras asociadas al proyecto y se encuentren receptores sensibles
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos de la maquinaria y vehículos que presten servicio en el proyecto (Revisión técnica y análisis de gases vigentes). Registros de humectación. Registro de señalización que indique límites de velocidad a vehículos del proyecto Encarpado de tolva de camiones
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente. Seremi de Salud. I. Municipalidad de Calbuco

7.10 Norma: Ley N° 17.288, Legisla sobre Monumentos Nacionales

Componente/materia:	El artículo 1 de la Ley establece que “Son monumentos nacionales y quedan bajo la tuición y protección del Estado, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes, las piezas u objetos antro-po-arqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o a la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Su tuición y protección se ejercerá por
---------------------	--

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

	<p>medio del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma que determina la presente ley”.</p> <p>El artículo 13 señala que “Ninguna persona natural o jurídica podrá hacer en el territorio nacional excavaciones de carácter científico sin haber obtenido previamente la autorización del Consejo en la forma establecida por el Reglamento el que fijará las normas a que deberán sujetarse dichas excavaciones y el destino de los objetos que en ellas se encontraren”.</p> <p>El artículo 21 establece que “Por el solo ministerio de la ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, y yacimientos y piezas antro-po-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Para los efectos de la presente ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren”.</p> <p>El artículo 22 de la Ley establece que “Ninguna persona natural o jurídica chilena podrá hacer en el territorio nacional excavaciones de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, sin haber obtenido previamente autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma establecida por el reglamento”.</p> <p>El artículo 23 dispone que “Las personas naturales o jurídicas extranjeras que deseen efectuar excavaciones de tipo antro-po-arqueológico y paleontológico, deberán solicitar el permiso correspondiente al Consejo de Monumentos Nacionales en la forma establecida en el Reglamento. Es condición previa para que se otorgue el permiso, que la persona a cargo de las investigaciones pertenezca a una institución científica extranjera solvente y que trabaje en colaboración con una institución científica estatal o universitaria chilena”.</p> <p>Finalmente, el artículo 26 dispone que “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”.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>El Proyecto no contempla intervenir ningún Monumento Histórico, Monumento Público ni Santuario de la Naturaleza.</p> <p>No se contemplan excavaciones durante la construcción del Proyecto. La planta astilladora se instalará en un lugar que ocupa una planta similar por lo que no requiere de excavaciones, además es un sitio altamente intervenido. En el sector de acopio de palos, no se considera excavar el terreno, solo relleno por sobre la cota de terreno natural</p>
Forma de control y seguimiento	Consejo de Monumentos Nacionales

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

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

Riesgo o contingencia	Sismo o terremoto
Fase del proyecto a la que aplica	Operación planta de astillado
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> - Falla operacional de la planta por daños directos o corte de suministros (agua potable, electricidad). - Impedimento de procesamiento de madera. - Acumulación de escombros o desechos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>La planta cuenta con 1 Grupo electrógeno de respaldo, para continuar con la operación de la planta en el caso de corte de suministros, para terminar de procesar la pesca que pudiera haber quedado acumulada en las líneas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stock permanente de combustible, que permite operar grupo electrógeno y continuar con la operación de la planta en el caso de corte de suministros, de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

	<p>aquellas faenas críticas en proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convenio con empresas que proveen servicios de reparación y limpieza - Capacitación del personal respecto de: Desconectar, apagar artefactos encendidos, Alarmas, Zonas de seguridad preestablecidos, Condiciones de evacuación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de mantenencias e inspecciones periódicas a grupo electrógeno y estanque de combustible. - Registro de capacitación con el ítem dentro del programa anual de inducción.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Reparación o reposición de líneas, equipos productivos y equipos auxiliares dañados incluyendo pisos, pretiles, paredes y techos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retiro desde las instalaciones de escombros, o desechos acumulados hacia sitios autorizados. - Actualización de programa de capacitación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Las activaciones de las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA y a los organismos correspondientes.</p> <p>Lo anterior incluye el informe preliminar (24 h) informe final (7 días) y eventual informe posterior, tanto a la SMA, como los OOOE relacionados con la emergencia.</p>
Riesgo o contingencia	Incendio interno o externo
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación planta de astillado
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Incendio en sectores aledaños</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falla eléctrica • Combustión de sustancias o residuos • Combustión de madera acopiada
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Instalación eléctrica y de combustible de acuerdo con lo indicado por SEC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delimitación de zonas, funciones y operaciones. • Instalación de red de incendios (para operación) • Instalación de extintores en sectores señalizados en instalación de faenas y planta
Forma de control y seguimiento	<p>Inspección de instalaciones provisorias (Construcción)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección de instalaciones permanente planta y canchas de acopio (Operación) • Inspección de red de incendio y extintores • Registro y control de inspecciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de incendio se procederá de acuerdo con las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cortar el suministro eléctrico y de combustibles, dejando sólo la red de incendios. • Evaluar la posibilidad de controlar el fuego con los extintores disponibles en planta. • De lo contrario • Llamar inmediatamente a Bomberos (132), y Carabineros (133) • Si hay involucrada un área de pastizales y/o árboles, llamar a CONAF (130) • Si hay involucrada postación o tendidos eléctricos, llamar a compañía eléctrica
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Las activaciones de las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA y a los organismos correspondientes.</p> <p>Lo anterior incluye el informe preliminar (24 h) informe final (7 días) y eventual informe posterior, tanto a la SMA, como los OOOE relacionados con la emergencia.</p>
Riesgo o contingencia	Fuga, Derrame o Pérdida desde Maquinaria o Vehículo en Faena, residuos, combustible, sustancia peligrosa o materia prima
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación planta de astillado.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Fuga o accidente desde móvil operacional o de suministro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falla estanque o suministro combustible • Derrame desde medio de contención de residuos • Derrame de lubricante o sustancia peligrosa
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Cumplimiento del D.S. 160/SEC respecto de estanques de combustibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de exigencias de los D.S. N° 594, 148 y 43 del MINSAL. • Mantener Kit de contención y manejo de derrames.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

	<ul style="list-style-type: none"> • Exigencia de cumplimiento a empresas transportistas externas, de la normativa de transporte y ordenanzas municipales vigentes.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección de instalaciones de combustible, • Inspección de Bodega de residuos y sustancias, • Inspección de Kit de contención y manejo de derrame • Registro y control de inspecciones. • Control y registros de empresas proveedoras de servicios de transporte.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar fuentes de ignición cerca de la sustancia derramada. • Mantener cuidado con la respiración, posible inhalación de vapores. • Detener la fuente de origen de la emisión (tapar la fuga), si no hay riesgo. • En ninguna circunstancia disperse el derrame con agua u otro líquido. • Contenga la emisión habilitando dique o barrera con material absorbente (arena, aserrín, o kit de derrame) para evitar la contaminación adicional de terreno y aguas subterráneas. • Limpie el derrame lo más pronto posible (usando pala y balde) <p>Maneje el material recuperado desde el piso de la bodega y la tierra contaminada como residuo peligroso, derivándolos a la Bodega de Almacenamiento de Residuos Peligrosos</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Las activaciones de las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA y a los organismos correspondientes.</p> <p>Lo anterior incluye el informe preliminar (24 h) informe final (7 días) y eventual informe posterior, tanto a la SMA, como los OOEE relacionados con la emergencia.</p>
Riesgo o contingencia	Riesgo Temporal, Lluvias, viento fuerte, inundación - Deslizamientos de tierra, Inestabilidad de terreno y/o acopios
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación planta de astillado
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Áreas asociadas al movimiento de tierra (construcción).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canchas de acopio de madera (operación)
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Mantener condiciones operacionales de adecuadas durante el movimiento de tierra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar el acopio y desacopio de madera en las canchas. • Revisar condiciones climáticas de manera permanente y anticiparse en la medida de lo posible frente a pronósticos de mal tiempo.
Forma de control y seguimiento	<p>Inspección visual permanente de taludes de corte durante el movimiento de tierra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección visual permanente de los acopios y desacopios de madera • Registro y control de inspecciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Ante la ocurrencia de temporal, lluvias, vientos fuertes, o inundación, debe evaluarse el estado de las instalaciones, senderos de tránsito interno, y la estabilidad de acopios de madera y astillas</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que las condiciones climáticas impidan una operación normal, se debe llamar a los operadores de planta y conductores de maquinaria y vehículos pesados que se encuentren en faena, para que detengan su labor y se dirijan a pie o en sus vehículos a la zona de instalaciones administrativas, a la espera de nuevas instrucciones. • en caso de personas heridas o lesionadas, debe llamar a Ambulancia pública (131) • En caso de que se encuentre alguna persona aislada o extraviada, debe darse aviso a Carabineros (133) e Investigaciones (134), informando los hechos y siguiendo sus instrucciones. De igual forma, debe consultarse a Carabineros sobre el estado de rutas de acceso a las instalaciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Las activaciones de las acciones de emergencia serán comunicadas a la SMA y a los organismos que se indican en el Plan de Contingencias y Emergencias, conforme a lo establecido en Anexo K de la DIA. Lo anterior incluye el informe preliminar (24 h) informe final (7 días) y eventual informe posterior, tanto a la SMA, como los OOEE relacionados con la emergencia.</p>
En Adenda: Se amplía la información respecto a medidas de prevención de contingencias asociadas a RESPEL	
Situación de Riesgo	<p>Medidas Preventiva y/o Contingencia frente a contaminación biológica.</p> <p>En principio no se establece que, como resultado de la ejecución del proyecto,</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

	se tenga riesgos del tipo biológico en alguna de las fases. Sin embargo, existen dos situaciones que se consideran dentro del presente plan.
Derrames desde medios de contención de residuos dentro del recinto.	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS:</p> <p>1. Revisar al momento del ingreso a la bodega de residuos industriales no peligrosos, el estado de los medios de contención de los residuos asimilables a domiciliarios. 2. Realizar inspecciones semestrales de la integridad mecánica del radie de la base de la bodega y del respectivo pretil de contención, así como el sumidero de recolección de derrames, asegurándose que estas se encuentren limpias y completamente libres de basuras.</p> <p>MEDIDAS DE CONTINGENCIA:</p> <p>1. Detectado un evento de derrame se deberá identificar el(los) residuo(s) derramado(s), aplicándose las medidas específicas para el control en caso de derrame señaladas por los instructivos de seguridad internos. Se procederá a la desinfección de la zona del derrame, de acuerdo a los protocolos vigentes en el establecimiento.</p>
Falla de algunos de los equipos del sistema sanitario (baños y alcantarillado)	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS:</p> <p>1. Inspección trimestral del sistema sanitario 2. Mantenimiento preventivo anual de los equipos. Con dicha finalidad es que el Proyecto considera una vez que entre en régimen.</p> <p>MEDIDAS DE CONTINGENCIA Se tiene contemplada la eventual ocurrencia de situaciones de contingencia que puedan provocar un funcionamiento deficiente del sistema de alcantarillado. Estas contingencias tendrían relación con: - Obstrucción o rotura de algún tramo o punto del sistema. - Falta de agua en sistema.</p> <p>Frente a estas situaciones se procederá de la siguiente manera:</p> <p>1. El encargado del establecimiento avisará a la administración del Titular.</p> <p>2. Dependiendo de la envergadura de la contingencia, se comunicará con un camión limpiafosas para que realice el retiro inmediato de las aguas y las derive a un sitio de disposición autorizado.</p> <p>3. Se suspenderá el uso de los servicios higiénicos.</p> <p>4. Si la contingencia se prolonga más allá de media jornada laboral, se contratará una empresa autorizada para que instale baños químicos mientras dure la contingencia.</p> <p>5. Se repone, repara y/o subsana cualquier desperfecto del sistema.</p> <p>Una vez superada la contingencia se recolectará el material que hubiese sido contaminado con aguas no tratadas y se enviará a un sitio de disposición de lodos autorizado.</p>
Situación de Riesgo	Medidas Preventiva y/o Contingencia frente a contaminación Física
Eventos de incendios	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS:</p> <p>1. Mantener en operación y número, extintores del tipo PQS ABC, asegurando que esta condición se mantenga permanentemente. 2. Considerar en el Plan de Contingencias generales las medidas frente a contingencias y emergencias, asegurando por medio de capacitación del personal, que se maneja la información mínima de reacción, frente a un evento de incendio.</p> <p>MEDIDAS DE CONTINGENCIA:</p> <p>1. Detectado un evento de incendio, se activará inmediatamente el Plan de Contingencias 2. Se deberá identificar tanto el área, equipo y personal involucrado. Cortando cualquier suministro de madera o de astilla, desde o hacia cualquier unidad del establecimiento.</p>
Situación de Riesgo	Medidas Preventiva y/o Contingencia frente a contaminación química
Derrame de sustancias químicas y/o residuos peligrosos	<p>MEDIDAS PREVENTIVAS:</p> <p>1. Revisar al momento del ingreso al recinto, el estado de los medios de contención de los insumos químicos 2. Almacenar insumos conforme a lo establecido por el DS 43/2015 o DS 148/2003 ambos del MINSAL 3. Realizar inspecciones trimestrales de la integridad mecánica del radie de la base de las respectivas bodegas incluyendo su pretil de contención, así como el sumidero de recolección de derrames, asegurándose que estas se encuentren limpias y completamente libres de basuras. 4. Capacitar al personal respecto del manejo de Sustancias Peligrosas</p> <p>MEDIDAS DE CONTINGENCIA:</p> <p>1. Detectado un evento de fuga y/o derrame, se activará inmediatamente, el</p>

	plan de contingencias, procediéndose inicialmente a la detención de toda actividad operativa. Se deberá identificar la(s) sustancia(s) derramada(s), aplicándose las medidas específicas señaladas por la respectiva HDS del proveedor o HDS de residuo según corresponda.
<p>Para cualquier emergencia, se establecerá un Coordinador General de Emergencia quien tendrá las siguientes responsabilidades: • Tomar decisiones contando con todos los antecedentes e información técnica. • Evaluar la gravedad del evento de emergencia. • Determinar el alcance de las acciones de respuesta necesarias. • Ordenar la activación del plan de emergencia. • Concentrar la información sobre el evento crítico, y ser el portavoz ante medios de comunicación y autoridades.</p> <p>El aviso hacia la SMA será durante el evento crítico, y se realizará a través de la plataforma en línea y vía telefónica a la Oficina Regional. Es el coordinador general de emergencia quién deberá dar aviso inmediato a los organismos de reacción (Ambulancia, Bomberos, Carabineros), y al organismo público o Autoridad que corresponda (SMA y otras autoridades que correspondan).</p>	

10. Que, se ha podido establecer que el Proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 85 del Reglamento del SEIA, en base al contenido de las actas de las reuniones realizadas con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el Proyecto.

11. Que, no se desarrolló un proceso de participación ciudadana, y no se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300.

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

13. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

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

15. Que, para que el Proyecto **“Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”** pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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

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

RESUELVO:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **“Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”**, de COMACO S.A..

2°. Certificar que el proyecto **“Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto **“Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales mixtos que se señalan en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el Proyecto **“Planta de Astillado de Madera COMACO S.A. Calbuco”** 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

Harry Rolando Jurgensen Caesar
Intendente Los Lagos X Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Los Lagos

Alfredo Wendt Scheblein
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Los Lagos

AWS/JHS/MSA/MGP

Distribucion:

Deborah Jocelyne Kenrick Gaete
CONADI, Región de Los Lagos
DGA, Región de Los Lagos
Dirección de Vialidad, Región de Los Lagos
Gobierno Regional, Región de Los Lagos
Ilustre Municipalidad de Calbuco
SAG, Región de Los Lagos
SEREMI de Agricultura, Región de Los Lagos
SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Lagos
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Lagos
SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos
SEREMI MOP, Región de Los Lagos
Servicio Nacional Turismo, Región de Los Lagos
Consejo de Monumentos Nacionales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>

CC:
Encargada Participación Ciudadana

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144867675>