INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "Actualización Site, Incorporación de Nuevos Proyectos y Construcción Nueva Planta de Riles"

N°: 202213109202

Santiago, 11 de Noviembre del 2022

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Embotelladora Andina S.A.
Domicilio	Américo Vespucio 1591
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Javier Andrés Urrutia Pinto
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Américo Vespucio 1591

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo general del Proyecto corresponde la incorporación de nuevas estructuras e instalaciones a la planta RENCA que posee 2 RCA anteriores.
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en la modificación de los siguientes proyectos: "PLANTA RENCA EMBOTELLADORA Andina" calificado ambientalmente favorable mediante RCA 813/2009 y el proyecto "Complementación Planta Renca Embotelladora Andina" calificado ambientalmente favorable mediante RCA 262/2011. Dichas modificaciones se traducen principalmente en lo siguiente: incorporar una serie de mejoras operacionales, de estructuras internas, reconfiguración de áreas productivas , tales como : -Ratificación de Coordenadas de ubicación de la Planta y Construcción de Superficies Adicionales. -Rectificación de Líneas de Producción y Aumento Producción. -Incorporación de Maquinarias y Equipos Adicionales, -Ratificación de Consumos y Almacenamiento de Materias Primas, Material de Empaque, e Insumos. -Ratificación y Aumento en el Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. -Ratificación en los tipos, de Almacenamientos y Aumento de los Consumos de Suministros. -Aumento en la Generación de Residuos. -Ratificación Actual VDD. -Actualización del Sistema Contra Incendio. E incorporación de nuevos proyectos, tales como implementación de una nueva línea de latas, Proyecto LGV, ampliación Centro de Manejo de Residuos (CMT) y nueva planta de Riles. En el punto 1.2.1 de la DIA se detalla las modificaciones que aborda este proyecto. La fase de construcción tendrá una duración de 38 meses (ver cronograma en punto 1.6.3 de la DIA y cronología actualizada respuesta 4.1 de la Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	Complementaria).		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	o.7) Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos. o.7.4 Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos. Tipología secundaría: ñ.4. Producción, disposición o reutilización de sustancias corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos diarios (120.000 kg/día).		
Vida útil	La vida útil del Proyecto se considera indefinida		
Monto de inversión	USD $ 45.240.000 (cuarenta y cinco millones doscientos cuarenta mil dólares).		
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	Habilitación de la instalación de faena, consistente en la instalación de caseta de seguridad, oficinas de obras, baños químicos, bodega de materiales, cierre de faena y contenedores para residuos en el sector.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	En el punto 1.3.2 de la DIA, se aclara que el presente Proyecto, no será desarrollado por etapas. Del mismo modo, es preciso señalar que la presentación de este Proyecto no corresponde a la fracción de uno mayor, ya que es único e independiente, y atendiendo a sus características se presenta a evaluación ambiental al SEIA, mediante la presente DIA.
		[*X*]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto corresponde a una modificación que incorpora una serie de proyectos nuevos que serán implementados una vez obtenida la RCA favorable, los cuales consisten en, implementación de una nueva línea de latas, Proyecto LGV, ampliación CMR y nueva planta de Riles. Esta planta consiste en un sistema de tratamiento biológico mediante un sistema MBR (Membrana Bio Reactor), cuyo volumen diario de efluente tratado será de aproximadamente 3.387 m^3/día. Punto 1.2.1 de la DIA.
	[*X*]		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El proyecto modifica el proyecto denominado “Planta Renca Embotelladora Andina”, el cual fue aprobado mediante la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°813/2009 y Proyecto denominado “Complementación Planta Renca Embotelladora Andina”, el cual fue aprobado mediante la RCA N°262/2011. A continuación se señalan las modificaciones de la RCA
	[*X*]		

Tabla 2-1 Modificaciones que introduce el Proyecto al proyecto existente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Ítem	Proyecto existente	RCA Considerando	Proyecto
Agua	El agua será extraída desde napas subterráneas y será tratada de acuerdo con estándares y exigencias de la empresa. Para lo anterior, utilizará los derechos existentes de las instalaciones de Renca y trasladará derechos de agua de su actual planta (de Carlos Valdovinos) (210 l/s)	RCA 813/2009 Fase de Operación, Punto i., Letra a)	Actualizar: Actualmente, la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., cuenta con un total de 192 l/s asociados a sus derechos de agua. Proyectado: Adicionalmente, se proyecta un nuevo pozo de aproximadamente 50 l/s, cuyo objetivo es el de poder asegurar el abastecimiento de los actuales y futuros proyectos de la Planta embotelladora Andina.
Procesamiento de Materia Prima	Licuación y Almacenamiento de Azúcar. Desde los silos de almacenamiento (6 silos de 212.5 toneladas cada uno), el azúcar es enviada por intermedio de una rosca hasta el sistema disolutor. Una vez disuelta, se envía por intermedio de bombas hasta la etapa de pasteurización donde se le da un golpe de calor a fin de garantizar la calidad microbiológica. Posteriormente es filtrada en filtros a presión para luego ser enfriada y almacenada en 6 estanques de acero inoxidable de 50 m^3 c/u.	RCA 813/2009 Operación, Punto i., Letra b)	Actualizar: En relación con el insumo de Azúcar Granulada, es necesario mencionar que actualmente existe un total de: - 3 Silos de 210 toneladas cada uno de azúcar granulada. - 2 estanques de 100 m3 cada uno y 2 estanques de 50 m3 cada uno de azúcar líquida. Proyectado: Estos se mantendrán, y no se modificarán en la situación proyectada
Gasificación del CO_2.	El CO_2 que usa la compañía en su proceso productivo, es transportado desde la Planta productora en estado líquido en camiones acondicionados para este efecto. En la planta, este producto será bombeado a dos estanques de recepción y almacenamiento de 50 toneladas cada uno. Desde este estanque, será extraído y pasado por un sistema de evaporadores ambientales para pasar de su estado líquido a su estado gaseoso y así ser impulsado y usado en las líneas de producción (envasado).	RCA 813/2009 Fase de Operación, Punto i., Letra b)	Actualizar: La planta Embotelladora Andina S.A. cuenta con 2 Estanques de CO_2 uno de 61,2 m^3 y uno 60 m^3. Proyectado: Estos se mantendrán, y no se modificarán en la situación proyectada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

<table>
<tr>
<td>Principales Insumos y Materias Primas</td>
<td>
<table>
<tr><th>Insumos o materias primas</th><th>Cantidad</th><th>Tipo de almacenamiento</th></tr>
<tr><td>Azúcar</td><td>800 ton.</td><td>Granel en silo</td></tr>
<tr><td>Concentrado</td><td>100 ton.</td><td>Pallets</td></tr>
<tr><td>CO_2</td><td>200 ton.</td><td>Pallets</td></tr>
<tr><td>Envases (bolsas, film, cartones, etc.)</td><td>300 ton.</td><td>Pallets</td></tr>
<tr><td>Soda cáustica</td><td>100 m³</td><td>Estanques</td></tr>
<tr><td>Cloro</td><td>3 m³</td><td>Estanques</td></tr>
<tr><td>Ácido sulfúrico</td><td>1,8 m³</td><td>Estanque</td></tr>
<tr><td>Ácido clorhídrico</td><td>15 m³</td><td>Estanque</td></tr>
<tr><td>Sal</td><td>30 ton</td><td>Maxisacos</td></tr>
<tr><td>Alcoholes y químicos de laboratorio</td><td>200 lt.</td><td>Bidones</td></tr>
</table>
</td>
<td>RCA 813/2009 Fase de Operación, Punto iii.</td>
<td>Actualizar: Producto de las actualizaciones e implementaciones en la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., a la fecha, es necesario actualizar las capacidades de los sistemas de almacenamiento de materias primas, material de embalaje, insumos y las sustancias peligrosas utilizadas en el proceso productivo, los cuales se presentan en el punto 4.7.2 de este ICE.

Proyectado: Producto de los nuevos proyectos, se considera nuevas materias primas y un aumento en los insumos actuales mencionadas, ver tabla 4.7.2 de este ICE.</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="3">Combustibles</td>
<td>Para abastecer las calderas, el proyecto contará con el suministro de combustible que se obtendrá de los estanques existentes en Vital S.A., empresa del Holding de Embotelladora Andina S.A., ubicada colindante al proyecto.</td>
<td>RCA 813/2009 Fase de Operación, Punto v.</td>
<td rowspan="3">Actualizar: Actualmente, la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. cuenta con 3 estanques de almacenamiento de combustible, con una capacidad aproximada de 56 m^3 en total. A su vez hay que indicar que se considera combustible GLP con una capacidad total de 19 m3 aproximadamente y Gas Natural, para las calderas. El detalle se presenta en la tabla 4.7.2 de este ICE.
Proyectada: La situación proyectada no contempla la habilitación de estanques de combustibles adicionales a los existentes.</td>
</tr>
<tr>
<td>El proyecto contempla una serie de aspectos que para una mejor descripción se han separa en dos:
(…)
- Otras modificaciones: incorporación de estanque de petróleo, (…).</td>
<td>RCA N°262/2011 Punto 3.6 Fase de operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Incorporación de Estanque de Petróleo Diesel El proyecto original contemplaba el abastecimiento de petróleo diesel desde las instalaciones de la Planta Vital, ubicada en forma colindante al proyecto, sin embargo, se ha definido dar autonomía al suministro e incluir un estanque de petróleo diesel de 50 m3 enterrado. Para el diseño y construcción del estanque se utiliza el protocolo PC 103 y</td>
<td>RCA N°262/2011 Punto 3.6.2 Otras Modificaciones /y aclaraciones)</td>
</tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	para asegurar la estanqueidad se efectuará una prueba de presión neumática, de acuerdo al protocolo SEC y certificada por una empresa autorizada (por la SEC). En Anexo 1 de la DIA, se adjunta plano con las especificaciones técnicas del estanque y adicionalmente se adjunta (en Anexo 2 de la DIA) procedimiento para el manejo del petróleo diesel (también de eventuales derrames).		
	Combustible: 1 estanque de petróleo diesel de 50 m^3 (DIA)	RCA N°262/2011 Punto 7 Servicios	
Energía	La energía eléctrica será abastecida a través de la empresa distribuidora local y las instalaciones interiores serán debidamente declaradas ante la SEC. Para casos de emergencia, existirán grupos generadores. En este sentido, cabe indicar que se trasladarán los grupos electrógenos existentes en la planta de Carlos Valdovinos.	RCA 813/2009 Operación, Punto v	Actualizar: Actualmente la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. cuenta con 2 nuevos grupos electrógenos adicionales a los aprobados (RCA N°813/2009 y RCA N°262/2011), a su vez, y producto de las actualizaciones indicadas anteriormente, fue necesario aumentar la potencia de los equipos aprobados ambientalmente en 1.568 kVA aproximadamente, adicionales a los indicados por las RCAs. Por otro lado, existen 20 transformadores operativos actualmente, con una capacidad instalada total aproximada de 21.300 kVA aproximadamente. Finalmente, existen 2 calderas de vapor con una potencia equivalente a 699 kVA aproximadamente, como 7 calderas AC y/o Calefacción de aproximadamente 675 kVA total. Proyectado: El presente proyecto no contempla la instalación de grupos generadores, ni calderas adicionales a los aprobados y existentes. Sin perjuicio a lo anterior, y producto de la implementación de los nuevos proyectos se considera la implementación de tres
	El proyecto contempla una serie de aspectos que para una mejor descripción se han separa en dos: (…) Otras modificaciones: (…) reemplazo de caldera y grupos generadores y aclaraciones respecto al sistema de extinción de incendios y bodega de inflamables.	RCA N°262/2011 Punto 3.6 Fase de operación	
	Reemplazo de Caldera Originalmente, Embotelladora Andina contemplaba trasladar las dos calderas existentes en la Planta de Carlos Valdovinos, registradas en la Seremi de Salud bajo los siguientes	RCA N°262/2011 Punto 3.6.2 Otras Modificaciones /y aclaraciones)	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	números: - Caldera N°1: S.S.M.A.B 737 - Caldera N°2: S.S.M.A.B 1065 A partir de una redefinición en el proyecto, sólo se trasladará la caldera N°2 y se incorporará una nueva caldera HEATTRANSFER modelo s350 HP. Mayores detalles de la caldera se pueden observar en plano "Layout Sala de Caldera" adjunto en anexo 1 de la DIA. Cabe precisar que la nueva caldera hará más eficiente la producción de vapor. Por último, es conveniente precisar que Embotelladora Andina, para el uso de las calderas, tiene definido procedimientos de control y monitoreo (adjunto en anexo 2 de la DIA).		transformadores nuevos por un total de 4.500 KVA.
	En el área de los grupos generadores también se han definido modificaciones, las cuales consisten en incorporar 6 nuevos equipos y sólo utilizar 4 de los grupos generadores existentes en la Planta actual. El proyecto original contemplaba el traslado de los equipos existentes y no incorporaba nuevos grupos generadores. Los cambios en los grupos generadores no implican un aumento de capacidad, dado que la nueva configuración es muy similar a la proyectada inicialmente (DIA aprobada). Actualmente, Embotelladora Andina utiliza los grupos generadores para casos de emergencia y para generar entre los meses de Abril y Septiembre en algunas horas. Esta situación se mantendrá para la planta nueva y un	RCA N°262/2011 Punto 3.6.2 Otras Modificaciones /y aclaraciones)	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	detalle de lo anterior, se entrega en el documento Informe de Calidad del Aire, adjunto en anexo 2 de la DIA. Aclaraciones respecto al sistema automático de extinción de incendios En el proyecto original, tal como señala en el considerando N°7 letra j) de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA 813/2009), se contemplaba la implementación, en las áreas de bodega y servicio, de un sistema de extinción automático de incendios con rociadores. Para clarificar este punto es conveniente precisar que el sistema automático de extinción de incendios (con rociadores) se instalará sólo en las siguientes áreas: - Sala eléctrica - Bodega Pre-Forma - Bodega General Para el resto de las instalaciones industriales donde no existan rociadores, el proyecto contempla la implementación de carros extintores de PQS de 50 kg, con una cobertura máxima de 450 m2. Lo anterior en forma adicional a los extintores que se colocaran de acuerdo a lo exigido en el D.S. 594/99 (MINSAL).		
	Sólo se trasladan 4 grupos generadores y se incorporan 6 nuevos con lo cual la capacidad entre la planta antigua y la nueva es muy similar, 1 generador de vapor N° reg 1065, 1 autoclave de presión de trabajo 10.34 bar, 1 planta de riles (DIA)	RCA N°262/2011 Punto 7 Maquinaria	
Residuos peligrosos	Los residuos sólidos peligrosos estarán ubicados un recinto exclusivo dentro de la zona denominada “Isla	RCA N°813/2009 Punto 5.3.7. por RCA	Actualizar: Existe un aumento respecto la tasa de generación de los residuos peligrosos definidos En la RCA N°813/2009 y posteriormente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Ecológica". La generación contempla 100 kg/año de corrosivos y 600 kg/año de inflamables.	N°262/2011	modificados mediante RCA N°262/2011 Proyectado: A su vez, producto del nuevo proyecto, estos aumentaran, respecto a lo existente, ver tabla 4.7.6 de este ICE.
Superficie	El proyecto se desarrollará en los terrenos que posee la empresa, cuya superficie es de 24 hectáreas (incluyendo las instalaciones existentes), considerando la superficie construida.	RCA N°813/2009 Punto c) Superficies.	Actualizar: Actualmente, la planta cuenta con una superficie adicional a lo aprobado (por ambas RCAs), de 0,23 ha aproximadamente. Proyectado: Se considera un aumento de la superficie actual en 1,7 ha aproximadamente, producto del nuevo proyecto.
	Las modificaciones al proyecto se ubican todas la interior de la nueva planta de Renca y desde un punto de vista de las áreas, lo relevante corresponde a la planta de tratamiento de residuos líquidos, la cual se emplazará en una superficie de 2.200 m2 cuadrados aproximadamente	RCA N°262/2011 Punto 3.3 Superficie	
N° de trabajadores	Nº de Trabajadores. 1200	RCA N°813/2009 Punto d) N° de Trabajadores	Producto de los nuevos proyectos, se considera adicionar un total de 10 trabajadores, durante 3 turnos, lo que sería un total de 30 trabajadores asociados a los nuevos proyectos.
	Mano de Obra: El proyecto incorpora 3 operarios (DIA)	RCA N°262/2011 Punto 7 Mano de Obra	
Materias Almacenadas.	Tabla. Punto g) Materias Almacenadas	RCA N°813/2009 Punto g) Materias Almacenadas.	Actualizar: Producto de las actualizaciones e implementaciones en la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., a la fecha, es necesario actualizar las capacidades de los sistemas de almacenamiento. Proyectado: Producto de los nuevos proyectos, se considera un aumento en los insumos o materia primas mencionadas en la presente RCA, ver tabla 4.7.2 de este ICE.
Maquinaria	Tabla. Punto h) Maquinaria	RCA N°813/2009 Punto h)	Actualizar: Como consecuencia de las actualizaciones de equipos, entre otros, existe nueva maquinaría

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

		Maquinaria.	asociada a la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. Proyectado: Producto de los nuevos proyectos, se incorporarán nuevas maquinarías y/o equipos utilizados, ver tabla 4.7.2 de este ICE.
Localización	El Proyecto se desarrolla dentro de las instalaciones de la Planta Renca de Embotelladora Andina (hoy en fase de construcción), ubicada en el sector norte de Santiago, específicamente en Avenida Américo Vespucio Norte N° 1719 (frente a autopista Vespucio Norte Express), comuna de Renca, ciudad de Santiago, Región Metropolitana. Las coordenadas de su localización. Tabla coordenadas Punto 3.2 Localización.	RCA N°262/2011 Punto 3.2 Localización	Actualizar: Las instalaciones se mantienen al interior de la actual Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. Sin perjuicio a lo anterior, se actualizan las coordenadas lo cual difiere de lo estipulado por la RCA, ya que estas corresponden a la ubicación actual de la CCU, por lo tanto, es necesario ratificar estos valores. Proyectado: Producto de los nuevos Proyectos, es necesario adicionar nuevas coordenadas, ver tabla 2 de este ICE.
Sistema de tratamiento de Riles	La planta de tratamiento corresponde, principalmente, a un sistema biológico donde se desarrollan procesos aeróbicos, además de algunas etapas primarias del tipo físico tendientes a remover los sólidos y homogeneizar los residuos líquidos. Un diagrama de flujo básico se adjunta en Anexo N°1 de la DIA	RCA N°262/2011 Punto 3.6.1 Fase de operación	Actualizar: Actualmente, la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. no implementó su Planta de tratamiento correspondiente a un sistema biológico, donde se desarrollan procesos aeróbicos, bajo los parámetros establecidos RCA. 262/2011, si no que mantuvo la indicada por la RCA N°813/2009. Proyectado: El presente Proyecto considera una Nueva Planta de Tratamiento de Riles. Esta planta consiste en un sistema de tratamiento biológico mediante un sistema MBR (Membrane Bio Reactor), cuyo volumen diario de efluente tratado será de aproximadamente 3.387 m^3/día, ver tabla 4.2 de este ICE.
Monitoreo	Programa de Monitoreo El programa de monitoreo se basa en lo expresado en al artículo 6.3 del D.S.609/98, el cual señala la frecuencia de las tomas de muestras. Según los procedimientos de	RCA N°262/2011 Punto 3.6.1 Fase de operación	Actualizar: Actualmente, la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. no implementó su Planta de tratamiento correspondiente a un sistema biológico, donde se desarrollan procesos aeróbicos, bajo los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	monitoreo y los controles establecidos en la normativa, aquellas fuentes emisoras que descargan un volumen entre 350.000 y 1.800.000 m^3/año, deberán realizara 24 controles anuales (2 mensuales). De acuerdo a lo anterior, se propone un programa de autocontrol que conste de dos muestras compuestas mensuales tomadas en la cámara de muestreo antes de la conexión al sistema de alcantarillado. El monitoreo considerará al menos los siguientes parámetros principales: DBO5, SS, ST, N, pH y Temperatura. Cabe agregar que el titular del proyecto informará a la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) del inicio de la operación de la planta para que ésta emita la resolución de monitoreo correspondiente		parámetros establecidos RCA. 262/2011, si no que mantuvo la indicada por la RCA N°813/2009. Proyectado: Producto de la nueva Planta de Tratamiento de RILes, se considera una actualización del plan de monitoreo actual, conforme a los nuevos caudales de esta, ver punto 4.2 de la DIA, PAS 139.
Bodega de sustancias peligrosas	Bodega de productos inflamables: bodega separada, deberá mantener un distanciamiento de 3 metros al muro medianero, y 5 metros por le costado de carga y descarga, contará con una superficie de 16.43 m2, con muros de hormigón armado con RF 180, techumbre metálica, puerta de carga y descarga RF 180, piso radier, con una capacidad de 3 toneladas. La bodega tendrá piso con pendiente hacia la canaleta que permitirá recolectar eventuales derrames. Esta canaleta conducirá los derrames hacia una cámara de 1,1 m3. El producto (concentrado base de bebida) estará almacenado en tambores plásticos tapados	RCA N°262/2011 Punto 7 Bodega de productos inflamables	Actualizar: Actualmente, se cuenta con una bodega de concentrado y una bodega de sustancias peligrosas. Proyectado: La situación proyectada no contempla la habilitación de nuevas bodegas adicionales a los existentes.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	que se ubicarán sobre pallets. La bodega contará con un sistema de detección de incendios que incluirá detectores de humo y llama. Además, el sistema de detección contará con un programa de mantención con sus respectivos registros. La ventilación forzada de la bodega será provista por el sistema de refrigeración y permitirá renovar el aire al menos 12 veces por hora. El producto base del sistema de refrigeración es R 404-A. La bodega contará con sistema eléctrico a prueba de explosión, señalética de acuerdo a normativa y contará con ducha y lavaojos a menos de 20 metros de la puerta de carga y descarga (Adenda 2)		
Estanque de ácido sulfúrico	El estanque de ácido sulfúrico tiene una capacidad de 3 m^3 y contará con las condiciones de seguridad para controlar contingencias. Se trata de un estanque construido específicamente para almacenar productos ácidos. (Adenda 2)	RCA N°262/2011 Punto 7 Estanque de ácido sulfúrico	Producto de la implementación de la Nueva Planta de Tratamiento de RILes, es necesario incorporar un estanque de estanque de ácido clorhídrico, necesario para su funcionamiento

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Embotelladora Andina S.A.	18/10/2021
Resolución de admisibilidad	202113001144	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/10/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202113102175	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/10/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202113102182	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/10/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202113102183	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/10/2021
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	202113103384	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/10/2021
Acreditación Aviso Radial	NA	Embotelladora Andina S.A.	17/11/2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202113103460	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	03/12/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Carta solicitud de suspensión de plazo	NA	Embotelladora Andina S.A.	28/12/2021
Resolución de Suspensión de Plazo	20211300133	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/12/2021
Carta solicitud de suspensión de plazo	NA	Embotelladora Andina S.A.	28/02/2022
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	202213001129	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/03/2022
Adenda	NA	Embotelladora Andina S.A.	01/04/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202213102263	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	01/04/2022
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202213103346	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/05/2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Carta solicitud de suspensión de plazo	NA	Embotelladora Andina S.A.	30/05/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	202213001329	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	01/06/2022
Carta solicitud de suspensión de plazo	NA	Embotelladora Andina S.A.	30/08/2022
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202213001506	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	01/09/2022
Adenda Complementaria	NA	Embotelladora Andina S.A.	18/10/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202213102798	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/10/2022
Resolución Exenta	202213101747	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/10/2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Resolución de Ampliación de Plazo	202213001593	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/10/2022

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Superintendencia de Servicios Sanitarios
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Consejo de Monumentos Nacionales
Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago
Ilustre Municipalidad de Renca

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
481	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	26/10/2021
621	Superintendencia de Servicios Sanitarios	29/10/2021
1155	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	11/11/2021
1473	DGA, Región Metropolitana de Santiago	11/11/2021
1223	DOH, Región Metropolitana de Santiago	11/11/2021
287/2021 (sea-seia-dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	11/11/2021
3479	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	12/11/2021
1129	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	12/11/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

5055	Consejo de Monumentos Nacionales	15/11/2021
27554/2021 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	16/11/2021
104	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	24/11/2021
2934	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	29/11/2021
3278	Ilustre Municipalidad de Renca	06/12/2021

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
150	Superintendencia de Servicios Sanitarios	06/04/2022
377	DOH, Región Metropolitana de Santiago	14/04/2022
078/2022 (sea-seia-adenda)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	15/04/2022
1201	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	18/04/2022
329	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	18/04/2022
1569	Consejo de Monumentos Nacionales	18/04/2022
416	DGA, Región Metropolitana de Santiago	20/04/2022
1097	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	27/04/2022
10956/2022 SRM-R	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	29/04/2022
414	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	16/04/2022

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
400	Superintendencia de Servicios Sanitarios	21/10/2022
1063	DOH, Región Metropolitana de Santiago	26/10/2022
3266	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	27/10/2022
998	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	04/11/2022
1506	DGA, Región Metropolitana de Santiago	03/11/2022

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
10065	SEC, Región Metropolitana de Santiago	26/10/2021
4040	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	05/11/2021

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
2934	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	29/11/2021
3278	Ilustre Municipalidad de Renca	06/12/2021
1097	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	27/04/2022
Fundamento		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

En relación con la compatibilidad territorial del Proyecto, en el Anexo 3 de la DIA el Titular adjunta los Certificados de Informaciones Previas (CIP) N°272 del 12 de abril de 2021, N°305 del 03 de mayo de 2021, N° 306 del 03 de mayo de 2021, N° 307 del 03 de mayo de 2021 y N° 309 del 03 de mayo de 2021, de la Ilustre Municipalidad Renca, en todas ellas se señala que el proyecto se encuentra en Zona Exclusiva de Actividades Productivas y de Servicio de Carácter Industrial. Además en el Anexo 1.1 de la Adenda, se adjunta la Solicitud N° 2258299 de CIP actualizados a la Ilustre Municipalidad Renca y de acuerdo lo señalado por el Titular en el punto 1.1 de la Adenda, que "*se dictó el nuevo PRC mediante Decreto Alcaldicio N° 214 de 9 de febrero de 2022, el cual ratifica que la Planta se encuentra emplazada en el área I-2 "Zona Industrial 2", la cual permite actividades industriales y productivas calificadas como inofensiva o molesta, por lo que no cambia la situación actual de uso de suelo permitido en el sector*". El Gobierno Regional, Región Metropolitana mediante sus oficios Ord. N° 2934 del 29 de noviembre 2021 y Ord. N° 1097 del 27 de abril del 2022 se pronuncia a la DIA y Adenda respectivamente, sobre otras materias que no tienen relación con la compatibilidad territorial del proyecto. Finalmente, el Gobierno Regional no se pronunció a la Adenda complementaria. La Ilustre Municipalidad Renca mediante Ord. N° 3278 del 06 de diciembre de 2021 se pronunció fuera de plazo y sobre otras materias.

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
2934	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	29/11/2021
1097	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	27/04/2022
Fundamento		
En el punto 5.2 de la DIA el Titular se refiere sobre las políticas, planes y programas de desarrollo de la Región Metropolitana. El Gobierno Regional, Región Metropolitana mediante Ord. N° 2934 del 29 de noviembre de 2021 se pronunció sobre los Lineamiento Región Integrada e Inclusiva y Santiago Región Limpia y Sustentable. Al respecto el Titular dio respuesta en el capitulo 9 de la Adenda. El Gobierno Regional, Región Metropolitana mediante Ord. N° 1097 del 29 de abril de 2022 se pronunció nuevamente sobre los Lineamiento Región Integrada e Inclusiva y Santiago Región Limpia y Sustentable. Al respecto el Titular dio respuesta en el capítulo 8 de la Adenda Complementaria. Finalmente, el Gobierno Regional no se pronunció a la Adenda complementaria.		

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
3278	Ilustre Municipalidad de Renca	06/12/2022
Fundamento		
La Ilustre Municipalidad Renca mediante Ord. N° 3278 del 06 de diciembre de 2021 se pronunció fuera de plazo y sobre otras materias		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión Nº 4 del Comité Técnico, de fecha 8 de noviembre de 2022.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Cuando la comunidad lo solicite, se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: "Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente", teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental Chileno y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales.	Ord. N°2934 de fecha 29/11/2021 del Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago
5. Se solicita al Titular indicar si la incorporación y renovación de nuevas líneas de producción implica un aumento de circulación de vehículos durante la fase de operación. Se solicita argumentar a fin de descartar impactos significativos sobre este componente.	Ord. N°2934 de fecha 29/11/2021 del Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago
*Se solicita al titular, indicar e implementar medidas sobre revalorización de residuos generados, **así mismo indicar las medidas consideradas para el cumplimiento de la Aplicación de Ley REP.***	Ord. N°2934 de fecha 29/11/2021 del Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago
Otros: La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
Cumplir el Decreto Supremo Nº 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.	Ord. N° 27554/2021 SRM-RM de fecha 16/11/2021 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
Se deberá dar cumplimiento al Decreto Nº 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.	Ord. N° 27554/2021 SRM-RM de fecha 16/11/2021 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
El titular indica que se llevarán a cabo las medidas de control de emisiones a partir de lo estipulado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, en su artículo 5.8.3, con el objeto de minimizar y mitigar las emisiones, producto de las actividades del proyecto en su fase de construcción y hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla, al respecto, se solicita aclarar si efectuará dichas actividades en faena.	Ord. N° 3479 de fecha 12/11/2021 de la SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

El proyecto debe cumplir con las Normas estipuladas en el Art. Nº 36 del Decreto MOP Nº 850/97, que prohíbe el vertido o escurrimiento de materiales, productos o desechos generados a causa de las actividades del proyecto, hacia rutas o caminos de tuición del MOP.	Ord. N° 287/2021 (sea-seia-dia) de fecha 11/11/2021 de la SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
1. El titular no presenta capítulo correspondiente sobre l vinculación del proyecto con los lineamientos de la ERD. Al respecto, se solicita presentar un análisis técnico descriptivo de acuerdo a lo exigido en el artículo 13 del DS N° 40/2012, del MMA (RSEIA), cumpliendo con: *a) Calificar como relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, las que se producen entre las obras, partes o acciones del Proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD. Para el establecimiento de dichas relaciones se debe tener en cuenta los efectos, características y circunstancias que generan efectos adversos (aun cuando no sean significativos) sobre las áreas de influencia del Proyecto y las medidas que se hacen cargo de éstos.* *b) Hacer mención expresa al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del Proyecto, que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos de la ERD.*	Ord. N°2934 de fecha 29/11/2021 del Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago
En relación a las emisiones odorantes e independientemente del Monitoreo de olores el primer año de operación según indica, se solicita al titular implementar un plan de gestión de olores (PGO), para en caso de generarse por algún evento, poder detectarlas oportunamente y disponer de un medio expedito de comunicación con la comunidad aledaña.	Ord. N° 3479 de fecha 12/11/2021 de la SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
El proyecto de aguas lluvias deberá considerar y aplicar un programa de mantenimiento permanente, durante toda la vida útil del proyecto, para garantizar la operatividad de la solución pluvial propuesta.	Ord. N° 1223 de fecha 11/11/2021 de la DOH, Región Metropolitana de Santiago
Se solicita al Titular aclarar si existirá lavado de canoas de camiones mixer y betonero en Fase de Construcción. En caso de existir, se solicita al Titular describir dicho sistema de lavado.	Ord. N° 1473 de fecha 11/11/2021 de la DGA, Región Metropolitana de Santiago
g) Se solicita presentar la evaluación ambiental asociada a la referida extracción de agua desde el punto de vista de si a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales, es decir, si se mantiene disponible el recurso aguas abajo del punto de extracción, a fin que se ejerzan los derechos de aprovechamiento de aguas de terceros (en cantidad y calidad), según sus usos. b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales. c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero). Así entonces, de existir área de restricción, zona de prohibición o decreto de escasez, debe aportar los antecedentes que permitan descartar un impacto adverso o significativo, de lo contrario será necesario replantear el ingreso al SEIA como un EIA.	Ord. N° 1473 de fecha 11/11/2021 de la DGA, Región Metropolitana de Santiago

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Con respecto al oficio Ord. Nº 287/2021 de fecha 11 de noviembre de 2021 de la SEREMI MOP que señala "Se considera necesario que entre el Titular, la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, la Dirección General De Concesiones (DGC) y la Dirección Nacional de Vialidad del MOP; se establezca una estrecha y permanente coordinación, -administrada por el Titular-, para efectos de detectar, prever y atender oportunamente situaciones técnicas específicas y de todo orden que puedan eventualmente interferir el normal y armónico avance de sus respectivas iniciativas. A ello eventualmente debe sumarse el municipio correspondiente", se solicita al titular un pronunciamiento al respecto.	Ord. N° 287/2021 (sea-seia-dia) de fecha 11/11/2021 de la SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Otros: Fuera de plazo	
Respecto al impacto en caudales de agua por aumento de producción, se solicita informar y determinar acciones de uso de carácter sustentable, en el entendido de estar la planta ubicada dentro de Renca, comuna que actualmente se encuentra en condición de escasez hídrica, por lo que sus estándares de uso de agua se espera se enmarquen dentro del menor consumo posible, por lo que se solicita al titular justificar que el uso de agua que realiza es el menor posible de utilizar, en relación al nuevo pozo de aproximadamente 50 l/s que será construido en Renca	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
Respecto al aumento de residuos peligrosos presentes en la operación del proyecto, se solicita al titular informar cualquier tipo de incidente que pudiese ocurrir en la denominada "Isla ecológica" del proyecto.	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
Respecto al aumento de dotación de personal en el proyecto, se solicita al titular que estos trabajadores sean prioritariamente personas de la comuna de la Renca.	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
Referente al punto 1.4.4 Vías de acceso *Según lo señalado por el titular el acceso de vehículos pesados al área de Proyecto se realizará, por el acceso existente que considera la Ruta 70 hasta la salida hacia la Avenida Miraflores, es decir por el Acceso N°1 y N°3. Por otro lado, la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., cuenta con dos accesos para vehículos livianos, correspondientes al Acceso N°2, por Avenida Miraflores, y Accesos N°4, por caletera de Ruta 70.* *Se observa que:* *Respecto al uso de la vialidad existente, se solicita al titular generar acciones correspondientes para que posterior a la etapa de construcción del proyecto, las vías utilizadas se entreguen en igual o mejores condiciones que las presentadas en la actualidad. Esto en el contexto que la carga que actualmente existe en calle Miraflores, producto de la actual operación de la planta, ha deteriorado la vialidad utilizada, y con el desarrollo del presente proyecto subirá la carga sobre esta y otras vía, deteriorándola aún más, por lo que se requiere que posterior a la etapa de construcción del proyecto se repare*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
Referente al punto 1.5.2 Obras Permanentes, Nueva Planta de Tratamiento de RILes *Consiste en la construcción y puesta en marcha de una nueva planta de tratamiento de efluentes que reemplazará el actual sistema de tratamiento de Riles de la Planta Renca. La nueva PTR se ubicará en un terreno adyacente a la planta. Su capacidad de tratamiento se estima en 3.387 m3 /d.* *Se observa que:* *Respecto a la nueva plata de RILes, se solicita el titular, informar al municipio la frecuencia y los resultados de monitoreo de estos residuos.*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Referente al punto 1.7.8 Emisiones del Proyecto o actividad y formas de abatimiento y control contempladas, Emisiones a la Atmósfera *Durante la fase de operación se producirán emisiones atmosféricas relacionadas a con las actividades de traslado que consideran la circulación de vehículos por caminos pavimentados, el uso de calderas y grupos electrógenos.* *Se observa que:* *Respecto a las emisiones atmosféricas, se solicitará al titular informar de manera periódica al municipio los resultados de mediciones y periodicidad de estos durante la construcción y operación del proyecto.*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
Referente al punto 1.7.8 Emisiones del Proyecto o actividad y formas de abatimiento y control contempladas, Emisiones de Ruido *La Figura exhibe el mapa de propagación sonora asociado a la operación del Proyecto, en escala [dB(A)], cuya altura de coloración está referida a 1.5 [m] del suelo. Posteriormente, la siguiente tabla precisa el nivel de inmisión acústica y la respectiva evaluación de cumplimiento normativo.* *Se observa que:* *Respecto a las emisiones de ruido, se solicitará al titular informar de manera periódica al municipio los resultados de mediciones y periodicidad de estos durante la construcción y operación del proyecto.*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
Referente al punto 1.7.8 Emisiones del Proyecto o actividad y formas de abatimiento y control contempladas, Olores *El área de influencia del proyecto tiene un alcance de 380 metros al norte, 515 metros al este, 558 metros al sur y 222 metros al oeste, desde el epicentro del perímetro. El radio máximo de alcance es de 645 metros al oeste noroeste y el radio mínimo de alcance es de 199 metros al oeste suroeste.* *Se observa que:* *Respecto al alcance de los olores, se solicitará al titular informar de manera periódica al municipio los resultados de mediciones y periodicidad de estos durante la construcción y operación del proyecto.*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
Referente al punto 1.7.8 Emisiones del Proyecto o actividad y formas de abatimiento y control contempladas, Residuos Peligrosos *Durante la operación de la actual Planta Embotelladora Renca considerando los proyectos que forman parte de la presente DIA, se consideran una serie de residuos peligrosos, tales como envases contaminados, aceite, entre otros.* *Se observa que:* *Respecto al uso y almacenamiento de residuos peligrosos, se solicita al titular informar de manera periódica al municipio todo incidente que ocurra en el manejo asociado a este tipo de residuos durante las etapas de construcción y operación del proyecto.*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
Referente al punto 1.7.8 Emisiones del Proyecto o actividad y formas de abatimiento y control contempladas, Sustancias químicas *La actividad productiva actual de la Planta Embotelladora Andina utiliza distintos insumos químicos, algunos de carácter peligroso, según la NCh. 382 Of. 2017, principalmente asociados al proceso de elaboración de bebidas y a la limpieza y mantención de la Planta* *Se observa que:* *Respecto al uso y almacenamiento de sustancias químicas, se solicita al titular informar de manera periódica al municipio todo incidente que ocurra en el manejo asociado a este tipo de sustancias durante las etapas de construcción y operación del proyecto.*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
Referente al punto 1.9 Plan de prevención de Contingencias y Emergencias	Ord. 3278 / ID 90013 de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Se observa que: *Se solicita al titular informar al municipio el Plan de prevención de Contingencias y Emergencias, para conocimiento*	fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
De acuerdo a lo expuesto por el titular, que dice relación con que no contempla realizar compromisos ambientales voluntarios, este municipio expone que ha levantado el requerimiento de los siguientes compromisos ambientales voluntarios para ser considerados en el marco de tramitación y aprobación de la presente DIA. *AGUA* *En el marco de la adscripción del municipio a Race to Zero, y en el contexto del avance hacia un Desarrollo Comunal Sostenible, que apunta a implementar dentro de otras acciones, la Sostenibilidad Hídrica, se solicita al titular, asumir como compromiso voluntario, las acciones correspondientes para implementar un sistema de riego eficiente que reutilicen los RILes, que considere los 3.387 m3 /d, equivalente a 3.387.000 litros, para el Parque Metropolitano Cerros de Renca, y así continuar con la consolidación de dicho este.* *Lo anterior fundado, en el entendido del consumo diario de 4 litros por hra promedio de vegetación del Parque Cerros de Renca, los 3.387 m3/d, podrían solventar el riego aproximado de 35.281 especies diarias. Dicha medida, fue considerada anteriormente en un proyecto del mismo Titular, por lo que sería una iniciativa con un antecedente de implementación en la misma compañía. Como antecedente la Resolución Exenta Nº 330/2017, que Calificó Ambientalmente el proyecto "Reutilización de las Aguas Residuales Industriales en el Riego de los Jardines en Planta de Concentrado de Coca- Cola de Chile".* *En el marco de la elaboración de la Estrategia Hídrica Local en la comuna de Renca, se solicita al Titular, asumir el compromiso de definir financiamiento para iniciativas presentes en el Plan de Acción de la Estrategia, de manera anual, por el periodo que dure la implementación.*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
GESTIÓN DE RESIDUOS *En el marco de la implementación de la Ley REP, en la cual el titular tiene la responsabilidad de cumplir con cuotas de recolección, y del giro productivo del Titular, y de nuestro compromiso como municipio Race to Zero, y en el contexto del avance hacia un Desarrollo Comunal Sostenible, que apunta a implementar dentro de otras acciones, la Gestión Integral de Residuos, se solicita al titular asumir el compromiso voluntario de la construcción y gestión del Punto Limpio Zona Poniente en el área de equipamiento de La Rambla.* *Asimismo, se solicita asumir el compromiso de ampliar la red de puntos verdes del territorio comunal; en el marco* *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad de la actual administración y el principio de sustentabilidad que lo compone, se solicita al titular financiar la instalación de planta de compostaje en Parque Cerros de Renca, como compromiso voluntario asociado a la disminución de residuos en la comuna.*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
ÁREAS VERDES *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad, su principio de sustentabilidad y la elaboración de la Estrategia Hídrica Local, se solicita al titular el financiamiento de diseño e implementación de un Plan Mejoramiento Áreas Verdes que considere riego tecnificado.* *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad, y la prioridad "Construir Justicia Urbana", se solicitará al titular el Mejoramiento Plaza Grumete Díaz, que se encuentra dentro del área de*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

intervención del proyecto.	
DESARROLLO URBANO *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad, y en el contexto del avance hacia un Desarrollo Comunal Sostenible, se solicita al titular asumir el compromiso voluntario de ejecutar el Mejoramiento Bandejón Miraflores, considerando arborización y paisajismo.* *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad, y en el contexto del avance hacia un Desarrollo Comunal Sostenible, se solicita al titular asumir el compromiso voluntario de ejecutar Ciclovía Miraflores (Vespucio- Vicuña) hasta el Metro proyecto, lo anterior en el contexto de permitir a sus trabajadores movilidad sustentable hasta su planta.* *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad, y en el contexto del avance hacia un Desarrollo Comunal Sostenible, se solicita al titular asumir el compromiso voluntario de ejecutar la Reparación del Pavimento Miraflores calzada y veredas (accesibilidad universal). Esto en el contexto que la carga que actualmente existe en calle Miraflores, producto de la actual operación de la planta, ha deteriorado la vialidad utilizada, y con el desarrollo del presente proyecto subirá la carga sobre esta y otras vía, deteriorándola aún más.* *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad, y en el contexto del avance hacia un Desarrollo Comunal Sostenible, se solicita al titular asumir el compromiso voluntario de ejecutar la Iluminación Peatonal led Miraflores* *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad, y en el contexto del avance hacia un Desarrollo Comunal Sostenible, se solicita al titular asumir el compromiso voluntario de ejecutar la instalación cámaras seguridad en el sector de la planta.* *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad, y en el contexto del avance hacia un Desarrollo Comunal Sostenible, se solicita al titular asumir el compromiso voluntario de ejecutar la Consolidación La Rambla incluyendo área verde y veredas y drenajes aguas lluvias sector (Antonio Gaudi y Salitreras)* *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad, y en el contexto del avance hacia un Desarrollo Comunal Sostenible, se solicita al titular asumir el compromiso voluntario de ejecutar la Consolidación Área Verde terrenos al norte de Interior Tres.*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.
EDUCACIÓN/DEPORTE/CULTURA *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad, y en el contexto del avance hacia un Desarrollo Comunal Sostenible, se solicita al titular asumir el compromiso voluntario de ejecutar Capacitaciones y visitas guiadas de colegios durante el funcionamiento de la planta* *En el marco del Programa Municipal (2021 - 2024) Somos Mejor en Comunidad, y en el contexto del avance hacia un Desarrollo Comunal Sostenible, se solicita al titular asumir el compromiso voluntario de ejecutar el desarrollo Plan de multicanchas y otros proyectos relacionados con el deporte.*	Ord. 3278 / ID 90013 de fecha 06/12/2021 de la Municipalidad de Renca.

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Consultar a la ciudadanía sobre la conectividad del lugar y sus percepciones sobre facilidades de tránsito.	Ord. N°1097 de fecha 27/04/2022 del Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago
Otros: La observación ya se encuentra contenida en el ICSARA	
2. En relación con las respuestas dadas por el Titular respecto al destino de las aguas tratada y la relación del proyecto respecto al objetivo estratégico en comento, se indica que, el traslado de puntos de obtención de agua de pozos, solicitud que el Titular indica está realizando, deberá ser calificado a conformidad por el órgano competente en la metería.	Ord. N°1097 de fecha 27/04/2022 del Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago
a. El Titular deberá descartar, a efectos de alinearse al menos neutralmente con este objetivo estratégico, potenciales impactos efectos sobre las aguas subterráneas y acuíferos tanto de origen como de destino.	Ord. N°1097 de fecha 27/04/2022 del Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió
No aplica
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad
No aplica
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas
No aplica

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El Proyecto se ubica en la Región Metropolitana de Santiago, provincia de Santiago, comuna de Renca, emplazado al interior de las actuales instalaciones de la Planta Elaboradora Renca, ubicada en Av. Miraflores N°9153. Punto 1.4.1 de la DIA.
Justificación de la localización	Necesidad de realizar actualizaciones de los procesos productivos, al interior de las instalaciones de la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., actualmente operativa. Por tanto, todas las partes, obras y actividades del presenteProyecto serán realizadas al interior del área correspondiente a la Planta, área altamente intervenida. Respecto de la nueva Planta de Tratamiento de RILes, esta se ubicará en el predio contiguo, propiedad de Embotelladora Andina S.A.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Por otro lado, el área de emplazamiento del Proyecto es definida como: "Zona Exclusiva de Actividades Productivas y de Servicio de carácter Industrial" del PRMS, en la cual se encuentra como uso permitido, "Actividad productiva y de servicio de carácter industrial". Punto 1.4.5 de la DIA.
Superficie	La totalidad de las acciones y actividades planteadas por el Proyecto, se emplazarán al interior del predio de Planta Renca, haciéndose uso, en su mayoría de edificaciones existentes. Considerando lo anterior, el Proyecto requiere de un aumento de la superficie construida para la materialización de algunas de las nuevas obras, tales como la Nueva Planta de Tratamiento de RILes, Línea de producción de Lata, Proyecto LGV y ampliación CMR. Se considera un aumento de 1,7 ha aproximadamente, producto de los nuevos proyectos. Las superficies aproximadas del proyecto se presentan en la tabla siguiente: Tabla 4.1.1: Superficies del proyecto (Valores Aproximados)

Tipo de Construcción	Superficie (m^2)
Obras Actuales	
1. Edificio Industrial	
1.1 Servicios	14.183,22
1.2 Embotellación	24.248,25
1.3 Depósito	17.717,78
1.4 Logística y Reserva	12.704,87
1.5 Patio Carga 1 y 2	3.400,64
2. Servicios Complementarios	14.273,28
3. Casinos - Vestidores	3.106,00
4. Expedición - Control acceso	3.844,43
5. Edificio Corporativo (P)	13.007,78
Obras Proyectadas	
Línea de producción de Lata	3.440
Proyecto LGV	4.441
Ampliación CMR	2.181
Nueva Planta de Tratamiento de RILes	7.200

Fuente: En base a tabla 7 de la DIA.

El titular señala, además, en la tabla 1 del punto 1.2.1 de la DIA, que existe una Ratificación de las Superficies Adicionales y modificación de algunas ya Aprobadas: en el Área de Logística y Reserva el Proyecto Hércules (A7), en el Área de Servicios Complementarios, el Taller y al Oficinas de Vending (C1, C2), Centro de Manejo de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

<table>
<tr><td></td><td>Residuos (CMR) (D), Bodega SUSPEL (SP), Sorting (S), Taller de Grúas (T) aumentando en 13.624,25 m^2 entre otros, cuyo detalle se visualiza en Plano Instalación del Anexo 2.3 de la DIA.
Punto 1.2.1 y 1.4.3 de la DIA y Anexo 2.3 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>Cabe señalar que el titular señala, en la tabla 1 del punto 1.2.1 de la DIA, que existe una Ratificación de las Coordenadas Geográficas donde se ubica la planta.
En la tabla a continuación, se presentan las coordenadas actuales, de la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., mientras que en la Tabla 6 de la DIA se presentan las coordenadas de ubicación Proyectos Futuros - Planta Renca de Embotelladora Andina S.A.
Tabla N°1: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S.
<table>
<tr><th>Vértice</th><th>Norte (m)</th><th>Este (m)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>6.303.580</td><td>335.517</td></tr>
<tr><td>2</td><td>6.303.587</td><td>335.508</td></tr>
<tr><td>3</td><td>6.303.590</td><td>335.502</td></tr>
<tr><td>4</td><td>6.303.615</td><td>335.489</td></tr>
<tr><td>5</td><td>6.303.809</td><td>335.675</td></tr>
<tr><td>6</td><td>6.303.667</td><td>335.986</td></tr>
<tr><td>7</td><td>6.303.676</td><td>335.990</td></tr>
<tr><td>8</td><td>6.303.67x</td><td>336.002</td></tr>
<tr><td>9</td><td>6.303.844</td><td>336.086</td></tr>
<tr><td>10</td><td>6.303.644</td><td>336.324</td></tr>
<tr><td>11</td><td>6.303.641</td><td>336.32x</td></tr>
<tr><td>12</td><td>6.303.293</td><td>336.192</td></tr>
<tr><td>13</td><td>6.303.292</td><td>336.188</td></tr>
<tr><td>14</td><td>6.303.816</td><td>336.071</td></tr>
<tr><td>15</td><td>6.303.861</td><td>336.008</td></tr>
<tr><td>16</td><td>6.303.886</td><td>336.021</td></tr>
<tr><td>17</td><td>6.303.844</td><td>336.085</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 5 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>El acceso de vehículos pesados al área de Proyecto se realizará, por el acceso existente por Ruta 70 hasta la salida hacia a Avenida Miraflores hasta el número N°9153, es decir por el Acceso N°1 y N°3. Por otro lado, la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. S.A, cuenta con dos accesos para vehículos livianos, correspondientes al Acceso N°2, por Avenida Miraflores, y Accesos N°4, por caletera de Ruta 70, todos accesos señalados se pueden ver en la figura 3 de la DIA.
Estos accesos son utilizados actualmente para acceder a la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. Así, el acceso al Proyecto se realizará exclusivamente por vías existentes, por lo que el Proyecto no contempla la apertura de nuevas vías.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Punto 1.4.4 de la DIA.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	– Ubicación del Proyecto, Figura 1 Zonificación de Usos de Suelo de acuerdo con el PRMS, Figura 2 de la DIA. – Vías de acceso al Proyecto, Figura 3 de la DIA. – Plano Situación Actual y Proyectada – Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., Figura 4 de la DIA. – Planos y KMZ, Anexo 2 de la DIA. – Planos y KMZ, Anexo 2 de la Adenda.

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de Faenas	Para llevar a cabo la fase de construcción de las nuevas partes, obras y acciones del presente Proyecto, se contempla la instalación de dos frentes de trabajo (Instalación de Faena), que tiene como objetivo habilitar e implementar una base para generar las condiciones físicas y logísticas que permitan desarrollar la faena constructiva. Las instalaciones de faenas de la nueva producción, de latas, proyecto LGV y planta de tratamiento de riles tendrán una superficie 500 m^2, mientras que la instalación de faena de la ampliación CMR 100 m^2. Dentro de la Instalación de Faena, se consideran: – Caseta de Cuidador – Oficinas de Obras – Bodega de Materiales – Cierre de Faena – Dispensador de Agua – Contenedores de residuos En la figura 5 de la DIA, se presenta la ubicación y distribución de cada una de las instalaciones de faena consideradas para la fase de construcción del Proyecto, denominadas: – I.F. Nueva línea de producción de latas y proyecto LGV. – I.F. Ampliación CMR. – I.F. Nueva Planta de Tratamiento de Riles. Cada una de las I.F antes señaladas tendrán la misma distribución en su interior, solo para la I.F asociadas al CMR, será la misma distribución, pero acotada a las dimensiones que tendrá esta. Considerando lo anterior,	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

<table>
<tr><td></td><td>en la figura 6 de la DIA se presenta una figura referencial de ellas.

Punto 1.5.1. de la DIA y tabla 7 de la DIA.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Generadores eléctricos</td><td>Se consideran seis (6) grupos generadores, con una capacidad correspondiente a 250 kW cada uno, los cuales funcionarán aproximadamente 10.080 horas totales, durante la fase de construcción del Proyecto.

Punto 1.6.5 de la DIA y punto 4 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.</td><td></td><td>Construcción</td></tr>
<tr><td>Línea de producción de Lata (OW)</td><td>Consiste en la construcción de un nuevo recinto para la instalación de la nueva línea de llenado con envases de latas de aluminio de presentación de 350 cc, el cual se ubicará al exterior y al costado del edificio A2 - A3. Su capacidad de producción se estima en 27.001.902 unit case/año. El Proyecto Línea de Lata contempla la instalación de una nueva línea destinada al llenado de solamente un tipo de lata, correspondiente a una lata cilíndrica “Regular” de 350 cc Considerando lo anterior, a continuación, se presentan las capacidades de producción de la línea según tipo de lata:

Tabla 4.2.1 Capacidad de producción
<table><tr><th>Lata</th><th>Capacidad (latas/hora)</th></tr><tr><td>Lata Cilíndrica 350 cc</td><td>90.000</td></tr></table>
Fuente: Tabla 62. Capacidad de Producción, de la DIA.

Este procesamiento corresponde a un ciclo estándar, el cual se compondrá de las siguientes fases:

− Posicionamiento

− Puesta en presión

− Llenado − Descompresión

− Salida Lata

La línea Lata se instalará al costado de la línea 9, requiriéndose una ampliación del edificio principal y la instalación de faena se localizará al exterior del edificio.

La ubicación de la Línea de producción de Lata, se puede observar en el Anexo 2.3 de la DIA, Plano Instalación Situación Inicial, Actual y Proyectada (Planta General). La superficie de esta será de 3440 $m^{2,}$ tabla 7 de la DIA.

Punto 2.2 y punto 1.7.1 de la DIA.</td><td>Permanente</td><td>Operación</td></tr>
<tr><td>Proyecto LGV</td><td>Consiste en la construcción de un nuevo almacenamiento para productos terminados de 4.441 m^2 de superficie, tabla 7 de la DIA, el cual utilizará los actuales vehículos guiados por láser (LGV) con los que cuenta la planta para su operación, el cual se ubicará al exterior y al</td><td>Permanente</td><td>Operación</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	costado del edificio A6. Su capacidad de almacenamiento se calcula entre 4500 (Opción A) o 11500 (Opción B) posiciones pallet. En la figura 11 de la DIA, se pueden observar las opciones de almacenamiento y en la tabla 25 de la DIA, se pueden observar la capacidad actual y futura del sistema de almacenamiento de bebidas. Las acciones que se incluirán en el proyecto son las siguientes: • Reemplazo de los sistemas de almacenamiento del sistema existente por un sistema Smartstore. En dicho sistema se habilitarán sistema de almacenando denominados twinlode • Área de Almacén Autoportado Futuro: Consiste a la construcción de una nueva área de almacenamiento, acoplada a la existente. A continuación, se muestra la ubicación de este. Punto 2.2 y punto 7.1.7 de la DIA.		
Ampliación CMR	Corresponde a la ampliación del actual Centro de Manejo de Residuos (CMR) 2.181m^{2,} tabla 7 de la DIA, permitiendo un aumento de la capacidad de almacenamiento de los residuos generados por la actual Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., así como los nuevos Proyectos considerados en la presente DIA. La ubicación del Proyecto LGV y Ampliación CMR, se puede observar en el Anexo 2.3 de la DIA, Plano Instalación Situación Inicial, Actual y Proyectada (Planta General), también en la figura 12 de la DIA. En la figura 13 de la DIA, se puede observar el flujo de residuos sólidos que contempla la planta. Cabe destacar, que todos los residuos peligrosos y no peligrosos serán enviados al Centro de Manejo de Residuos (CMR) para su respectivo almacenamiento, tanto para construcción como operación. En relación a las características de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, que se ubicará dentro del CMR, ésta cumplirá con lo señalado por el artículo 33 del D.S. Nº 148/2003 MINSAL, y de acuerdo a las especificaciones técnicas aprobadas mediante la R.E. N° 23.899/2019, emitida por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana. Punto 1.7.1 y punto 2.2 de la DIA.	Permanente	Operación
Nueva Planta de Tratamiento de RILes	Consiste en la construcción y puesta en marcha de una nueva planta de tratamiento de efluentes que reemplazará el actual sistema de tratamiento de Riles de la Planta Renca. La nueva PTR se ubicará en un terreno adyacente	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	a la planta. Esta contempla una superficie aproximada de 7.200 m^2 y consiste en un sistema de tratamiento biológico mediante un sistema MBR (Membrane Bio Reactor) de tratamiento cuyo volumen diario de efluente tratado será de aproximadamente 3.387 m^3/d. Pozo de bombeo: El pozo de bombeo será modificado y ampliado, con el propósito de incorporar nuevas bombas que admitan un caudal total aproximado de hasta 420 m^3/h. Tanque de contingencia: Se ha previsto la habilitación de un tanque con una capacidad aproximada de 300 m^3, construido en acero inoxidable AISI 316. Tanque de ecualización: Se ha previsto un tanque de HoAo capaz de almacenar hasta 8 horas de efluente a caudal promedio, es decir, un volumen aproximado de 1.900 m^3. Este tanque, estará fuertemente agitado y aireado, mediante un sistema de difusores de burbuja gruesa. <u>Sistema de espesado y deshidratación de lodos</u> Espesado y almacenamiento de lodos: Se contará con un punto de almacenamiento y espesado de lodos. Deshidratación: Los sistemas de deshidratación serán mediante centrifuga tipo decanter. El sistema requiere dosificación de polímero, para lo cual se preverá una estación de preparación, dilución y dosificación del tipo automático. <u>Sistema de dosificaciones químicas</u> Dosificación de nutrientes (Nitrógeno y Fósforo): Se prevé para cada uno dos cubas de dilución, una para preparación otra para operación con sus respectivos agitadores y bombas de dosificación. Cada cuba contará con sensores de nivel para dar aviso, en caso de la falta de producto. Ambos productos se dosificarán en la troncal de efluente neutralizado antes de la repartición. Considerando lo anterior, se considera la instalación de 2 tanques de fósforo y 2 tanques de urea, con una capacidad máxima de 12 m^3 cada uno. Ajuste de pH: Se considera la utilización de un neutralizante correspondiente a ácido clorhídrico (HCL), para la neutralización del pH. Es por esto que se implementará un nuevo tanque de HCL con una capacidad de 120 m^3.		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Coagulante para fósforo: Si bien los indicadores de contenido de fosforo marcan defecto de este nutriente, es posible que con cambios en el mix de producción el aporte del mismo sea diferente, por lo cual se contará con un área reservada para instalar un sistema de dosificación de coagulante en el futuro. <u>Tratamiento Biológico</u> El tratamiento biológico corresponderá a un sistema MBR (Membrane Bio Reactor) compuesto por 3 líneas de tratamiento y estará compuesto por: 1. Tamiz estático con malla 0,75 mm con malla de acero inoxidable AISI 316 capaz de recibir el efluente ecualizado + caudal de filtrados (excedentes). 2. Reactor de Preaereación con sistema de aireación por sistema de burbuja fina dividido en 5 sectores de aireación independientes que puedan ser aislados en caso de mantenimiento. Cada reactor se diseñará para un F/M < 0,1 kDBO5/d.kSSV, con una profundidad de líquido sugerida de 6,0 m, y operando con una concentración de SSV < 10.000 mg/l. El aire será suministrado por lo menos 2 soplantes por reactor, uno de ellos con control de frecuencia mediante señal de oxímetro disuelto en el reactor. Se preverá un soplante de reserva para el conjunto de 3 líneas. El factor AOR/SOR se calculará considerando: alfa < 0,45; beta < 0,90, temperatura 35ºC; OD > 2 mg/l; Altura SNM 100 m A la cabecera del reactor de pre-aireación llegara también una línea de reciclo de lodos de batea de membranas, con caudal medido con caudalímetro en línea Cada reactor tendrá un sistema de monitoreo de Oxígeno Disuelto que permitirá comandar los soplantes asociados. 3. Tanque de membranas MBR, las membranas de filtración estarán alojadas en un tanque "ad hoc" aguas abajo del reactor. Se preverán por lo menos 2 trenes de membranas para cada reactor de pre-aireación, cada uno con sus bombas de permeado con medición de caudal, sistemas de control de presión TMP, control de nivel, sistema de "aire Scouring" con circuito de purga automática, un soplante por tren de membranas (por lo menos 2 por tanque de membranas), con un soplante de reserva para ambas líneas de proceso. Considerando lo anterior, en la figura 47 de la DIA, se presenta el diagrama de flujo de la nueva planta de		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	tratamiento de RILes, como parte del PAS 139 de la DIA. Punto 1.7.1 de la DIA y capitulo 4 de la DIA, PAS 139. Finalmente, y con respecto a la Planta de Riles existente, esta dejaría de estar operativa una vez que entre en operación la nueva planta presentada en la DIA. La ubicación de la Nueva Planta de Tratamiento de RILes, se puede observar en el Anexo 2.3 de la DIA, Plano Instalación Situación Inicial, Actual y Proyectada (Planta General). Punto 1.7.1 y punto 2.2 de la DIA.		
Estanque de almacenamiento de ácido clorhídrico	Se incorpora un nuevo estanque de almacenamiento de ácido clorhídrico de 120 m^3 corrosivo (clase 8), necesario para el funcionamiento de la nueva Planta de tratamiento de RILes.	Permanente	Operación
Pozo de agua	Se proyectan nuevos pozos de aproximadamente 50 l/s, cuyo objetivo es el de poder asegurar el abastecimiento de los actuales y futuros proyectos de la Planta embotelladora Andina. Es necesario aclarar que actualmente, se está tramitando ante la Dirección General de Aguas (DGA), el traslado parcial de los derechos extraídos desde el Pozo N°AR4), hacia tres nuevos puntos de captación, denominados Pozo AR7, Pozo M1 (monitoreo) y Pozo M2(monitoreo). De ser aprobado el cambio de punto de captación del Pozo N°4, los derechos que son extraídos actualmente desde el pozo AR4 serían extraídos desde los siguientes puntos: - 1 l/s a desde un nuevo pozo denominado M1, el cual será utilizado para monitorear el estado y calidad del agua. - 1 l/s a desde un nuevo pozo denominado M2, el cual será utilizado para monitorear el estado y calidad del agua. - 60 L/s a desde un nuevo pozo denominado AR7. - 4 l/s desde el pozo ARN4 existente La Planta Renca de Embotelladora Andina S.A cuenta actualmente con 6 pozos, con sus derechos de aguas correspondientes. Sin perjuicio de lo anterior, y en caso de que se autorice por parte de la DGA el traslado parcial de los derechos correspondientes al pozo AR4 hacia los pozos M1, M2 y AR 7, la planta Renca contará con 9 pozos de extracción de agua. Por otro lado, en cuanto al total de Derecho de Aprovechamiento de agua cabe enfatizar que el proyecto	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	no supone nuevos derechos de aprovechamiento de agua, continuando su operación con los derechos existentes, sin requerir la obtención de nuevos derechos se autoricen. Respuesta 1.14 de la Adenda.		
Transformadores	Producto de la implementación de los nuevos proyectos se considera la implementación de tres transformadores nuevos por un total de 4.500 KVA.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Excavaciones	Construcción
Movimientos de tierra	Construcción
Construcción Línea de producción de Lata	Construcción
Montaje Línea de producción de Lata	Construcción
Construcción Proyecto LGV	Construcción
Montaje Proyecto LGV	Construcción
Construcción Ampliación CMR	Construcción
Montaje Ampliación CMR	Construcción
Construcción Nueva Planta de Tratamiento de RILes	Construcción
Puesta en Marcha	Operación
Término de operación de Planta de tratamiento de Riles Existente	Operación
Operación planta de tratamiento de Riles	Operación
Transporte	Operación
Traslado de derechos de agua	Operación
Regularización Procesos Productivo y Planta Embotelladora	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Una vez obtenida la RCA
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación instalación de faena
Fecha estimada de término	Marzo 2025

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Parte, obra o acción que establece el término	Retiro instalación de faena
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	La planta mantiene su operación durante la ejecución de los Proyectos, no obstante, 12 meses una vez obtenida la RCA.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha de los nuevos equipos y maquinarias de los nuevos Proyectos.
Fecha estimada de término	Indefinido
Parte, obra o acción que establece el término	Indefinido
4.4.3 Fase de Cierre	
No se contempla fase de cierre. Punto 1.2.5 de la DIA	

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	300
Operación	30
Total	330

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Instalación de Faenas
Generadores eléctricos
Línea de producción de Lata (OW)
Proyecto LGV
Ampliación CMR
Nueva Planta de Tratamiento de RILes
Estanque de almacenamiento de ácido clorhídrico
Transformadores

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

4.6.1.2. Acciones

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.1.2 Acciones</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Habilitación de Instalación de Faena</td><td>Se habilitarán 4 instalaciones de faena (I.F), la primera en el sector de la nueva línea de producción One Way, siguiente en el mismo sector, pero para el nuevo sistema de almacenamiento de LGV, mientras que la tercera será utilizada para materializar la nueva Planta de Tratamiento de Riles y finalmente la última que se utilizará para la ampliación del Centro de Manejo de Residuos (CMR).
Es imperativo indicar que las I.F se implementarán de manera diferenciada, dependiendo del inicio de cada uno de los nuevos proyectos.
Punto 2 Anexo de la Adenda Complementaria.</td></tr>
<tr><td>Excavaciones y escarpe.</td><td>Se contempla la excavación y escarpe del terreno actual, donde se ubicarán las nuevas instalaciones, las cuales se realizará en un sector altamente intervenido, como de manera paralela a la operación de la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A.
Se realizarán excavaciones para la implementación de fundaciones, la profundidad de esta será en estricta conformidad, con lo establecido en la mecánica de suelos, la cual establece una profundidad de la napa subterránea a 2 metros de profundidad, por ende, estas serán menores a 1 metro, de acuerdo con lo presentado en el Anexo 5 de la DIA, Mecánica de Suelos. Por otro lado, hay que mencionar que el sello de fundación será recibido por un profesional responsable o el Inspector Técnico de Obras (ITO), el cual verificará que esta debe estar compactado con una densidad del 95%, obtenido a través de un ensayo Proctor Modificado.
Considerando lo anterior, la cantidad de excavación y escarpe, de acuerdo con lo presentado en el punto 2.1.2 de la Adenda Complementaria, el volumen se presenta a continuación:

Tabla 4.6.1.2.1: volumen de material de escarpe
<table>
<tr><th>Actividad</th><th>Proyecto</th><th>Volumen (m^3)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Escarpe</td><td>OW</td><td>2448</td></tr>
<tr><td>LGV</td><td>3000</td></tr>
<tr><td>PTR</td><td>5.184</td></tr>
<tr><td>CMR</td><td>1.500</td></tr>
</table>
Fuente: En base a la Tabla 2 de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.6.1.2.2: volumen de material de excavación
<table>
<tr><th>Actividad</th><th>Proyecto</th><th>Volumen (m^3)</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Excavación</td><td>OW</td><td>3427</td></tr>
<tr><td>PTR|</td><td>235</td></tr>
<tr><td>Pta Riles</td><td>7258</td></tr>
<tr><td>CMR</td><td>1650</td></tr>
</table>
Fuente: En base a la Tabla 3 de la Adenda Complementaria.

En caso de que exista exceso de material generado por la excavación, y este no pueda ser reutilizado como relleno, este se gestionará para su disposición final en botadero autorizado, serán transportado por un transportista autorizado, cuya disposición final se realizará en un sitio</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	autorizado. Punto 1.6.1 de la DIA y punto 2.1.2 de la Adenda Complementaria.
Construcción Línea de producción de Lata (OW)	Corresponde a la construcción de las nuevas estructuras, tales como muros, piso, radier, entre otros, que estarán encargados de contener los nuevos equipos asociados a la nueva línea de producción de latas. Cabe señalar, que la ejecución de estas obras consistirá en una ampliación del actual edificio de producción, al costado de la línea 9 existente. Punto 1.6.1 de la DIA y punto 2.1.2 de la Adenda Complementaria
Montaje Línea de producción de Lata	Esta actividad contempla el montaje de los equipos de la línea de lata y la verificación de las instalaciones, acorde a lo indicado por el fabricante. Los equipos que se usarán son los siguientes: i. Una despaletizadora de latas a granel ii. Una enjuagadora iii. Una llenadora/cerradora iv. Inspector de Latas de rayos x. v. Empaquetadora vi. Paletizador vii. Envolvedora de paletas viii. Otros equipos menores Adicionalmente, durante esta actividad, se contempla la conexión de la nueva línea al sistema eléctrico de la Planta Renca como a las líneas de suministros y productos. Punto 1.6.1 de la DIA y punto 2.1.2 de la Adenda Complementaria
Construcción Proyecto LGV	Se considera habilitar una nueva área para contener el nuevo sistema de almacenamiento, al costado del área de almacenamiento existente, el cual contará con paredes y techo metálico, donde se incorporarán los nuevos equipos de almacenamiento. Punto 1.6.1 de la DIA.
Montaje Proyecto LGV	En cuanto al Proyecto LGV esta actividad contempla el montaje de los equipos en la bodega existente y en el nuevo sector de almacenamiento de autoportado y la verificación de las instalaciones, acorde a lo indicado por el fabricante. Punto 1.6.1 de la DIA y punto 2.1.2 de la Adenda Complementaria.
Construcción Ampliación CMR	Se ampliará el CMR al costado adyacente a la nueva área para contener el nuevo sistema de almacenamiento, la ampliación contempla la habilitación de radier, paredes y techo metálico. Punto 1.6.1 de la DIA y punto 2.1.2 de la Adenda Complementaria
Construcción Nueva Planta de Tratamiento de RILes	Se refiere a la construcción de fundaciones, radieres de hormigón armado, instalación de las estructuras y edificaciones necesarias para la nueva PTRILes. Es necesario mencionar que, en lo que respecta a la construcción de fundaciones y radieres, el hormigón será comprado a terceros autorizados y será colocado preferentemente mediante bombas. Una vez colocado el hormigón se lleva a cabo la compactación mediante vibración de modo de expulsar el aire atrapado en este. En esta etapa de habilitarán las armaduras, las cuales descansarán sobre separados plásticos u de hormigón y los moldajes, estos últimos serán retirados una vez que el hormigón esté suficientemente endurecido. Considerando lo anterior, se generará un total de 10.800 ton/proyecto aproximadamente correspondiente a escombros de construcción, los cuales serán transportado por un transportista autorizado, cuya disposición final se realizará en un sitio autorizado. Punto 1.6.1 de la DIA y punto 2.1.2 de la Adenda Complementaria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

<table>
<tr><td>Montaje de equipos</td><td>Comprende la instalación de los equipos necesarios para la nueva PTRILes. Su montaje se realizará utilizando grúas y otros elementos de izamiento, de propiedad del contratista a cargo.
Además, se consideran las terminaciones, que corresponde a la aplicación de los procedimientos de rutina especificados por los fabricantes para el funcionamiento adecuado de los equipos. Todas estas actividades se realizarán en lugares habilitados y con personal capacitado y según las indicaciones y frecuencias especificadas por los fabricantes. A su vez, durante esta etapa se verificarán que las conexiones de la PTRILes, este conectada correctamente, así como funcionando acorde al diseño de los especialistas.
Punto 1.6.1 de la DIA y punto 2.1.2 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
<tr><td>Transporte</td><td>El transporte considera el suministro de hormigón, áridos, fierro y químicos, así como el transporte de residuos.
A continuación, se muestra el detalle del número de viajes considerados para la construcción del Proyecto:

Tabla 4.6.1.2.2: N° de viajes estimados en la fase de construcción
<table>
<tr><th>Proyecto</th><th>Viajes</th></tr>
<tr><td>OW</td><td>479</td></tr>
<tr><td>LGV</td><td>424</td></tr>
<tr><td>Pta Riles</td><td>1.101</td></tr>
<tr><td>CMR</td><td>272</td></tr>
</table>
Fuente: en base a Tabla 23, de la Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

En la Tabla 23, de la Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, se puede ver el detalle de la actividad de transporte señalada.

Adicionalmente, el Titular dará cumplimiento a las exigencias contenidas en la normativa referente a la protección y regulación de los caminos públicos, que establecen el peso y dimensiones máximas de los vehículos que pueden circular por ellos. Del mismo modo, establece la necesidad de solicitar autorización a la Dirección de Vialidad para exceder dichos límites, entre otras regulaciones (D.F.L N° 850/1997 del MOP, D.S. N°158/1980, D.S. N°200/1993, Resolución N°1/1995).
Punto 1.6.1 de la DIA y Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
</table>

4.6.2. Suministros básicos

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.2 Suministros básicos</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Energía</td><td>Para el abastecimiento de energía durante la fase de construcción del Proyecto, se utilizará la red pública existente de la que actualmente se abastece la Planta, para la materialización de la línea de producción de latas, proyecto LGV y ampliación del CMR.

Punto 1.6.5 de la DIA y punto 4 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
<tr><td>Generadores eléctricos</td><td>Para la construcción se consideran seis (6) grupos generadores, con una</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

<table>
<tr><td></td><td>capacidad correspondiente a 250 kW cada uno, los cuales funcionarán aproximadamente 10.080 horas totales, durante la fase de construcción del presente Proyecto.

Punto 1.6.5 de la DIA y punto 4 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
<tr><td>Agua</td><td>Para la Fase de Construcción el suministro de agua potable será proporcionado por la red de agua potable existente en la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., el cual se encuentra conectado a la red pública de Aguas Andinas. Adicionalmente, se considera la habilitación de bidones de agua potable en el área de instalación de faena. El máximo consumo de agua potable será de 1.350 m^3/mes, considerando un máximo de 300 trabajadores. El certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 011613 del 15 de diciembre de 2021 de Aguas Andinas, adjunto en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria.

Por otra parte, cabe destacar que se asegurará la cantidad de agua potable mínima de 150 L/día por persona, según lo indicado en el artículo 14 del D.S. N°594/1999 MINSAL y las condiciones del suministro según lo indicado en los artículos 12 y 13 del citado Reglamento. El suministro de agua potable dará cumplimiento a todos los requerimientos fisicoquímicos, radioactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente, definidos en la NCh N°409/1 Of.05 sobre requisitos del agua potable.

Punto 1.6.5 de la DIA, punto 4 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria y Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
<tr><td>Servicios Higiénicos</td><td>Durante la fase de construcción del Proyecto, se considera utilizar los servicios higiénicos existentes en la actual Planta Renca de Embotelladora Andina S.A.

Actualmente la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. cuenta con una serie de infraestructura sanitaria, compuesta por baños y camarines. Respecto a las aguas servidas, estas son descargadas al sistema de alcantarillado público existente. El certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 011613 del 15 de diciembre de 2021 de Aguas Andinas, adjunto en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria.

Adicionalmente se instalará un sistema de aguas servidas que puede estar compuesta por baños químicos o sistema modulares, instalados a menos de 75 metros del área de trabajo.

Punto 1.6.5 de la DIA, punto 8.16 de la Adenda, punto 4 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria y Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
<tr><td>Materiales e insumos de construcción.</td><td>Los principales materiales o insumos que se utilizarán en la fase de construcción serán los siguientes:

Tabla 4.6.2.1: Principales material e insumos.
<table>
<tr><th>Tipo</th><th>Cantidad</th></tr>
<tr><td>Hormigón</td><td>3.116 m^3</td></tr>
<tr><td>Áridos</td><td>1.022 m^3</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	<table><tr><td>Fierro</td><td>864,9 ton</td></tr><tr><td>Químicos</td><td>62,3 ton</td></tr></table> Fuente: Tabla 13 Insumos y materiales para la Fase de Construcción de la DIA. El suministro de, hormigón y los otros insumos estará a cargo de empresas locales dentro de la región que cumplan con certificación y permisos de los organismos pertinentes. A continuación, se muestran los volúmenes de material de relleno a utilizar para cada instalación del Proyecto: Tabla 4.6.2.2: Volumen de material para relleno. <table><tr><td>Proyecto</td><td>Volumen (m^3)</td></tr><tr><td>OW</td><td>1.224</td></tr><tr><td>LGV</td><td>1.500</td></tr><tr><td>PTR</td><td>2.160</td></tr><tr><td>CMR</td><td>760</td></tr></table>Fuente: En base a Tabla 16 del de la Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. Punto 1.6.5 de la DIA y Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.
Alimentación	Durante esta fase de construcción, la alimentación de los trabajadores se realizará en el casino existente aprobado y autorizado por la autoridad sanitaria. Punto 1.6.5 de la DIA y punto 4 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.
Combustible	En relación con el abastecimiento de combustible en la fase de construcción, los camiones se abastecerán en estaciones de servicio cercanas al Proyecto, mientras que la maquinaría mayor vendrá con la carga de combustible necesaria para realizar las labores del día. Por tanto, no se considera la carga de combustible al interior de las instalaciones, así como tampoco se considera el almacenamiento de combustible al interior del Proyecto. Punto 4 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.
Vehículos y maquinaria	De la tabla 36 y 38 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, se puede observar que el proyecto considera vehículos para transporte de insumos y residuos, además de maquinaria como excavadora, cargador frontal, retroexcavadora, mixer, compactador. El número de maquinaria por estimada por modificación se puede observar en la tabla 38 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Dada la naturaleza de este Proyecto, no se considera explotar o extraer recursos naturales renovables en esta fase, punto 1.6.6 de la DIA.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	El informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas, se encuentra en el del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. La emisiones atmosféricas en esta fase corresponde a las actividades de excavación, compactación, nivelación, erosión de material en pila, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos y combustión de maquinaria y grupos electrógenos, punto 3.2 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. En adición a lo anterior, el titular llevara a cabo medidas de control de emisiones según lo estipulado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y que se detallan en el punto 8.1.1 del presente ICE. Con las medidas de control antes señaladas las emisiones del proyecto en esta fase corresponden a: Tabla 4.6.4.1.1: Estimación de Emisiones Fase de Construcción. Fuente: En base a las Tablas 78, 79, 80 y 81 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. Luego en la Tabla 88 y 90 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, se puede observar el resumen de las emisiones equivalentes por año, que contemplan las emisiones de las actuales operaciones de la planta. Del resultado, se puede observar que el proyecto compensará desde el año 1 las emisiones de MP10 eq. Tabla 4.6.4.1.2: Estimación de Emisiones equivalentes a compensar.

Proyecto	MP_{10}	$MP_{2.5}$	NOx	SOx	NH_3	CO	COV
OW	1,193	0,442	5,745	0,127	0,002	2,281	0,409
LGV	0,780	0,289	3,663	0,124	0,001	1,283	0,273
PTR	2,717	0,616	5,376	0,127	0,001	2,006	0,381
CMR	0,799	0,273	2,210	0,082	0,000	0,731	0,166

Año	Fase	Emisión MP10 eq (ton/año)	Emisión a compensar al 120% (ton/año)	Fracción de combustión (%)
1	Construcción y operación	27,60	33,12	17%
2	Construcción y operación	28,68	34,42	13%
3	Construcción y operación	26,85	32,22	11%

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

4	Operación	26,72	32,07	10%
n	Operación	26,72	32,07	10%

Fuente: Tabla 91-Emisiones a compensar, Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

Por lo anteriormente expuesto, se presentará un Plan de Compensación de Emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente, previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto. No obstante, en el punto 7 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, se presenta un Plan de Compensación de Emisiones Preliminar, que da cuenta de las emisiones que deben compensarse y de las posibles alternativas de compensación.

La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°998 de fecha 04/11/2022, se pronuncia conforme.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	**Descripción**
Aguas servidas	El proyecto generará residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas), producto del uso baños existentes, tal como se mencionó anteriormente, las cuales serán descargadas al sistema de alcantarillado público. Al respecto, señalar que el certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 011613 del 15 de diciembre de 2021 de Aguas Andinas, adjunto en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria. Además, el proyecto generará residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas), producto del uso de un sistema de aguas servidas que puede estar compuesta por baños químicos o sistema modulares, instalados a menos de 75 metros del área de trabajo. Las aguas servidas serán extraídas por empresas acreditadas y dispuestas en lugares autorizados, La generación de aguas servidas durante la fase de construcción del Proyecto se estima en 150 l/per/día, lo que se traduce a una cantidad máxima de 1.590 m^3/mes para el momento de mayor cantidad de mano de obra presente (300 trabajadores). Punto 1.6.8 de la DIA y punto 8.16 de la Adenda.
Residuos Líquidos Industriales	Durante la fase de construcción no se prevé la generación de residuos líquidos industriales, El lavado de canoas será realizado por el contratista fuera del área del Proyecto, en sus propias instalaciones aprobadas. Punto 1.6.8 de la DIA y punto 1.18 de la Adenda.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

Nombre	**Descripción**
Ruido	El estudio de ruido y vibraciones se encuentra en el Anexo 3.4 de la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	De acuerdo al punto 4.2 del Anexo 3.4 de la Adenda, los receptores de interés para el presente estudio se seleccionaron considerando su cercanía con las fuentes generadoras de ruido asociadas a la planta actual, lo que se puede observar en la tabla 5 e Ilustración 2 de dicho anexo. Cabe señalar, que se identificaron 5 receptores sensibles todas oficinas y bodegas. Se consideró que las actividades de construcción del Proyecto están asociadas a la generación de ruido en esta fase, las cuales corresponden a: • Nueva Planta de Tratamiento de RILes; • Nueva línea de producción One Way; • Modificación línea de aguas; y • Ampliación sector CMR. En las tablas 10 a la Tabla 19 del Estudio Acústico y Vibratorio en Anexo 3.4 de la Adenda se muestran las potencias acústicas consideradas para cada uno de los frentes de trabajo asociados a cada obra y en la Ilustración 8 del citado Estudio exhibe el mapa de propagación sonora asociado a la construcción del Proyecto, en escala [dB(A)], cuya altura de coloración está referida a 1.5 [m] del suelo. En el punto 8 del del Anexo 3.4 de la Adenda se proponen medidas de control y que son detalladas en el punto 8.2.6 del presente ICE. En la Tabla 34 e Ilustración 8 del Anexo 3.4 de la Adenda, se presenta que los niveles de ruido proyectados para la fase de construcción del Proyecto en conjunto con la operación actual de la Planta cumplen con los máximos establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA considerando la medida de control indicada en el punto 8 del Anexo 3.4 de la Adenda.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 3266 de fecha 27 de octubre de 2022, se pronuncia conforme. “	

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	El estudio de ruido y vibraciones se encuentra en el Anexo 3.4 de la Adenda. Para la realización de los registros de vibración se tomó como referencia lo estipulado en la normativa “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual*”, de la FTA de Estados Unidos, la cual estipula en su Sección 6.5, la caracterización de condiciones existentes de vibración. De acuerdo al punto 4.2 del Anexo 3.4 de la Adenda, los receptores de interés para el presente estudio se seleccionaron considerando su cercanía con las fuentes generadoras de ruido asociadas a la planta actual, lo que se puede observar en la tabla 5 e Ilustración 2 de dicho anexo. Cabe señalar que se identificaron 5 receptores sensibles todas oficinas y bodegas. Las faenas con maquinaria pesada generan ondas vibratorias que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	disminuyen en intensidad a medida que aumenta la distancia entre la actividad emisora y el receptor. Las edificaciones cercanas a estas actividades pueden verse afectadas por vibraciones, cuyos efectos varían desde niveles casi imperceptibles, como ruido de baja frecuencia con percepción moderada, hasta efectos relevantes en las estructuras o en alguna parte de estas, en el caso del estudio se consideró que el uso de rodillo vibratorio está asociado a la generación de vibraciones en esta fase. Posteriormente, en la Tabla 38 y 39 Anexo 3.4 de la Adenda, se puede apreciar que los valores proyectados para la construcción del Proyecto en PPV y LV no superan los máximos recomendados por la normativa para el criterio de daño y molestia en todos los puntos de evaluación.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos domésticos y asimilables a domiciliarios	Se estima la generación de aproximadamente 1,5 kg diarios por trabajador de este tipo de residuos, considerando que trabajarán 300 personas para el máximo de mano de obra requerida. Por tanto, se estima la generación máxima estimada de 14 ton/mes de residuos domésticos y asimilables. Estos residuos serán almacenados temporalmente al interior de bolsas plásticas las cuales serán dispuestas en un contenedor cerrado herméticamente, los cuales estarán ubicados en la zona de la Instalación de faena. El contenedor de basura estará fabricado en base a HDPE o similar, con una capacidad aproximada de 120 a 240 Litros, y se ubicará en un sector habilitado en la Instalación de Faena para almacenamiento transitorio. Considerando lo anterior, el manejo de dichos residuos serán acorde a lo indicado por el Plan de Manejo de Residuos, Anexo 6.2 de la Adenda, en el cual se indica que estos, una vez llenos, serían trasladados al Centro de Manejo de Residuos (CMR), hacia contenedores de 20 m^3 aproximadamente, los cuales serán previamente etiquetados que indique el tipo de residuos que puede ser almacenado. Posteriormente una empresa transportista externa autorizada y registrada en ventanilla única se lleve estos residuos a un sitio de reciclaje, eliminación o disposición final, con una frecuencia semanal. Finalmente indicar que, el seguimiento de los residuos no peligrosos se realizará en base a la Res.N°5081 del MMA, la cual indica que los generadores y destinatarios de residuos deben declarar a través del sistema de Ventanilla Única SINADER, y será el encargado del Centro de Manejo de Residuos quien cada vez que se realice un retiro de residuos de la planta, deberá realizar la declaración de estos con el "Usuario de establecimiento" y clave interna, una vez al mes deberá informar a través del compilado mensual el total de residuos retirados durante el mes. Según las obligaciones que impone el Reglamento del RETC (Art. 26, 27 y 28), el plazo para reportar el consolidado de los movimientos de cada mes será dentro de los primeros 10 días hábiles del mes siguiente al

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	declarado y así sucesivamente. Para mayor información, ver Anexo 6.2 de la Adenda Plan de Manejo de Residuos, punto 1.6.8 de la DIA y punto 3.3 de la Adenda.
Residuos sólidos industriales	Los residuos asociados al movimiento de tierra y otros elementos generados durante la fase de construcción, correspondientes a escombros y restos de materiales, cuya generación se estima en un total de 48.000 ton/Proyecto aproximadamente, serán debidamente almacenados provisoriamente en una tolva ubicada en un área habilitada para ello al interior de la Instalación de Faena, para luego ser retirados semanalmente a un sitio de disposición final autorizado. Adicionalmente, se considera la generación de basura general sólida, lo cual corresponderá a un total de 90.7 ton/mes, asociados solamente como producto de la construcción de la nueva Planta de Tratamiento de RILes, los que serán debidamente almacenados provisoriamente en contenedores metálicos de 1 m^3, así como contenderos de HDPE de 120 o 240 L, los que se apilarán en zona de acopio temporal para posteriormente ser retirados por el personal encargado y trasladados al Centro de Manejo de Residuos (CMR), de acuerdo al plan de manejo, para su posterior disposición final Punto 1.6.8 de la DIA, punto 1.17 de la Adenda.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	La construcción del Proyecto contempla la generación de residuos peligrosos consistentes en restos de huaipes y materiales contaminados con aceites, lubricantes y grasa y materiales y envases contaminados con pinturas y solventes Se estima una generación aproximada de 1 ton/mes, cuyo manejo dará cumplimento a lo indicado en el Plan de Manejo de Residuos (Anexo 9 de la DIA), en el cual se indica lo siguiente: Al ingresar los residuos peligrosos al "CMR", deberán ser registrados, se mantendrá una planilla de control por tipo de residuo. – Al ingresar los residuos a la bodega deberán quedar "registro de bodega", documento que plasma las especificaciones del residuo que está siendo almacenado. – Los residuos deberán ser ordenados según zonas (clasificadas por letreros según tipo de residuo, peligrosidad y demarcación de pisos) sobre pallets o estanterías tipo rack, segregadas o separadas según su clasificación específica e incompatibilidad. – Los residuos de productos químicos (ácidos y alcalinos) se almacenarán separados del resto de residuos y separados entre sí, a una distancia de 2.5 m o divididos mediante un muro. – Se deberá verificar que los envases no presentan de filtraciones y con su tapa respectiva. – Debe existir un sistema de contención antiderrames y/o sacos de arena. En caso de derrame se deberá actuar según Plan de emergencia de la planta.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	– Debe existir un sistema de contención antiderrames y/o sacos de arena. En caso de derrame se deberá actuar según Plan de emergencia de la planta. – Todo residuo deberá almacenarse etiquetado según NCH 2120. – Los envases y baterías de menor tamaño deberán etiquetarse cuando sean paletizados para acopio. – Las cantidades de residuos a almacenar y frecuencia de retiro deberán regirse por lo que menciona el Plan de Manejo de Residuos sólidos Industriales Planta Renca, esto deberá ser controlado por el encargado de bodega quien solicitará el retiro de residuos antes de cumplir el stock máximo a almacenar. Sin perjuicio a lo anterior, y de acuerdo a lo indicado por normativa, el almacenamiento de estos residuos en la bodega de residuos peligrosos de la Planta no superará los 6 meses. – Cada vez que se retiren residuos del "CMR", éstos deberán quedar registrados en hoja de control por residuo. Además, se deberá llenar formulario de declaración de residuos Peligrosos en Ventanilla única SIDREP. Finalmente indicar que se dará cumplimiento en todo momento al D.S. N°148/2003 del MINSAL en cuanto a su almacenamiento transitorio, transporte y disposición. Punto 1.6.8 de la DIA.

4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Sustancias químicas	Las sustancias a emplear durante esta fase corresponderán a productos químicos propios de la actividad, tales como pinturas, aceites y otros en bajas cantidades las que serán almacenadas en una bodega común en conjunto con otros insumos no peligrosos, de acuerdo con lo establecido en el D.S.N°43/2015 "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas" de la Seremi de Salud. Se estima que la cantidad a generar en esta fase serán 54.8 toneladas, tabla 23 de la DIA. Cabe señalar que, en una vez aprobada la RCA el Titular, de acuerdo a lo señalado en el punto 4. de la Resolución Exenta N° 6019 de fecha 10.03.2016 que autoriza "Bodega de Sustancias Químicas Peligrosas y Almacenamiento a Granel" de la Seremi de Salud. En función de lo anterior, tomando en cuenta que las cantidades de sustancias peligrosas serán modificadas por el proyecto, el titular deberá solicitar una nueva autorización sanitaria según corresponda.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Línea de producción de Lata (OW)
Proyecto LGV
Ampliación CMR
Nueva Planta de Tratamiento de RILes
Estanque de almacenamiento de ácido clorhídrico
Pozo de agua
Transformadores

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Puesta en Marcha	Línea de producción de Latas, Proyecto LGV y Planta de Tratamiento de Riles. Una vez finalizada la verificación de los equipos, se contempla un proceso de arranque, en el cual se busca regular, revisar y equilibrar el funcionamiento de los equipos, de manera planificada, cumpliendo con lo indicado por las especificaciones técnicas del fabricante. Ampliación CMR. El nuevo sector se operará del mismo como que el sector actual. Punto 1.6.1 de la DIA.
Término de operación de Planta de tratamiento de Riles Existente	Cabe destacar, que la Planta de Riles existente, dejará de operar una vez construida y esté operando la nueva planta de riles, cabe señalar que esta no será desmantelada o destruida, sino más bien se contempla su desconexión, como posterior término de operación. Es necesario indicar que esta se mantendrá es su ubicación actual, y en caso de requerir su desmantelamiento o destrucción, el Titular realizará todas las gestiones sectoriales, como ambientales, acorde a la normativa nacional actual que sean necesarias. En cualquier caso, dichas acciones no forman parte de la evaluación ambiental actual. Punto 1.6.1 de la DIA y punto 1.5 de la Adenda.
Operación planta de tratamiento de Riles	A continuación, se describe el nuevo sistema de tratamiento, considerando desde la recolección de los RILes generados por la Planta Envasadora Renca, el tratamiento de estos y su posterior descarga final. Sistema de Tratamiento Primario-Ecualización y Ajuste de pH Recolección de RILes: Actualmente los RILes generado por la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., son capturados en los distintos puntos de generación y conducidos hacia un pozo de bombeo. Dicho pozo será modificado y ampliado, con el propósito de incorporar nuevas bombas que admitan un caudal total aproximado de hasta 420 m^3/h. Como parte del proyecto se desarrollará una mejora en el establecimiento

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	que permita colectar RILes de contingencia (derrames de concentrado/azúcar) y enviarlos por separado de la corriente general al tanque de contingencias. Los RILes de derrame de devoluciones y "off spec" se enviarán también por separado al tanque de contingencias. Ambas líneas contarán con filtros de limpieza manual previos al ingreso al tanque de contingencia. La línea general que llega desde el pozo de bombeo ingresara primeramente a un tamiz rotativo de malla 3 mm antes de descargar a Ecualización. En caso de que el pH sea extremo o se tenga conocimiento de alguna condición anormal se podrá optar por descargar al tanque de contingencia, mediante un sistema de rebalse y compuerta automática. Tanque de contingencia: Se ha previsto la habilitación de un tanque con una capacidad aproximada de 300 m^3, construido en acero inoxidable AISI 316. La mezcla y aireación será suministrada por un soplador, a un sistema de difusores de burbuja gruesa. El aire contaminado por la mezcla se enviará al tanque de ecualización para evitar olores. Finalmente, el tanque contará con trasmisor de nivel y un sistema de bombeo operado con VLT (Variador de frecuencia del motor), así como un sistema de medición de caudal en línea, el cual permitirá regular el caudal de efluentes concentrados al ecualizador de manera controlada. Tanque de ecualización: Se ha previsto un tanque de HoAo capaz de almacenar hasta 8 horas de efluente a caudal promedio, es decir, un volumen aproximado de 1.900 m^3. Este tanque, estará fuertemente agitado y aireado, mediante un sistema de difusores de burbuja gruesa. El aire se incorpora mediante un soplante, con variador de velocidad, que opera en función del volumen del tanque, lo cual permitirá ahorrar energía en el proceso. A su vez, se incorporará un agitador sumergido para mejorar la mezcla horizontal, en caso de que la mezcla geometría final adoptada lo requiere, así como un transmisor de nivel para el comando de bombas de Ecualizado. Sistema de ajuste de pH: La dosificación se realiza en línea en forma automática en función del pH medido aguas abajo. En caso de que el pH este fuera de rango, el sistema automáticamente derivará el efluente de vuelta al ecualizador o al tanque de contingencia hasta que se puede diagnosticar y/o resolver la causa de dicha condición. El efluente neutralizado se dividirá en ramales, que alimentan a cada reactor de preaireación y se controlarán mediante lazos modulantes para asegurar la repartición del caudal seleccionado. Finalmente, las bombas de ecualizado son operadas con VLT en automático a un caudal predeterminado fijado por el operador. <u>Sistema de espesado y deshidratación de lodos</u> Espesado y almacenamiento de lodos: Se contará con un punto de almacenamiento y espesado de lodos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Deshidratación: Los sistemas de deshidratación serán mediante centrifuga tipo decanter. El sistema requiere dosificación de polímero, para lo cual se preverá una estación de preparación, dilución y dosificación del tipo automático. <u>Sistema de dosificaciones químicas</u> Dosificación de nutrientes (Nitrógeno y Fósforo): Los nutrientes esenciales para el desarrollo microbiológico se encuentran en defecto en el efluente por lo que se deben agregar al mismo. Es por esto que el nitrógeno se agrega en forma de Urea y el fosforo en forma de Fosfato Trisódico o similar. Ambos se preparan en soluciones acuosas a partir de material solido que debe disolverse y mantenerse en suspensión, por lo cual se prevé para cada uno dos cubas de dilución, una para preparación otra para operación con sus respectivos agitadores y bombas de dosificación. Cada cuba contara con sensores de nivel para dar aviso, en caso de la falta de producto. Ambos productos se dosificarán en la troncal de efluente neutralizado antes de la repartición. Considerando lo anterior, se considera la instalación de 2 tanques de fósforo y 2 tanques de urea, con una capacidad máxima de 12 m^3 cada uno. Ajuste de pH: Se considera la utilización de un neutralizante correspondiente a ácido clorhídrico (HCL), para la neutralización del pH, para dar cumplimiento a los parámetros del DS N°609/98 del Ministerio de Obras Públicas que "Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado". Es por esto que se implementará un nuevo tanque de HCL con una capacidad de 120 m^3. Coagulante para fósforo: Si bien los indicadores de contenido de fosforo marcan defecto de este nutriente, es posible que con cambios en el mix de producción el aporte del mismo sea diferente, por lo cual se contará con un área reservada para instalar un sistema de dosificación de coagulante en el futuro. <u>Tratamiento Biológico</u> El tratamiento biológico corresponderá a un sistema MBR (Membrane Bio Reactor) compuesto por 3 líneas de tratamiento y estará compuesto por: 4. Tamiz estático con malla 0,75 mm con malla de acero inoxidable AISI 316 capaz de recibir el efluente ecualizado + caudal de filtrados (excedentes). 5. Reactor de Preaereación con sistema de aireación por sistema de burbuja fina dividido en 5 sectores de aireación independientes que puedan ser aislados en caso de mantenimiento. Cada reactor se diseñará para un F/M < 0,1 kDBO5/d.kSSV, con una profundidad de líquido sugerida de 6,0 m, y operando con una concentración de SSV < 10.000 mg/l. El aire será suministrado por lo menos 2 soplantes por reactor, uno de ellos con control de frecuencia mediante señal de oxímetro disuelto en el reactor.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Se preverá un soplante de reserva para el conjunto de 3 líneas. El factor AOR/SOR se calculará considerando: alfa < 0,45; beta < 0,90, temperatura 35ºC; OD > 2 mg/l; Altura SNM 100 m A la cabecera del reactor de pre-aireación llegará también una línea de reciclo de lodos de batea de membranas, con caudal medido con caudalímetro en línea Cada reactor tendrá un sistema de monitoreo de Oxígeno Disuelto que permitirá comandar los soplantes asociados. 6. Tanque de membranas MBR, las membranas de filtración estarán alojadas en un tanque "ad hoc" aguas abajo del reactor. Se preverán por lo menos 2 trenes de membranas para cada reactor de pre-aireación, cada uno con sus bombas de permeado con medición de caudal, sistemas de control de presión TMP, control de nivel, sistema de "aire Scouring" con circuito de purga automática, un soplante por tren de membranas (por lo menos 2 por tanque de membranas), con un soplante de reserva para ambas líneas de proceso. Considerando lo anterior, en la figura 14 de la DIA, se presenta el diagrama de flujo de la nueva planta de tratamiento de RILes, así mismo en el PAS 139 de la DIA. Punto 1.7.1 de la DIA y capitulo 4 de la DIA, PAS 139.
Transporte	Con la ejecución del Proyecto se considera una modificación y aumento de los requerimientos viales aprobados ambientalmente. El detalle del aumento viajes se puede observar en la tabla 39 de la DIA y este corresponde al transporte de residuos, distribución de productos e insumos. Es necesario indicar que se determinaron los indicadores de tránsito para las situaciones base (sin Proyecto) y con Proyecto, a fin de verificar las variaciones que se puedan generar en cada vía e intersección utilizada y, por ende, el grado de impacto vial que genera el mismo. Punto 1.7.5 de la DIA
Traslado de derechos de agua	Se encuentra en tramitación el traslado de derechos de agua ante la Dirección General de Aguas (DGA). Específicamente se están llevando a cabo 3 solicitudes de traslado de punto de captación, que tienen por objeto trasladas parte de los derechos existentes en el pozo AR4 hacia 3 pozos nuevos. Actualmente, el pozo AR4 tiene derechos por 66 l/s, respecto a los cuales se están solicitando los siguientes traslados: - Traslado de 1 l/s a un nuevo pozo denominado M1, el cual será utilizado para monitorear el estado y calidad del agua. - Traslado de 1 l/s a un nuevo pozo denominado M2, el cual será utilizado para monitorear el estado y calidad del agua. - Traslado de 60 L/s a un nuevo pozo denominado AR7. Se mantendrán 4 l/s en el pozo AR4. Por tanto, actualmente se cuenta con 6 pozos operativos y una vez que se autorice los traslados de los derechos de agua solicitados, que se encuentran en trámite, la Planta contará con un total de 9 pozos. Sin perjuicio de lo anterior, tal como se señaló los nuevos pozos operarán en base a traslado de derechos y no a nuevos derechos de agua, por tanto, el Proyecto no contempla la obtención de derechos de agua nuevos y adicionales a los ya existentes. En la tabla 7 y 8 de la Adenda, se muestra

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	tabla resumen actualizada la cual se elaboró considerando la información obtenida de los certificados actualizados entregados por la DGA que se adjuntan en Anexo 1.3 de la Adenda y los procesos de traslado de punto de captación que se encuentran en trámite. Punto 1.11 de la Adenda y Anexo 1.3 de la Adenda.
Regularización Procesos Productivo y Planta Embotelladora	A continuación se describen los procesos principales de la Planta. **a) Recepción y Almacenamiento de Materias Primas** El proceso inicia con el control de la materia primaria: donde los ingredientes y el material de empaque son analizados para ser recepcionadas. El almacenamiento se realiza de manera de preservar la conformidad de sus características de calidad e inocuidad, estableciéndose criterios para manipular y almacenar. Además, se cuenta con especificaciones sobre estibado y rotación para cada tipo de materia prima, así como también sobre la prevención de deterioro y contaminación, determinándose las condiciones (temperatura, humedad y tiempo) de almacenado las que corresponden a áreas exclusivas que cuentan acceso restringido a personal autorizado. <u>Azúcar Granulada</u> El azúcar es suministrada a granel a través de camiones. Previo a autorizar la descarga, se verifica: 1) La integridad del trasporte a través de la revisión de sellos en todos los accesos. Estos sellos deben coincidir con lo declarado en las guías. 2) Que los certificados de conformidad y analíticos, cumplen con la especificación. 3) Que los análisis de una muestra de cada lote de fabricación cumple la especificación del ingrediente. Con lo anterior, se autoriza la descarga a silos, por medio de conexión a sistema neumático que impulsa el azúcar granular a la parte superior de los silos, asegurando que en etapas posteriores lo primero que ingreso sea lo primero que se utilizó. Los silos, son de acero inoxidable y están provistos de sistema de filtración de aire que ingresa a medida que el azúcar es consumido desde el silo." <u>Concentrados, Pulpas y Jugos</u> Los concentrados son recepcionados en unidades líquidas y sólidas. Las partes líquidas se reciben en envases de plástico y las partes sólidas en bolsas como empaque primario y cajas como empaque secundario. Las pulpas y jugos se reciben en bolsas plásticas como empaque primario, mismas que vienen contenidas en tambores de acero como empaque secundario. Para autorizar el ingreso a bodega de estos ingredientes, previamente se verifica la integridad a través de la revisión de sellos en cada bidón y caja. Si un sello está roto, el ingrediente es rechazado. Estos ingredientes son almacenados en bodegas que mantienen las condiciones de temperatura especificadas por los fabricantes. Dióxido de Carbono (CO_2) El dióxido de carbono es suministrado a granel a través de camiones. Previo a autorizar la descarga, se verifica: 1) La integridad del trasporte a través de la revisión de sellos en todos los accesos. Estos sellos deben coincidir con lo declarado en las guías. 2) Que los certificados de conformidad y analíticos, cumplen con la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	especificación. 3) Que los análisis de una muestra de cada lote de fabricación cumpla la especificación del ingrediente. Con lo anterior, se autoriza la descarga a estanques, por medio de conexión a sistema neumático que impulsa el dióxido de carbono desde su fase líquida a través de bombeo desde el camión. Los estanques, están diseñados para el almacenamiento de gases a presión por lo que cuentan con los sistemas de seguridad, aislación y control de temperaturas para operar las fases líquidas y gaseosas que se generan dentro del estanque de almacenamiento. Antes del envío de este ingrediente al proceso de embotellado, se gasifica a través de intercambiadores de calor y el gas generado, se pasa por filtros que suman un resguardo más a las especificaciones verificadas previo a la descarga." <u>Material de Empaque</u> Los materiales de empaque como: envases ref pet, envases de vidrio, preformas, tapas plásticas, tapas corona, etiquetas, film termo contraíble, films stresh, cajas plásticas, bolsas bib, cajas de cartón, tanques bulk, etc. son almacenados en la bodega de materias primas para luego ser utilizadas en el embotellado y/o envasado. **b) Tratamiento de Agua** El proceso de obtención de agua tratada se realiza mediante las etapas que se describen a continuación: <u>Extracción</u>: El agua que ingresa al sistema de tratamiento se bombea desde pozos que alimentan sistema de filtración. <u>Sanitización</u>: En estanque de ecualización, el agua proveniente de los distintos pozos se homogeniza y se sanitiza a través de dosificación de hipoclorito de sodio. <u>Filtración</u>: El agua pasa a través de anillos los cuales tienen como objetivo eliminar sólidos y sedimentos. <u>Filtración Fina</u>: El agua pasa través filtros finos, con la función de retener la cualquiera partícula fina que escape del paso previo <u>Decoloración</u>: El agua es desprovista de cloro por medio de carbón activado en paso por filtros multimedia <u>Nanofiltración</u>: El agua proveniente de los filtros multimedia es sometida previamente a un proceso de Nanofiltración, un tratamiento en línea con un producto antiincrustante y a un ajuste de ph mediante ácido sulfúrico, este ajuste de ph acelera la precipitación de las sales minerales, este proceso se realiza en un equipo en el cual se alimenta con agua a una presión mayor que la presión osmótica, la cual produce la separación de sales de calcio, magnesio y metales a través de un conjunto de membranas de filtración. Los procesos de fabricación requieren tres tipos de agua. <u>Agua Técnica</u>: El agua proveniente del paso por nanofiltración es acumulada en estanques de acero inoxidable desde donde es bombeada para el uso en equipos auxiliares (calderas, lavadoras, otros equipos) Agua <u>Tratada</u>: El agua proveniente del paso por nanofiltración es acumulada en estanque de acero inoxidable desde donde es bombeada para el uso en la elaboración de jarabes y bebidas no alcohólicas, previo paso a través de filtros provistos de resina de abatimiento de arsénico, lo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

cual refuerza el proceso de nanofiltración para este elemento, para luego pasar por tratamiento UV y desaireado.
Agua Purificada: El agua proveniente del paso por nanofiltración es acumulada en estanque de acero inoxidable desde donde es bombeada para el uso en la elaboración de agua purificada previo paso a través de osmosis inversa y posterior tratamiento ultravioleta.

c) Elaboración de Jarabe Simple

El proceso de elaboración de jarabe Simple (azúcar Líquida) consta de las siguientes etapas:
Mezcla inicial: Desde los silos de azúcar se procede a cargar el circuito de disolución de Azúcar. La disolución de la azúcar se realiza con agua Tratada calentada. Esta disolución se mantiene dentro de un circuito cerrado, hasta que se obtenga una concentración de la solución azucarada. Una vez alcanzada la concentración del Jarabe simple es pasado al siguiente proceso de tratamiento térmico (Pasteurización)
Pasteurización: Desde el circuito de disolución de azúcar, se pasa el jarabe simple ya disuelto, hacia el pasteurizador, en este punto del proceso en función de la temperatura y tiempo de contacto, se busca eliminar la carga bacteriana. Una vez pasteurizada la solución de azúcar líquida debe ser decolorada.
Decoloración: La solución de azúcar Líquida pasteurizada, es sometida a un proceso de ajuste de color mediante el uso de carbón activado. Es un proceso tipo batch que se realiza en un estanque reactor con aislación térmica en el que se mantiene la solución en contacto con el carbón activado por un tiempo y a una temperatura definida. Una vez decolorada la solución de azúcar líquida debe ser filtrada.
Filtración: Es el proceso de clarificación y eliminación de carbón saturado e impurezas se realiza con una filtración de la solución con ayuda de tierra filtrante. Este proceso se realiza en un filtro de placas tipo vertical. Además, La solución es sometida a una filtración de seguridad mediante filtros de malla para retener partículas mayores. (partículas de tierra y/o carbón).
Enfriamiento: La solución de azúcar con sus parámetros dentro de especificación estandarizados, se enfría para su almacenamiento. Este proceso se realiza en el intercambiador de calor de placas (pasteurizador), en un sistema en contra corriente con la solución de azúcar a temperatura ambiente que está entrando y posteriores etapas de enfriamiento por intercambio con agua. Una vez enfriada la azúcar liquida, se toma una muestra para la verificación de su concentración. Una vez que ha sido validada por el laboratorio, la azúcar líquida enfriada es enviada a estanques de almacenamiento de azúcar liquida. Almacenamiento de Azúcar Líquida: La solución de azúcar liquida o jarabe simple es almacenada en estanques dedicados, con circulación de aire y desinfección mediante irradiación de luz ultravioleta en espera de ser consumida en la sala de elaboración. A continuación, al jarabe simple se le agrega el concentrado, el cual es provisto por The Coca Cola Company. Cada una de las bebidas que elabora la Compañía –Fanta, Sprite, por ejemplo– requieren un concentrado distinto, que es el que le otorga el sabor y el aroma característicos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	d) Elaboración Jarabe Terminado La preparación del Jarabe terminado se realiza en línea y comienza con Disolución de Partes Líquidas y Sólidas: Las partes sólidas son disueltas con agua tratada en un estanque de disolución de partes sólidas. De igual manera las partes líquidas son disueltas con agua tratada en otro estanque de disolución de partes líquidas. Una vez disueltas ambas partes son incorporadas a un estanque de mezcla, en donde se terminan de homogenizar ambas partes (sólidas y liquidas), este estanque se denomina Quasi terminado. Para la preparación final de la bebida se incorpora al estaque Pre Mix la cantidad de acuerdo a Receta de Quasi Jarabe, Agua Tratada y Azúcar Líquida. La incorporación de los distintos componentes se controla a través de flujo másico para poder asegurar su correcta incorporación. Una vez mezclado todos los componentes se procede a Homogenizar a través de una bomba de recirculación estos componentes. Al término del proceso el laboratorio a través de unos análisis de Brix se verifica que los ingredientes fueron agregados en cantidad de acuerdo a su receta. **e) Procesos Previos al Embotellado y/o Envasado** Acondicionamiento de Cajas El acondicionamiento de cajas comienza con: Despaletizado Automático: El proceso de despaletizado consiste en colocar las cajas con envases vacíos sobre la correa de transportes que los lleva hacia el proceso de desencajonado automático. Desencajonado Automático: Un equipo toma las botellas que están dentro de la caja en forma automático y las coloca en la cinta de transporte de botellas vacías que van hacia el proceso de Descapsulado de tapas. Lavado de cajas: Después del desencajonado, las cajas continúan a través del transporte siendo volteadas antes de pasar por la lavadora de cajas, la cual les aplica inyecciones de agua con bajas concentraciones de soda cáustica y vapor. Preparación de Envases de Retorno - I Etapa La preparación de los envases (I etapa) se realiza mediante: Preparación del Envase Manual: comienza con una separación manual y encajonado de los distintos tipos de envases. Una vez que han sido clasificados y separados son enviados a la línea de producción. Despaletizado Manual: Manualmente se retiran del pallet las cajas con envases vacíos y se colocan en la cinta de transporte de cajas, hacia la desencajonadora. Despaletizado Automático: Este se realiza mediante el depósito de pallet americano en piso, manualmente un operador retira el envoltorio externo papel film, el operador grúa deposita pallet americano en transporte de polín, luego se retiran los zunchos, el equipo realiza el proceso de despaletizado por capa y retiro de cartón separador, y de pallet. Descapsulado: Todas las botellas que han sido depositadas en la cinta de transporte de botellas vacías pasan por la descapsuladora. Aquellas botellas que van con tapas, se les retira la tapa en forma automática por la descapsuladora. Pre-Inspección Electrónica Prelavado Lavado: Todos los envases que pasaron por el proceso de descapsulado pasan por una preinspección electrónica de Prelavado para verificar su estado de limpieza y otros

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	defectos como envases con tapa o envases de otro formato. Los envases que cumplen con el proceso de inspección siguen al siguiente proceso de control. Lo envases que no cumplen con el proceso de inspección son retirados en forma automática por el equipo de inspección. Luego el operador en forma manual los retira de la zona. Este proceso de control es verificado por el personal del laboratorio. Preparación de Envases de Retorno - II Etapa La preparación de los envases (II etapa) se realiza mediante: Detección de contaminantes químicos: Este proceso es realizado por un equipo (Alexus) que tiene la capacidad de detectar contaminantes químicos derivados del petróleo, compuestos amoniacales y compuestos bencénicos que podrían venir en los envases de retorno RP. Todos los envases que son rechazados por el equipo son destinados a destrucción. Este proceso de control es verificado por el personal del laboratorio. Lavado de envases: Este proceso tiene la finalidad de limpiar y sanitizar los envases de Retorno RP-Vidrio. La lavadora de envase en función de la concentración, Temperatura y tiempo de contacto asegura una correcta limpieza e Higienización. El proceso de lavado es controlado por el área de laboratorio. Inspección Electrónica (Asebi): La finalidad de este equipo es verificar la ausencia de materias extrañas que no fueron retiradas durante el proceso de lavado. Además, verifica la condición del envase en función de grado de desgaste. Este equipo es verificado por el área de laboratorio Preformas y Botellas OW Volteador de cajas: Mediante un volteador automático, las cajas con preformas provenientes de la de Bodega de preforma, son cargadas en la tolva de alimentación de preformas Alimentador de Preformas: Las preformas, acumuladas en la tolva de alimentación, son trasportadas por una carrilera de preformas hacia el inspector electrónico de preformas. Inspector de Preformas: en este punto son inspeccionadas y aquellas que presentan alguna desviación son eliminadas del transporte. Soplado de Botellas: Las preformas validadas por el inspector ingresan al proceso de soplado de botellas. El cual, a través de la aplicación de calor por proceso de radiación y convección, más el uso de un molde y aplicación soplado de aire axial, se logra moldear las botellas en función del formato y su correspondiente molde. Enjuague (OW): El enjuagado de los envases pet OW se realiza en una máquina de enjuague automático. En este proceso el envase es sometido a la inyección de un chorro de agua blanda clorada, para eliminar residuos remanentes y cuerpos extraños que puedan ingresar en las etapas previas de manipulación y transporte de los envases. **f) Embotellado y/o Envasado** Al proceso de llenado ingresan los envases ya lavados (Envases RP) o Sanitizados (Envases PET), los cuales son alimentados hacía la llenadora a través de transportes automáticos de botellas. Una vez que los envases son colocados dentro de la llenadora estos envases son llenados en forma automática, con la bebida terminada y gasificada, de acuerdo a los estándares de calidad de cada producto, asegurando un llenado parejo de cada una de las botellas. Una vez que los envases están llenos, pasan al proceso de capsulado en donde el envase es sellado en forma hermética

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	con su correspondiente tapa. Todo el proceso de llenado y capsulado de envase es controlado en línea y también por el laboratorio para garantizar el cumplimiento de los estándares establecidos. Para el caso de llenado Bag in Box, el proceso de envasado comienza con la recepción de la bebida terminada no gasificada, la cual es alimentada a la zona de llenado Bag in Box a través de cañerías desde sala de elaboración. Los insumos necesarios para el llenado (bolsas, cajas) son entregados por la bodega de materiales directamente a la sala de llenado. El proceso de llenado y empacado de las unidades de Bag in Box es manual. De igual manera el proceso el controlado, verificando su contenido neto y su correcto codificado de fechas de elaboración y vencimiento" <u>Capsulado/Coronado</u> Capsulado: Las tapas son ambientadas previamente a temperatura especificada en la sala de tapas. Desde este punto son transportadas en forma automática hasta la tolva de alimentación de tapas en la llenadora. Desde la tolva de alimentación son transportadas a través de una carrilera de tapas hacia el capsulador. El capsulador realiza la aplicación de la tapa en la botella a través de un proceso de aplicación de fuerza vertical sobre la tapa en la botella, donde un torque de aplicación garantiza la hermeticidad del producto. Coronado: Las botellas una vez que son llenadas son coronadas a través de equipo coronador, el que consta de un sistema alimentador automático de tapas, tolva alimentadora y coronador, el que aplica la tapa dándole el apriete necesario." <u>Codificado</u> Las botellas llenas con bebida y capsuladas o coronadas pasan por un sistema de identificación a través de un codificador, la codificación es aplicada con tinta para formato retornables y láser para formatos OW. <u>Etiquetado</u> En esta etapa las botellas pasan por un equipo etiquetador automático, ingresando a través de una rueda de entrada que las transfiere a un carrusel, pasando las botellas una a una por un cilindro que les adhiere la etiqueta previamente encolada, para luego pasar por un alisador que cumple la función de fijar aún más la etiqueta a la botella. Luego de esto, la botella ya etiquetada pasa por una estrella de salida para ser expulsada a través de un transporte hacia la etapa de paletizado o llenado en línea. <u>Inspección de Botellas</u> La bebida embotellada, capsulada y codificada pasa por un sistema de inspección electrónica de botellas y tiene como misión detectar características no deseadas como: defectos de capsulado o coronado (tapa sobrepuesta, sin tapa), nivel de llenado (alto / bajo) de acuerdo a parámetros especificados, fallas de codificación, envases mal etiquetados, entre otros. Los productos detectados con cualquiera de estas situaciones son retirados de la línea de proceso y colocados en un transporte de rechazo, para su posterior tratamiento o eliminación. <u>Encajonado Automático</u> Las botellas que han pasado la inspección electrónica continúan su trayectoria a través de cintas transportadoras hasta el Sistema de Encajonado, que está compuesto por equipos encajonadores, que automáticamente ordenan las botellas y las colocan en cajas de acuerdo con su formato. Posteriormente, las cajas con botellas llenas continúan su

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	camino por cintas transportadoras de cajas llenas, hasta la etapa de paletizado." Empaquetado de Producto La botella llena, capsulada, codificada e inspeccionada continúa por la cinta transportadora en la cual es guiada y agrupada en un número de bebidas de acuerdo con la línea y al programa, y forma un pack con polietileno termocontráctil. La operación de empacado se realiza en máquinas empacadoras de operación automática. La operación de empacado consta de los siguientes pasos: • Disposición y agrupación de los envases. • Dispensar y envolver botellas con trozo de polietileno termocontráctil. • Sellado de pack por contracción de material en túnel de calor. • Codificado en pack cuyo envoltorio no es transparente. • El pack continuo su transporte a la estación de paletizado. Precinto/Almacenaje Cuarentena Precinto: Esta etapa consiste en poner unos plásticos sobre las tapas (solo para agua envasada formato 6.5L), para luego pasar por un túnel Termocontraible que contrae el plástico y lo deja adherido a la tapa para tener un mayor control de que estas no vayan a ser violadas. Almacenaje Cuarentena: Este proceso solo aplica a los productos clasificados como sensibles y que requieren una condición especial para su liberación para venta. Por lo general están sujetos a la espera de un resultado físico-químico o microbiológico que garantiza el cumplimiento de los estándares de calidad definidos para estos productos. Regularización de Líneas de Producción y Aumento Producción: Al respecto, el tipo de línea, 3 son Retornables Plástico (REF PET), 2 son Retornables de Vidrio (RGB), 4 son One Way (OW), 2 exclusivas de bidones de agua totalizando 12 Líneas de embotellado y 1 área de envasado post Mix para las bolsas BIB y los estanques BULK. Considerando lo anterior, las líneas de producción y envasado, se puede observar en la tabla 24 de la DIA, la producción actual en (unit case/Año), cabe señalar que un Unit Case = 5,678 Litros de Bebida por Caja. Punto 1.1.2, punto 1.3.3. y punto 1.7.1 de la DIA.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Materias primas	De acuerdo con lo indicado anteriormente, Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. requiere una serie de insumos, para materializar sus productos terminados, los cuales corresponden agua, agua ozonificadas, azúcar granulada, azúcar líquida, pulpas, concentrados y dióxido de carbono, cuyas cantidades, y detalle de almacenamiento se indica en la tabla 28 de la DIA. Así también se consideran insumos como Glicol, Dryexx, ferirol Rinse,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Endure 420, sal, aditivos Krones Celerol, Ati-Escalantes Nalco, fósforo y urea. Las cantidades, y detalle de almacenamiento se indica en la tabla 30 de la DIA. Punto 1.7.5 de la DIA.
Material de empaque	Dentro de los materiales de empaque se considera envases REF PET, envases de vidrio, cajas plásticas, tapas plásticas, etiquetas de papel, tapa corona, preformas, films termocontraíble, strech film, latas, cajas de cartón, termocontraíble y strech film. Las cantidades, y detalle de almacenamiento se indica en la tabla 29 de la DIA. Punto 1.7.5 de la DIA.
Energía	Actualmente la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. cuenta con 2 nuevos grupos electrógenos adicional a los aprobados (RCA N°813/2009 y RCA N°262/2011), por lo que en total serían 8 los grupos electrógenos, a su vez, y producto de las actualizaciones indicadas anteriormente, se ratifican 20 transformadores, 2 calderas de vapor y 7 calderas AC y/o Calefacción. Adicionalmente, el Proyecto en evaluación será suministrado energéticamente a través del sistema existente y aprobado. En la tabla 34 de la DIA, se puede observar en detalle el consumo de energía del proyecto. Punto 1.7.5 de la DIA.
Gas Natural	Existirá un aumento de la cantidad de consumo de gas con el proyecto, la cual se considera en 61.673 m^3/año y cuyo detalle se observa en la tabla 35 de la DIA. Punto 1.7.5 de la DIA.
Gas Licuado de Petróleo	La Planta cuenta con 3 estanques, 2 estanques de 4 m^3 cada uno aproximadamente y uno de 6 m^3 aproximadamente, los cuales dan cumplimiento a las normas SEC aplicables. Existirá un aumento de la cantidad de consumo de gas licuado con el proyecto, la cual se considera en 25.960 lt/año y cuyo detalle se observa en la tabla 36 de la DIA. Punto 1.7.5 de la DIA.
Combustible	En relación al combustible, la actual planta cuenta con las siguientes instalaciones: Dos estanques de Petróleo, uno enterrado de 49 m^3 y uno superficial de 6 m^3 lo cual da una capacidad de almacenamiento mayor a lo señalado. Adicionalmente, se cuenta con un estanque de Petróleo de 950 litros ubicado en la sala de bomba para incendios. Los estanques de combustible dan cumplimiento a las normas SEC aplicables. Existirá un aumento de la cantidad de consumo de combustible con el proyecto, la cual se considera en 1.525 lt/año y cuyo detalle se observa en la tabla 37 de la DIA. Punto 1.7.5 de la DIA.
Agua	Respecto del consumo de agua para los trabajadores, la Planta se encuentra conectada al sistema público de agua potable de Aguas Andinas, lo cual se mantendrá durante la operación del Proyecto. El

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 011613 del 15 de diciembre de 2021 de Aguas Andinas, adjunto en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria. No obstante, cabe señalar que existirá un aumento de la cantidad de agua a consumir debido a la modificación del proyecto, con un aumento proyectado de 2.881 m^3/año, lo que se detalla en la tabla 31 de la DIA. Punto 1.7.5 de la DIA y Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria.
Agua de producto y agua ozonificada	Para el agua producto, más el agua ozonificada, se cuenta con 6 pozos con derechos de aprovechamiento agua por un total de 192 l/s, como se muestra en la tabla 32 de la DIA y tabla 9 de la Adenda, así mismo en la tabla 33 de la DIA se presentan los pozo y derechos de agua asociados. Cabe señalar, que los derechos de aprovechamiento de agua se encuentran en el Anexo 3.4 de la DIA. Actualmente se extraen 1.765,599 m^3/año mientras que en la situación con proyecto se extraerán 1.573,955 m^3/año, según lo indicado por el titular en la respuesta 3.3.1 de la Adenda complementaria. No obstante, se señala que se están llevando a cabo 3 solicitudes de traslado de punto de captación, que tienen por objeto trasladas parte de los derechos existentes en el pozo AR4 hacia 3 pozos nuevos. Actualmente el pozo AR4 tiene derechos por 66 l/s, respecto a los cuales se están solicitando los siguientes traslados: - Traslado de 1 l/s a un nuevo pozo denominado M1, el cual será utilizado para monitorear el estado y calidad del agua. - Traslado de 1 l/s a un nuevo pozo denominado M2, el cual será utilizado para monitorear el estado y calidad del agua. - Traslado de 60 L/s a un nuevo pozo denominado AR7. Se mantendrán 4 l/s en el pozo AR4. En la tabla 7 y 8 de la Adenda, se muestra tabla resumen actualizada la cual se elaboró considerando la información obtenida de los certificados actualizados entregados por la DGA que se adjuntan en Anexo 1.3 de la Adenda y los procesos de traslado de punto de captación que se encuentran en trámite. Punto 1.7.5 de la DIA, punto 1.15, punto 1.11 de la Adenda y Anexo 1.3 de la Adenda.
Servicios Higiénicos	No se considera la adición de nuevos servicios sanitarios, adicionales a los existentes. Actualmente la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. cuenta con una serie de infraestructura sanitaria, compuesta por baños y camarines. Respecto a las aguas servidas, estas son descargadas al sistema de alcantarillado público existente. El certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 011613 del 15 de diciembre de 2021 de Aguas Andinas, adjunto en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria. Punto 1.7.5 de la DIA, punto 8.16 de la Adenda, punto 4 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria y Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria.
Maquinaria y equipos	La maquinaria y equipos que contempla el proyecto considera la que actualmente opera en la planta en Bodega de Productos Terminados, como las Grúas LGV eléctricas láser guiadas, en Centro de Distribución grúas horquillas, transpaletas, en CMR enfardadoras, compactadora,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	trituradoras, molinos, en Servicios Complementarios grupos electrógenos, calderas, transformadores, salas de baterías entre otros. Además, se contempla nueva maquinaria entre las que se consideran grúa Horquilla, transpaleta, Apilador, tractores, planta de recuperación Nano, Estanque de Jarabe y sistema de abatimiento de arsénico. El detalle se puede observar en la tabla 38 de la DIA, tabla 10, tabla 11 y tabla 12 de la Adenda. Punto 1.7.5 de la DIA y punto 1.15 de la Adenda.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	**Descripción**
Producción	La Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., ha aumentado su capacidad de producción durante los últimos años, la cual se verá nuevamente aumentada en virtud del presente proyecto. En la Tabla 40 se puede observar el Almacenamiento Producto Terminado (capacidad en posiciones pallet), donde aumento en 4.500 y 11.500 el Nuevo Almacenamiento LGV (Opción. A) y Nuevo Almacenamiento LGV (Opción B) respectivamente. Punto 1.7.6 de la DIA.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
Agua	La Planta Embotelladora Renca cuenta con diferentes derechos de aprovechamiento de agua, por un total de 192 l/s. Dichos documentos se encuentran en el Anexo 2 de la DIA. Actualmente se encuentra en tramitación el traslado de derechos de agua ante la Dirección General de Aguas (DGA). Específicamente se están llevando a cabo 3 solicitudes de traslado de punto de captación, que tienen por objeto trasladas parte de los derechos existentes en el pozo AR4 hacia 3 pozos nuevos. Actualmente el pozo AR4 tiene derechos por 66 l/s, respecto a los cuales se están solicitando los siguientes traslados: • Traslado de 1 l/s a un nuevo pozo denominado M1, para monitoreo de agua. • Traslado de 1 l/s a un nuevo pozo denominado M2, para monitoreo de agua. • Traslado de 60 L/s a un nuevo pozo denominado AR7. • Se mantendrá 4 l/s en el pozo AR4. Por tanto, actualmente se cuenta con 6 pozos operativos, sin perjuicio una vez que se autorice los traslados de derechos de agua que se encuentran en trámite, la Planta contará con 9 pozos de extracción de agua. s, cuyo objetivo es el de poder asegurar el abastecimiento de los actuales y futuros proyectos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	de la Planta embotelladora Andina. Es necesario indicar que durante todas las fases del Proyecto se evitará el alumbramiento de aguas subterráneas. Punto 1.7.7 de la DIA.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	El informe Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas, que se encuentra en el del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. La emisión de relacionadas a con las actividades que consideran la circulación de vehículos por caminos pavimentados, el uso de calderas y grupos electrógenos, punto 3.5 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. Las emisiones del proyecto en esta fase corresponden a: Tabla 4.6.4.1.1: Estimación de Emisiones Fase de Operación. Fuente: En base a las Tablas 84 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. Luego en la Tabla 88 y 90 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, se puede observar el resumen de las emisiones equivalentes por año, que contemplan las emisiones de <u>las actuales operaciones de la planta</u>. Del resultado, se puede observar que el proyecto compensará desde el año 1 las emisiones de MP10 eq. Tabla 4.6.4.1.2: Estimación de Emisiones equivalentes a compensar.

Proyecto	MP_{10}	$MP_{2.5}$	NOx	SOx	NH_3	CO	COV
OW	3,438	0,847	1,941	0,006	0,008	0,089	0,009
PTR	0, 304	0,050	0,071	0,000	0,000	0,003	0,000

Año	Fase	Emisión MP10 eq (ton/año)	Emisión a compensar al 120% (ton/año)	Fracción de combustión (%)
1	Construcción y operación	27,60	33,12	17%
2	Construcción y operación	28,68	34,42	13%
3	Construcción y operación	26,85	32,22	11%
4	Operación	26,72	32,07	10%

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

n	Operación	26,72	32,07	10%

Fuente: Tabla 91-Emisiones a compensar, Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

Por lo anteriormente expuesto, se presentará un Plan de Compensación de Emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente, previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto. No obstante, en el punto 7 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, se presenta un Plan de Compensación de Emisiones Preliminar, que da cuenta de las emisiones que deben compensarse y de las posibles alternativas de compensación.

La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°998 de fecha 04/11/2022, se pronuncia conforme.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	**Descripción**
Aguas servidas	El proyecto generará residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas), producto del uso baños existentes, las cuales serán descargadas al sistema de alcantarillado público. Al respecto, señalar que el certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 011613 del 15 de diciembre de 2021 de Aguas Andinas, adjunto en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria. Punto 1.7.9 de la DIA.
Residuos Líquidos Industriales	El Proyecto tratará los RILes generados por las distintas áreas de la actual Planta Embotelladora Andina, los que luego serán tratados por la nueva planta de tratamiento de RILes, generando efluentes correspondientes a 3.387 m^3/día. Dichos efluentes tratados cumplirán con los parámetros establecidos por el DS N°609/98 del MOP, que "Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado", para su posterior descarga al sistema de alcantarillado. Adicionalmente, es necesario indicar que la planta cuenta con 3 Unidades de Descargas, en las cuales se descargan los efluentes de la siguiente manera. Tabla 4.7.5.1: Descarga de Riles tratados Unidad de Descarga / Uso / Capacidad (m^3/día) / Destino Final N°1 / Descarga de efluentes RILes / 5.000 / Sistema de Alcantarillado N°2 / Aguas servidas Casino N°3 / Aguas rechazo Nanofiltración Fuente: Tabla 48 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Cabe señalar, que se cuenta con un plan de monitoreo, el cual se presenta en el Anexo 7 de la DIA, resolución 3796 del 16 de septiembre de 2013, de la SISSS, asociado a las unidades de descarga mencionadas anteriormente. Adicionalmente, la Planta Embotelladora Andina cuenta con los certificados que acreditan la capacidad para recepcionar dichos efluentes, los cuales se encuentran en el Anexo 2 de la DIA. Además, en la letra d del punto 4.2 de la DIA, PAS 139, el titular señala que programa de monitoreo de la planta de Tratamiento de Riles dará cumplimiento a lo establecido en el DS N°609/98 del MOP. Específicamente en virtud de lo establecido en el art. 6.3 de dicho cuerpo legal se realizarán 24 controles anuales (2 mensuales) toda vez que se trata de una fuente emisora que descarga entre 350.000 y 1.800.000 m^3/año de Ril. Las muestras se tomarán de la cámara de muestreo antes de la conexión al sistema de alcantarillado y considerará los siguientes parámetros DBP5, SS, ST, N, pH y Temperatura. Previo el inicio de la operación de la planta se solicitará a la SISS la dictación de la resolución que defina el Programa de Autocontrol y Monitoreo. Punto 1.7.9 y punto 4.2 de la DIA, PAS 139.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	El estudio de ruido y vibraciones se encuentra en el Anexo 3.4 de la Adenda. De acuerdo al punto 4.2 del Anexo 3.4 de la Adenda, los receptores de interés para el presente estudio se seleccionaron considerando su cercanía con las fuentes generadoras de ruido asociadas a la planta actual, lo que se puede observar en la tabla 5 e Ilustración 2 de dicho anexo. Cabe señalar, que se identificaron 5 receptores sensibles todas oficinas y bodegas. Se consideró que las actividades de construcción del Proyecto están asociadas a la generación de ruido en esta fase, las cuales corresponden a: • Nueva Planta de Tratamiento de RILes; • Nueva línea de producción One Way; • Modificación línea de aguas; y • Ampliación sector CMR. Cabe tener en consideración que las actividades de operación se llevarán a cabo en periodo diurno y nocturno, no obstante, durante el periodo nocturno solo se evalúan los puntos 1, 2 y 3, ya que en los receptores 4 y 5 no se presentan actividades industriales o administrativas en dicho horario Los niveles de ruido proyectados para la fase de operación del Proyecto en conjunto con la operación actual de la Planta cumplen con los máximos establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA en todos los puntos en periodo diurno, mientras que en periodo nocturno aplicando las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	medidas de control, el proyecto cumple con los límites establecidos por el DS N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.). Debido a lo anterior, en el punto 8.2 del Anexo 3.4 de la Adenda, se requieren medidas de control de ruido, el cual consisten en encierro para las 12 bombas MBR que se encuentran en intemperie, cercanas al punto 1. Para ello, se propone que las paredes de cada encierro tengan un índice de reducción acústica mínimo de Rw 31 [dB] e incorporen material fonoabsorbente como revestimiento interior, con un NRC de 0.7 o mayor. En la medida que el equipo requiera de áreas de admisión y extracción de aire, el encierro acústico debe incorporar silenciadores resistivos tipo splitter o celosías acústicas, que permitan mantener las condiciones de ventilación necesarias para el adecuado funcionamiento del motor. Dichos silenciadores deben aportar una pérdida por inserción IL5 mínima de 13 [dB]. Posteriormente, en la Tabla 41 y 42 e Ilustración 13 del Anexo 3.4 de la Adenda, se presenta que los niveles de ruido proyectados para la fase de operación del Proyecto en conjunto con la operación actual de la Planta cumplen con los máximos establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA considerando la medida de control indicada en el capítulo 8.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 3266 de fecha 27 de octubre de 2022.	

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Olores	El estudio de olores se encuentra en el Anexo 5.2.1 de la DIA mientras que la modelación y el Plan de Gestión de Olores (PGO) se presentan en Anexos 2.2 y Anexo 2.3 respectivamente, de la Adenda complementaria. El área de influencia del proyecto tiene un alcance de 380 metros al norte, 515 metros al este, 558 metros al sur y 222 metros al oeste, desde el epicentro del perímetro. El radio máximo de alcance es de 645 metros al oeste noroeste y el radio mínimo de alcance es de 199 metros al oeste suroeste, en la figura 29 de la DIA se puede observar el área de influencia asociada a la emisión de olores. Para el presente estudio, se identificaron 41 receptores discretos, con distancias desde 0,084 a 2,95 km del perímetro de la planta, cuya ubicación se puede apreciar en la figura 30 y tabla 58 de la DIA. Para evaluar el impacto del proyecto se seleccionó la norma italiana (Lombardía, 2010), la cual se emplea para todo tipo de actividades industriales que puedan generar emisiones de olor y que se encuentren sujetas a autorización ambiental. La normativa de Lombardía establece para el percentil 98 en sector industrial y proyectos existentes, un límite de 3 OU/m^3 para el primer receptor a más de 500 m del perímetro de la planta, 4 OU/m^3 para aquellos con una distancia de 200 a 500 m y 5 OU/m^3 para los localizados a menos de 200 m. En el percentil 98 de la fase de operación del escenario proyectado en el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	área colindante de la planta de tratamiento de RILes de Embotelladora Andina S.A. - Planta Renca se genera una isolínea de concentración de 1 OU/m^3, la cual se encuentra localizada sobre el perímetro de la planta y parte del sector noroeste. De los 41 receptores discretos identificados, según se puede observar en la tabla 2 del Anexo 5.2.1 de la DIA, solo dos poseen concentraciones en inmisión superiores a 1 OU/m^3. Al analizar las concentraciones en inmisión y los límites definidos por la normativa de Lombardía, ninguno de los receptores lo supera, por lo que el proyecto no genera efectos negativos. No obstante, en el Anexo 2.3 de la adenda complementaria, se presenta el PGO el cual define las medidas operacionales a implementar para reducir los impactos ambientales asociados a los aspectos de emisión de olores. Anexo 5.2.1 de la DIA y Anexo 2.3 de la adenda complementaria.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos domésticos y asimilables a domiciliarios	Se estima la generación de aproximadamente de este tipo de residuos, considerando que trabajarán 30 personas para el máximo de mano de obra requerida. Por tanto, se estima la generación máxima estimada de 1,08 ton/mes de residuos domésticos y asimilables adicionales a lo actual. El manejo de dichos residuos serán acorde a lo indicado por el Plan de Manejo de Residuos, Anexo 6.2 de la Adenda y serán almacenados al interior de bolsas plásticas las cuales serán dispuestas en un contenedor cerrado herméticamente, para luego ser trasladados al Centro de Manejo de Residuos (CMR), ya en el CMR serán incorporados al contenedor compactador estacionario (CCE) de 30 m^3 que reduce 1/3 su volumen con el cual ya cuenta el CMR. Posteriormente una empresa transportista externa autorizada y registrada en ventanilla única se lleve estos residuos a un sitio de reciclaje, eliminación o disposición final, con una frecuencia semanal. Para mayor información, ver Anexo 6.2 de la Adenda Plan de Manejo de Residuos, punto 1.7.9 de la DIA.
Residuos Industriales No Peligrosos	Producto de la operación de los nuevos proyectos se generarán residuos adicionales y estos corresponden a restos de plásticos, papel, vidrio, madera, metales, derrame de productos no aptos para el consumo, entre otros. Todos los residuos generados serán almacenados y debidamente enfardados, triturados y molidos en el CMR. Para mayor detalle, revisar Anexo 6.2 de la Adenda, Plan de Manejo de Residuos. Finalmente, respecto del manejo de cada residuo, ver el Permiso Ambiental Sectorial que aplica para el almacenamiento de residuos industriales no peligrosos, se detalla en el Capítulo 4 - PAS 140. Permisos Ambientales Sectoriales, punto 4.3 de la DIA. Considerando lo anterior, el titular presenta el detalle de lo actual, más los residuos generados por el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	nuevo proyecto en la Tabla 43 de la DIA. Considerando lo anterior, se presenta la tabla 118 de la DIA, con las condiciones de almacenamiento, manejo, disposición final y frecuencia de retiro establecidos para los residuos. Punto 4.3 de la DIA, punto 3.3, punto 3.4 y punto 3.5 de la Adenda.
Lodos PTRiles	Producto de la operación de la nueva Planta de Tratamiento de RILes, se considera la generación aproximada de 11 ton/día de lodos, los cuales no tendrán una edad mayor a 30 días, así como su nivel de humedad no superara el 15% de masa seca w/w. También se pretende contar con un punto de almacenamiento de lodos, que permita controlar el ritmo de este, incluso frente a problemas operativos del sistema de deshidratación y además asegurar el nivel de sequedad requerido. Finalmente, estos serán retirados por un proveedor autorizado, para su posterior disposición final. Punto 4.2 de la DIA.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Se considera el almacenamiento en la Bodega RESPEL existente en el actual Centro de Manejo de Residuos (CMR). Es importante mencionar que como consecuencia del proyecto se considera la ampliación de la capacidad de almacenamiento de esta. En la figura 59 y figura 60 de la DIA, se presenta imagen y plano de la ubicación de la bodega al interior del CMR. Cabe destacar, que todos los residuos serán enviados al Centro de Manejo de Residuos (CMR para su respectivo almacenamiento, tanto para construcción como operación. En relación a las características de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, ésta cumplirá con lo señalado por el artículo 33 del D.S. Nº 148/2003 del MINSAL, y de acuerdo a las especificaciones técnicas aprobadas mediante la R.E. N° 23.899/2019, emitida por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana, es decir: • Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos: La bodega contará con radier de hormigón con aplicación de pintura epóxica y contará con una superficie total de 40 m^2. – Contará con un cierre perimetral que impide el libre acceso de personas y animales: La bodega contará con un cierre perimetral que impedirá el libre acceso de personas y animales. Los muros de construcción serán de albañilería mediante hormigón, puerta de acero al carbono con pintura intumescente que permanecerá cerrada con llave y con acceso sólo de personal autorizado. – Estará techada y protegida de condiciones ambientales tales como

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	humedad, temperatura y radiación solar: La bodega contará con techumbre de acero galvanizado, además de paneles divisorios mediante plancha de acero galvanizado. – Mecanismo de control de la contaminación del medio que pueda afectar a la población: los residuos peligrosos se almacenarán de acuerdo a la sección que le corresponda en envases especialmente habilitados para cada residuo. Los contenedores tendrán un espesor adecuado y resistente al residuo almacenado y a los esfuerzos producidos por su manipulación, además se encontrarán en buenas condiciones y etiquetas de acuerdo a la NCh 2190/2003. Además, la bodega contará con control de derrames consistente en 6 pallet con sistema de contención de derrame para una captación de 6,1 m3 y canaleta con sistema estanco de 190 litros con una capacidad de absorción mayor al 20% del volumen total almacenado. . Se estima una generación aproximada de 1 ton/mes, cuyo manejo dará cumplimento a lo indicado en el Plan de Manejo de Residuos, Anexo 6.2 de la Adenda. Punto 4.4 de la DIA,

4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Sustancias químicas	La actividad productiva actual de la Planta Embotelladora Andina utiliza distintos insumos químicos, algunos de carácter peligroso, según la NCh. 382 Of. 2017, principalmente asociados al proceso de elaboración de bebidas y a la limpieza y mantención de la Planta. Para mayor información, existe una planimetría de la ubicación de las bodegas en el Anexo 2 de la DIA. Considerando lo anterior, en la tabla 49 de la DIA, se presentan las sustancias químicas, asociadas al estado actual como proyectado de la Planta Embotelladora Renca. Cabe señalar el titular señala en el punto 1.3.3 que se regulariza: - Se regulariza el almacenamiento en IBC que cuenta con 2 Torres A y B, con capacidad total de 21 ton, con productos corrosivos (clase 8) y misceláneos (clase 9) punto 1.3.3 de la DIA. - Se regulariza el sistema de almacenamiento de amoniaco (clase 2.3) de capacidad de 6,5 m^3. - Se regulariza el sistema de almacenamiento Sala CIP con mezcla de soda cáustica al 3% y 0,5%, corrosivo (clase 8) con una capacidad de 60 m^3. - Se regulariza el almacenamiento de Nitrógeno (clase 2.2) de capacidad de 1 m^3, la cual se aumentará a 5 m^3. - Se ratifica y regulariza el sistema de almacenamiento de soda caustica, corrosivo (clase 8) con una capacidad total de almacenamiento de 270 m3 - Se ratifica planta de CO2 (clase 2.2) con una capacidad total 121 m^3. - Se incorpora un nuevo estanque de almacenamiento de ácido clorhídrico de 120 m^3 corrosivo (clase 8), necesario para el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	funcionamiento de la nueva Planta de tratamiento de RILes.

4.8. Fase de cierre

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Partes y obras
Nombre
El proyecto no considera fase de cierre, punto 1.8 de la DIA.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Debido a las actividades de excavación, compactación, nivelación, erosión de material en pila, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos y combustión de maquinaria y grupos electrógenos; Planta Productiva existente. Operación: Planta Productiva existente; Circulación de vehículos por caminos pavimentados, el uso de calderas y grupos electrógenos. – Nueva Planta de Tratamiento de RILes; – Nueva línea de producción One Way; – Modificación línea de aguas; y – Ampliación sector CMR.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Afectación por la emanación de malos olores.
Parte, obra o acción que lo genera	Operación: Nueva Planta de Tratamiento de RILes.
Fase en que se presenta	Operación.
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental	Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Planta Productiva existente; Uso de maquinaria pesada Operación: Planta Productiva existente; emisión de la planta de Riles, PEAS (pretratamiento), línea de bidones, línea One Way y bodega de materias primas (uso de maquinaria)
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

5.2. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 5.2 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito.
Parte, obra o acción que lo genera	Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al exterior del emplazamiento del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Aumento de concentraciones de material particulado, de emisiones de ruido y de olores.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Según Anexo Nº4.2 de la DIA, Anexo N°3.4 de la Adenda y Anexo 4.2 de la Adenda complementaria la existencia de población que pudiera verse afectada corresponden a los receptores de ruido establecidos, que corresponden a oficinas, bodegas e industrias, así como el área de influencia determinada para el medio humano del proyecto y que corresponde a los grupos humanos que habitan en el polígono triangular limitado por las calles Av. Vicuña Mackenna (al norte y oriente), Av. Miraflores (al sur) y calle La Rambla (al poniente), junto con el polígono rectangular limitado por las calles El Montijo Oriente (límite oriente), Av. José Miguel Infante (al sur), Carlota Guzmán (al poniente) y Av. Miraflores (al Norte), correspondiente al sector denominado La Hacienda
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.	De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 2.1. Estudio de Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria, el Proyecto en ambas fases, sobrepasará los límites del PPDA por lo que de acuerdo con lo indicado en los literales del artículo 64 del PPDA, el Proyecto deberá compensar sus emisiones. Cabe indicar que el cálculo de emisiones atmosféricas para ambas fases se realizó considerando el escenario actual (es decir la planta actualmente en operación) y el escenario proyectado. Por lo anteriormente expuesto, se presentará un Plan de Compensación de Emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente, previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto. No obstante, en el punto 7 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, un Plan de Compensación de Emisiones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Preliminar, que da cuenta de las emisiones que deben compensarse y de las posibles alternativas de compensación. Sin perjuicio de lo anterior, el titular adoptará medidas de control que se señalan en el numeral 8 del Estudio de Emisiones Atmosféricas, adjunto en Anexo N° 2.1 de la Adenda Complementaria.
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.	El Titular considera en la evaluación de ruido, 5 receptores de ruido seleccionados por su representatividad a la sensibilidad al ruido proveniente de las actividades consideradas para cada una de las fases del Proyecto, los que se evalúan a diferentes niveles de altura. Cabe indicar que el cálculo de los niveles de ruido para ambas fases se realizó considerando el escenario actual (es decir la planta actualmente en operación) y el escenario proyectado. Para la fase de construcción del proyecto, de acuerdo con la Tabla 34 e Ilustración 8 del Informe de ruido y vibraciones actualizado adjunto en Anexo 3.4 de la Adenda, las emisiones de ruido no superarán el nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. Nº38/11 del MMA al implementar las medidas de control indicadas en Capítulo 8 del citado Informe. Por otro lado, en relación con la Fase de operación del proyecto, los niveles de ruido proyectados cumplen con los máximos establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA en todos los puntos en periodo diurno, mientras que en periodo nocturno las emisiones de ruido no superarán el nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. Nº38/11 del MMA al implementar las medidas de control indicadas en Capítulo 8 del citado Informe.
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.	Residuos líquidos: Se prevé la generación de residuos líquidos en amabas fases del proyecto. Durante la fase de construcción, se generarán residuos líquidos de tipo domiciliario provenientes de los baños existentes que serán descargados a la red de alcantarillado publico existente, y que se cuenta con respectiva factibilidad otorgada por Aguas Andinas. No se generarán residuos líquidos de tipo industrial. Por otro lado, durante la fase de operación estos residuos serán de tipo domiciliario producto del uso de los baños existentes; y de tipo industrial, generados por las distintas áreas de la actual Planta Embotelladora Andina. En el caso de los residuos líquidos domiciliario, estos serán descargado al alcantarillado publico existente y que cuenta con la respectiva factibilidad otorgada por Aguas Andinas; mientras que los residuos líquidos industriales serán tratados por la nueva planta de tratamiento de RILes, cumplirán con los cumplirá con los parámetros establecidos por el DS N°609/98 del MOP, que "Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado", para su posterior descarga al sistema de alcantarillado. Cabe señalar que se cuenta con un plan de monitoreo, el cual se presenta en el Anexo 7 de la DIA, resolución 3796 del 16 de septiembre de 2013, de la SISS, asociado a las unidades de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	descarga mencionadas anteriormente. Adicionalmente, la Planta Embotelladora Andina cuenta con los certificados que acreditan la capacidad para recepcionar dichos efluentes, los cuales se encuentran en el Anexo 2 de la DIA. <u>Vibraciones:</u> Las actividades del proyecto en fase de construcción, generarán vibraciones. Al respecto, el titular consideró 5 receptores seleccionados considerando su cercanía con las fuentes generadoras de ruido asociadas a la planta actual, según lo indicado por el titular en el Estudio de Ruido y vibraciones actualizado Anexo 3.4 de la Adenda. Cabe indicar que el cálculo de vibraciones para ambas fases se realizó considerando el escenario actual (es decir la planta actualmente en operación) y el escenario proyectado. Las faenas con maquinaria pesada generan ondas vibratorias que disminuyen en intensidad a medida que aumenta la distancia entre la actividad emisora y el receptor. Las edificaciones cercanas a estas actividades pueden verse afectadas por vibraciones, cuyos efectos varían desde niveles casi imperceptibles, como ruido de baja frecuencia con percepción moderada, hasta efectos relevantes en las estructuras o en alguna parte de estas, en el caso del estudio se consideró que el uso de rodillo vibratorio está asociado a la generación de vibraciones en esta fase. Posteriormente, en la Tabla 38 y 39 Anexo 3.4 de la Adenda, se puede apreciar que los valores proyectados para la construcción del Proyecto en PPV y LV se no superan los máximos recomendados por la normativa para el criterio de daño y molestia en todos los puntos de evaluación. Olores: La operación de la Planta de Tratamiento de RILEs generara emisión de olores. El titular presento un Evaluación del Impacto de Olor del Proyecto en Anexo 5.2 de la DIA y las respectivas actualizaciones de las modelaciones en Anexo 3 de la Adenda y PGO en Anexo 2.3 de la Adenda complementaria. Al respecto, el titular indica en el citado Anexo que el proyecto en el escenario proyectado, de los 41 receptores discretos definidos, solo dos poseen concentraciones en inmisión superiores a 1 OU/m3 (Receptores 39 y 40). De acuerdo a la normativa de referencia de Lombardía, que establece límites de concentración en inmisión para el percentil 98 de 3 OU/m^3 para receptores localizados a más de 500 metros del perímetro de la planta, 4 OU/m^3 para receptores localizados entre 200 y 500 metros del perímetro de la planta y de 5 OU/m^3 para aquellos receptores localizados a menos de 200 metros del perímetro de la planta, el proyecto no genera impacto en ninguno de los receptores discretos para los escenarios evaluados (base y proyectado), cumpliendo con los límites de concentración en inmisión establecidos.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el	Los principales residuos asociados a la **fase de construcción** del Proyecto son aquellos de tipo: sólidos asimilables a domiciliarios, sólidos industriales y peligrosos. <u>Residuos solidos asimilables a domiciliarios</u>: Estos residuos serán

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

suelo, agua y aire.	almacenados temporalmente al interior de bolsas plásticas las cuales serán dispuestas en un contenedor cerrado herméticamente, los cuales estarán ubicados en la zona de la Instalación de faena. El contenedor de basura estará fabricado en base a HDPE o similar, con una capacidad aproximada de 120 a 240 Litros, y se ubicará en un sector habilitado en la Instalación de Faena para almacenamiento transitorio. Considerando lo anterior, dichos residuos serán acorde a lo indicado por el Plan de Manejo de Residuos (Anexo 6.2 Adenda N°1), en el cual se indica que estos, una vez llenos, serían trasladados al Centro de Manejo de Residuos (CMR), hacia contenedores de 20 m^3 aproximadamente, los cuales serán previamente etiquetados que indique el tipo de residuos que puede ser almacenado. Las etiquetas serán impresas y puestas en todos los contenedores correspondientes, según el color y tipo de residuo indicado en la NCh 3322. Dentro de las etiquetas, se realizó la integración del idioma "Creolle" para mejorar la comprensión y aceptación del personal extranjero. Por otro lado, dentro del CMR se realizan tareas de segregación y disminución de volumen de residuos (trituración de envases PET, compactación de film plásticos y asimilable a residuos domiciliarios), además, del almacenamiento de los residuos para que posteriormente una empresa transportista externa autorizada y registrada en ventanilla única se lleve estos residuos a un sitio de reciclaje, eliminación o disposición final. Con una frecuencia semanal, estos residuos serán retirados y se trasladarán mediante transportista autorizado, a un sitio de disposición final autorizado según corresponda. Finalmente indicar que, el seguimiento de los residuos NO peligrosos se realizará en base a la RESOL 5081, la cual indica que los generadores y destinatarios de residuos deben declarar a través del sistema de Ventanilla Única SINADER, y será el encargado del Centro de Manejo de Residuos quien cada vez que se realice un retiro de residuos de la planta, deberá realizar la declaración de estos con el "Usuario de establecimiento" y clave interna, una vez al mes deberá informar a través del compilado mensual el total de residuos retirados durante el mes. Según las obligaciones que impone el Reglamento del RETC (Art. 26, 27 y 28), el plazo para reportar el consolidado de los movimientos de cada mes será dentro de los primeros 10 días hábiles del mes siguiente al declarado y así sucesivamente. Para mayor información, ver Anexo 6.2 Plan de Manejo de Residuos de la Adenda N°1. <u>Residuos sólidos no peligrosos</u>: Los residuos asociados al movimiento de tierra y otros elementos generados durante la fase de construcción, correspondientes a escombros y restos de materiales, cuya generación se estima en un total de 48.000 ton/Proyecto aproximadamente, los que serán debidamente almacenados provisoriamente en una tolva ubicada en un área habilitada para ello al interior de la Instalación de Faena, para luego ser retirados semanalmente a un sitio de disposición final

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	autorizado, según lo indicado en el punto 1.6.8 de la DIA. Adicionalmente, se considera la generación de basura general sólida, lo cual corresponderá a un total de 90.7 ton/mes, asociados solamente como producto de la construcción de la nueva Planta de Tratamiento de RILes, los que serán debidamente almacenados provisoriamente en contenedores metálicos de 1 m^3, así como contenderos de HDPE de 120 o 240 L, los que se apilarán en zona de acopio temporal para posteriormente ser retirados por el personal encargado y trasladados al Centro de Manejo de Residuos (CMR), de acuerdo al plan de manejo, para su posterior disposición final. Mayores detalles respecto del manejo de cada residuo, ver el Permiso Ambiental Sectorial que aplica a la construcción y operación del acopio de residuos industriales no peligrosos, se detalla en el Capítulo 4 - PAS 140. Permisos Ambientales Sectoriales de la DIA. <u>Residuos peligrosos</u>: La construcción del Proyecto contempla la generación de residuos peligrosos consistentes en restos de huaipes y materiales contaminados con aceites, lubricantes y grasa y materiales y envases contaminados con pinturas y solventes. Se estima una generación aproximada de 1 ton/mes, cuyo manejo dará cumplimento a lo indicado en el Plan de Manejo de Residuos (Anexo 6.2 de la Adenda), en el cual se indica lo siguiente: Al ingresar los residuos peligrosos al "CMR", deberán ser registrados, se mantendrá una planilla de control por tipo de residuo. Por otro lado, durante la **Fase de operación** del Proyecto se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, sólidos industriales y peligrosos. <u>Residuos sólidos asimilables a domiciliarios</u>: Se estima la generación de aproximadamente de este tipo de residuos, considerando que trabajarán 30 personas para el máximo de mano de obra requerida. Por tanto, se estima la generación máxima estimada de 1,08 ton/mes de residuos domésticos y asimilables adicionales a lo actual. Estos residuos serán almacenados al interior de bolsas plásticas las cuales serán dispuestas en un contenedor cerrado herméticamente, para luego ser trasladados al Centro de Manejo de Residuos (CMR), ya en el CMR serán incorporados al contenedor compactador estacionario (CCE) de 30 m^3 que reduce 1/3 su volumen con el cual ya cuenta el CMR. Posteriormente serán retirados y trasladados por servicio contratado por la Planta para su disposición final, a un relleno sanitario autorizado. Para mayor detalle, revisar Anexo 6.2 Plan de Manejo de Residuos de la Adenda N°1. <u>Residuos sólidos industriales</u>: Los residuos sólidos industriales generados actuales corresponden a restos de plásticos, papel, vidrio, madera, metales, derrame de productos no aptos para el consumo, entre otros. Por otro lado, producto de la operación de los nuevos proyectos se generarán residuos adicionales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Todos los residuos generados serán almacenados y debidamente enfardados, triturados y molidos en el CMR, el cual será ampliado, tal como se indicó anteriormente. Para mayor detalle, revisar Anexo 6.2 Plan de Manejo de Residuos de la Adenda. Residuos peligrosos: Durante la operación de la actual Planta Renca Embotelladora Andina S.A. considerando los proyectos que forman parte de la DIA, se consideran una serie de residuos peligrosos, tales como envases contaminados, aceite, entre otros. Considerando el estado actual, junto con los nuevos proyectos, el titular presenta en las tablas 45 y 46 de la DIA la generación de Residuos peligrosos asociados, así como su posterior manejo, el cual está asociado a su almacenamiento en la actual bodega de RESPEL, en el cual se seguirá cumplimiento en todo momento al D.S. N°148/2003 del MINSAL en cuanto a su almacenamiento transitorio, transporte y disposición. Adicionalmente, mencionar que en el Anexo 1.7 de la Adenda, se adjunta el Informe de Análisis RESPEL – Lodos, en el cual se tomaron muestras de los lodos actuales generados por empresa de similar rubro, lo cual se realizó de acuerdo a los protocolos establecidos en la guía técnica Toma de Muestras de Residuos Peligrosos del Ministerio de Salud, primera edición y para la caracterización en base a lo estipulado en el Título II del Decreto Supremo N°148/2003 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos y en el Decreto Supremo N°209/2002 que fija los valores de toxicidad de las sustancias para efectos del reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, ambos del Ministerio de Salud. Ahora bien, y en relación con los resultados obtenidos, a los estudios de toxicidad extrínseca, toxicidad aguda, toxicidad crónica, inflamabilidad, reactividad y corrosividad, han permitido determinar que la muestra N°200051554, identificada como Lodo, no presenta ninguna de las características de peligrosidad estudiadas, por lo tanto y de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 11 del Decreto Supremo Nº148/2003 del MINSAL, el residuo podría ser calificado como no peligroso. Finalmente es necesario indicar que una vez iniciada la operación de la nueva Planta de Tratamiento de RILes, se realizará un análisis de los lodos generados por esta.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	Se considera que el área del Proyecto no presenta recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos, toda vez

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	que, el área de emplazamiento corresponde a terreno con edificaciones existentes.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	De acuerdo al Anexo de Caracterización Ambiental (Anexo 4 de la DIA), el área de estudio es un predio, el cual se encuentra altamente intervenido por las actividades desarrolladas por la planta, correspondiendo a un suelo que ha perdido por completo las características de suelo natural. Este sector fue agrupado como Suelo Industrial, incluyendo tanto el suelo que forma parte de la infraestructura (pavimento), como aquellos aledaños que se encuentran altamente intervenidos, impermeabilizados o que corresponden a relleno. Lo anterior, implica que no tiene capacidad para sustentar biodiversidad, tal como se puede observar en la imagen satelital del polígono del proyecto, adjunto en Anexo N° 2 de la DIA, "Planos y KMZ".
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.	<u>Flora:</u> Se identificaron en el informe de Caracterización ambiental en Anexo 4.1 de la DIA, dos unidades homogéneas de vegetación (UHV): "Pradera con árboles aislados" y "Jardín ornamental", además de un Uso de suelo designado como "Sin vegetación" (cobertura vegetacional inferior al 1%). Es importante señalar, que el área de influencia del Proyecto presenta una importante intervención antrópica, por edificaciones e impermeabilizaciones del suelo asociado a las actividades urbanas que se realizan en la actualidad. En este contexto, un 87,60% del área se clasificó como "sin vegetación", un 3,38% corresponde a "vegetación ornamental" y 9,02% a "pradera con árboles aislados". En el área de influencia del Proyecto se identificaron 35 especies de flora vascular terrestre. Cabe señalar, que existe un completo reemplazo de las especies originales como resultado de un intensivo uso antrópico del área. La flora del área del Proyecto en su mayoría ha sido plantada con fines ornamentales, pudiendo encontrar árboles, arbustos, herbáceas y suculentas. En cuanto al origen fitogeográfico, de las 35 especies identificadas en el área de influencia del Proyecto, 26 son exóticas (alóctonas), representando el 74% del total; cuatro son nativas (autóctonas), representando el 11% del total; mientras que cuatro ejemplares solo fueron identificados a nivel de género, por lo que no se determina su origen. De las especies nativas registradas, solo el quillay (*Quillaja saponaria*) es endémica de Chile. Por otra parte, en cuanto al estado de conservación, no se registraron especies con alguna categoría a nivel nacional. <u>Fauna</u>*:* Tal como se ha indicado anteriormente, el lugar de emplazamiento del Proyecto presenta un alto grado de antropización producto de las actividades urbanas. De esta forma, los ambientes descritos para fauna terrestre corresponden a "Antropizado" y "Pradera". Se registró un total de 8 especies de vertebrados terrestres según lo indicado por el titular en el punto 5.2.1.5 del informe

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	de Cateterización Ambiental adjunto en Anexo 4.1 de la DIA. No se detectó la presencia de especies pertenecientes a anfibios ni reptiles. Del total de especies registradas, se identificaron 38 individuos que corresponden casi exclusivamente a aves. Las especies con mayor abundancia fueron tortolita cuyana (C. picui, n=9), tórtola (*Z. auriculata*, n=8), y gorrión (*P. domesticus*, n=8). En relación al origen de las especies registradas en el área de influencia del Proyecto, de un total de ocho especies, el 75% (n=6) es de origen nativo y el 25% (n=2) son especies exóticas. No se registraron especies endémicas al interior del área. Las especies exóticas que se registraron durante la campaña de terreno, realizada por el titular, corresponden a gorrión (*P. domesticus*), y conejo europeo (*O. cuniculus*). Por último, no se identificaron especies en alguna categoría de protección según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE), y tampoco se detectaron singularidades en relación con la "Guía para la descripción del área de influencia: Descripción de los componentes suelo, flora y fauna de ecosistemas terrestres" (SEA, 2015). Sin perjuicio de lo anterior, cabe mencionar que el Titular realizó una campaña de terreno entre los días 15 y 16 de febrero para la estación climática de verano de 2022, en la que se llevó a cabo un esfuerzo de muestreo de dos puntos (CF), implementándose las metodologías de detección de ultrasonidos de quirópteros con un equipo de grabación estacionario y un equipo móvil; además. Dichas actividades fueron desarrolladas por dos *especialistas de fauna silvestre*. El lugar donde se sitúa el proyecto no presenta disponibilidad de ambiente y refugio para el emplazamiento de colonias o reproducción de las especies objetivo de este estudio; sólo presentando buenas condiciones para forrajear en busca de alimento o desplazamiento. Se detectaron un total de 22 pases identificados como quirópteros, registrándose una especie dentro del área del Proyecto, correspondiente al murciélago común (*Tadarida brasiliensis*). Esta especie es nativa del país y se encuentran clasificada en categoría de conservación nacional de acuerdo con el Reglamento de Clasificación de Especies del Ministerio de Medio Ambiente (RCE), como "Preocupación menor, LC" y no se encuentra en categoría de amenaza. Por otro lado, y de acuerdo con los criterios BSE del Servicio Agrícola y ganadero (SAG), es considerada beneficiosa para la actividad silvoagropecuaria (B). No es considerada especialista de hábitat o de distribución restringida, sin embargo, es descrita como una especie antropófila por su preferencia a utilizar edificaciones humanas como refugio en zonas urbanas y semi-urbanas (Rodríguez-San Pedro et al., 2014), lo que explica su registro mayoritario frente a otras especies potenciales en el área de influencia del Proyecto. De acuerdo a lo anterior, es posible indicar que, de acuerdo al dinamismo de la especie, y al tipo de proyecto de la presente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	evaluación, no se considera afectación para este componente de fauna. Para mayor información, ver Anexo N° 3.3 de la Adenda. Por otro lado, en cuanto a las obras temporales del Proyecto cabe señalar que, una vez terminada la Fase de Construcción, éstas serán retiradas del predio. . Considerando lo anteriormente descrito para los componentes de flora/vegetación terrestre y fauna terrestre, es posible concluir que no se producirán impactos significativos asociados a estos componentes.
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.	De acuerdo al Anexo de Caracterización Ambiental (Anexo 4 de la DIA), el área de estudio es un predio el cual se encuentra altamente intervenido, correspondiendo a un **suelo** que ha perdido por completo las características de suelo natural. Este sector fue agrupado como Suelo Industrial, incluyendo tanto el suelo que forma parte de la infraestructura (pavimento), como aquellos aledaños que se encuentran altamente intervenidos, impermeabilizados o que corresponden a relleno. En relación al **agua**, durante la fase de construcción y operación del proyecto, el suministro de agua potable será proporcionado por la red de agua potable existente en la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A., el cual se encuentra conectado a la red pública de Aguas Andinas por lo que se cuenta con la respectiva factibilidad. Además, durante la fase de construcción, se considera la habilitación de bidones de agua potable en el área de instalación de faena. Durante la fase de operación, se considera agua de producto y agua ozonificada, para lo que se cuenta con 6 pozos con sus respectivos derechos de aprovechamiento agua por un total de 192 l/s, como se muestra en la tabla 32 de la DIA y tabla 9 de la Adenda, así mismo en la tabla 33 de la DIA se presentan los pozo y derechos de agua asociados. Respecto al componente **aire**, el cálculo de las emisiones atmosféricas para ambas fases se realizó considerando el escenario actual (es decir la planta actualmente en operación) y el escenario proyectado. De acuerdo con el estudio de estimación de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo 2.1 de la Adenda complementaria, el proyecto sobrepasará los límites establecidos en el PPDA por tanto, deberá compensar sus emisiones. Por lo anteriormente expuesto, se presentará un Plan de Compensación de Emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente, previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto. No obstante, en el punto 7 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, se presenta un Plan de Compensación de Emisiones Preliminar, que da cuenta de las emisiones que deben compensarse y de las posibles alternativas de compensación. Sin perjuicio de lo anterior, el titular adoptará medidas de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	control que se señalan en el numeral 8 del Estudio de Emisiones Atmosféricas, adjunto en Anexo N° 2.1 de la Adenda Complementaria.
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 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.	De acuerdo a las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación, el Titular indica que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación.
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.	De acuerdo a la Caracterización Ambiental en Anexo 4 de la DIA y el Estudio de Quirópteros en Anexo 3.3 de la Adenda, específicamente con respecto al componente de fauna terrestre, no se identifican sectores donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Si bien el Estudio de Quirópteros detectó al murciélago común (*Tadarida brasiliensis*), especie es nativa del país, este se encuentra clasificado en categoría de conservación nacional de acuerdo con el Reglamento de Clasificación de Especies del Ministerio de Medio Ambiente (RCE), como "Preocupación menor, LC" y no se encuentra en categoría de amenaza.
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.	Sustancias químicas: Las sustancias a emplear durante la fase de construcción corresponderán a productos químicos propios de la actividad, tales como pinturas, aceites y otros en bajas cantidades las que serán almacenadas en una bodega común en conjunto con otros insumos no peligrosos, de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° N°43/2015 "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas". Es necesario indicar que dichos insumos serán almacenados al interior de la Instalación de Faena, en una bodega, cumpliendo con lo establecido por la NCh. 382 Of. 2021 "Sustancias peligrosas - Terminología y clasificación general". Por otro lado, la fase de operación actual de la Planta Renca Embotelladora Andina S.A. utiliza distintos insumos químicos, algunos de carácter peligroso, según la NCh. 382 Of. 2017, principalmente asociados al proceso de elaboración de bebidas y a la limpieza y mantención de la Planta. Para mayor información, existe una planimetría de la ubicación de las bodegas en el Anexo 2 de la DIA. Considerando lo anterior, en el punto 1.7.9 de la DIA, se presentó una tabla con el detalle de las sustancias químicas,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	asociadas al estado actual como proyectado de la Planta Renca Embotelladora Andina S.A.. Residuos sólidos asimilables a domiciliarios: Estos residuos serán almacenados temporalmente al interior de bolsas plásticas las cuales serán dispuestas en un contenedor cerrado herméticamente, los cuales estarán ubicados en la zona de la Instalación de faena. El contenedor de basura estará fabricado en base a HDPE o similar, con una capacidad aproximada de 120 a 240 Litros, y se ubicará en un sector habilitado en la Instalación de Faena para almacenamiento transitorio. Considerando lo anterior, dichos residuos serán acorde a lo indicado por el Plan de Manejo de Residuos (Anexo 6.2 Adenda N°1), en el cual se indica que estos, una vez llenos, serían trasladados al Centro de Manejo de Residuos (CMR), hacia contenedores de 20 m3 aproximadamente, los cuales serán previamente etiquetados que indique el tipo de residuos que puede ser almacenado. Las etiquetas serán impresas y puestas en todos los contenedores correspondientes, según el color y tipo de residuo indicado en la NCh 3322. Dentro de las etiquetas, se realizó la integración del idioma "Creolle" para mejorar la comprensión y aceptación del personal extranjero. Por otro lado, dentro del CMR se realizan tareas de segregación y disminución de volumen de residuos (trituración de envases PET, compactación de film plásticos y asimilable a residuos domiciliarios), además, del almacenamiento de los residuos para que posteriormente una empresa transportista externa autorizada y registrada en ventanilla única se lleve estos residuos a un sitio de reciclaje, eliminación o disposición final. Con una frecuencia semanal, estos residuos serán retirados y se trasladarán mediante transportista autorizado, a un sitio de disposición final autorizado según corresponda. Finalmente indicar que, el seguimiento de los residuos NO peligrosos se realizará en base a la RESOL 5081, la cual indica que los generadores y destinatarios de residuos deben declarar a través del sistema de Ventanilla Única SINADER, y será el encargado del Centro de Manejo de Residuos quien cada vez que se realice un retiro de residuos de la planta, deberá realizar la declaración de estos con el "Usuario de establecimiento" y clave interna, una vez al mes deberá informar a través del compilado mensual el total de residuos retirados durante el mes. Según las obligaciones que impone el Reglamento del RETC (Art. 26, 27 y 28), el plazo para reportar el consolidado de los movimientos de cada mes será dentro de los primeros 10 días hábiles del mes siguiente al declarado y así sucesivamente. Para mayor información, ver Anexo 6.2 Plan de Manejo de Residuos de la Adenda. Residuos sólidos no peligrosos: Los residuos asociados al movimiento de tierra y otros elementos generados durante la fase de construcción, correspondientes a escombros y restos de materiales, cuya generación se estima en un total de 48.000 ton/Proyecto aproximadamente, los que serán debidamente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	almacenados provisoriamente en una tolva ubicada en un área habilitada para ello al interior de la Instalación de Faena, para luego ser retirados semanalmente a un sitio de disposición final autorizado, según lo indicado en el punto 1.6.8 de la DIA. Adicionalmente, se considera la generación de basura general sólida, lo cual corresponderá a un total de 90.7 ton/mes, asociados solamente como producto de la construcción de la nueva Planta de Tratamiento de RILes, los que serán debidamente almacenados provisoriamente en contenedores metálicos de 1 m3, así como contenderos de HDPE de 120 o 240 L, los que se apilarán en zona de acopio temporal para posteriormente ser retirados por el personal encargado y trasladados al Centro de Manejo de Residuos (CMR), de acuerdo al plan de manejo, para su posterior disposición final. Mayores detalles respecto del manejo de cada residuo, ver el Permiso Ambiental Sectorial que aplica a la construcción y operación del acopio de residuos industriales no peligrosos, se detalla en el Capítulo 4 - PAS 140. Permisos Ambientales Sectoriales de la DIA. Residuos peligrosos: La construcción del Proyecto contempla la generación de residuos peligrosos consistentes en restos de huaipes y materiales contaminados con aceites, lubricantes y grasa y materiales y envases contaminados con pinturas y solventes. Se estima una generación aproximada de 1 ton/mes, cuyo manejo dará cumplimento a lo indicado en el Plan de Manejo de Residuos (Anexo 6.2 de la Adenda), en el cual se indica lo siguiente: Al ingresar los residuos peligrosos al “CMR”, deberán ser registrados, se mantendrá una planilla de control por tipo de residuo. Por otro lado, durante la Fase de operación del Proyecto se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, sólidos industriales y peligrosos. Residuos sólidos asimilables a domiciliarios: Se estima la generación de aproximadamente de este tipo de residuos, considerando que trabajarán 30 personas para el máximo de mano de obra requerida. Por tanto, se estima la generación máxima estimada de 1,08 ton/mes de residuos domésticos y asimilables adicionales a lo actual. Estos residuos serán almacenados al interior de bolsas plásticas las cuales serán dispuestas en un contenedor cerrado herméticamente, para luego ser trasladados al Centro de Manejo de Residuos (CMR), ya en el CMR serán incorporados al contenedor compactador estacionario (CCE) de 30 m3 que reduce 1/3 su volumen con el cual ya cuenta el CMR. Posteriormente serán retirados y trasladados por servicio contratado por la Planta para su disposición final, a un relleno sanitario autorizado. Para mayor detalle, revisar Anexo 6.2 Plan de Manejo de Residuos de la Adenda N°1.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Residuos sólidos industriales: Los residuos sólidos industriales generados actuales corresponden a restos de plásticos, papel, vidrio, madera, metales, derrame de productos no aptos para el consumo, entre otros. Por otro lado, producto de la operación de los nuevos proyectos se generarán residuos adicionales. Todos los residuos generados serán almacenados y debidamente enfardados, triturados y molidos en el CMR, el cual será ampliado, tal como se indicó anteriormente. Para mayor detalle, revisar Anexo 6.2 Plan de Manejo de Residuos de la Adenda. Residuos peligrosos: Durante la operación de la actual Planta Renca Embotelladora Andina S.A. considerando los proyectos que forman parte de la DIA, se consideran una serie de residuos peligrosos, tales como envases contaminados, aceite, entre otros. Considerando el estado actual, junto con los nuevos proyectos, el titular presenta en las tablas 45 y 46 de la DIA la generación de Residuos peligrosos asociados, así como su posterior manejo, el cual está asociado a su almacenamiento en la actual bodega de RESPEL, en el cual se seguirá cumplimiento en todo momento al D.S. N°148/2003 del MINSAL en cuanto a su almacenamiento transitorio, transporte y disposición. Adicionalmente, mencionar que en el Anexo 1.7 de la Adenda, se adjunta el Informe de Análisis RESPEL – Lodos, en el cual se tomaron muestras de los lodos actuales generados por empresa de similar rubro, lo cual se realizó de acuerdo a los protocolos establecidos en la guía técnica Toma de Muestras de Residuos Peligrosos del Ministerio de Salud, primera edición y para la caracterización en base a lo estipulado en el Título II del Decreto Supremo N°148/2003 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos y en el Decreto Supremo N°209/2002 que fija los valores de toxicidad de las sustancias para efectos del reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, ambos del Ministerio de Salud. Ahora bien, y en relación con los resultados obtenidos, a los estudios de toxicidad extrínseca, toxicidad aguda, toxicidad crónica, inflamabilidad, reactividad y corrosividad, han permitido determinar que la muestra N°200051554, identificada como Lodo, no presenta ninguna de las características de peligrosidad estudiadas, por lo tanto y de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 11 del Decreto Supremo Nº148/2003 del MINSAL, el residuo podría ser calificado como no peligroso. Finalmente es necesario indicar que una vez iniciada la operación de la nueva Planta de Tratamiento de RILes, se realizará un análisis de los lodos generados por esta
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	El titular indica que durante las actividades de movimiento de tierra no existirá alumbramiento de aguas. Lo anterior se deduce ya que la profundidad máxima de excavación proyectada será menor a 1 m de profundidad, mientras que según consta en la mecánica de suelos, la profundidad del pozo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

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: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. 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. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	es de 2 m, por lo que no se considera posible la intervención de la napa producto de las actividades de excavación. Por otra parte, en cuanto a la Fase de Operación, para el consumo de agua de producto, la Planta Renca Embotelladora Andina S.A. cuenta con 6 pozos con derechos de aprovechamiento agua por un total de 192 l/s, con una extracción actual de 1.765,599 m^3/año de acuerdo a lo señalado por el titular en respuesta 3.3.1 de la Adenda complementaria. Es necesario aclarar que la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A cuenta con 6 pozos vigentes con derechos de aprovechamiento agua (Anexo 3.4 de la DIA). Sin perjuicio a lo anterior, actualmente se encuentra en tramitación el traslado de derechos de agua ante la Dirección General de Aguas (DGA). Específicamente se están llevando a cabo 3 solicitudes de traslado de punto de captación, que tienen por objeto trasladas parte de los derechos existentes en el pozo AR4 hacia 3 pozos nuevos. Actualmente el pozo AR4 tiene derechos por 66 l/s, respecto a los cuales se están solicitando los siguientes traslados: - Traslado de 1 l/s a un nuevo pozo denominado M1, el cual será utilizado para monitorear el estado y calidad del agua. - Traslado de 1 l/s a un nuevo pozo denominado M2, el cual será utilizado para monitorear el estado y calidad del agua. - Traslado de 60 L/s a un nuevo pozo denominado AR7. Se mantendrán 4 l/s en el pozo AR4 Por tanto, actualmente se cuenta con 6 pozos operativos y una vez que se autorice los traslados de los derechos de agua solicitados, que se encuentran en trámite, la Planta contará con un total de 9 pozos. Sin perjuicio de lo anterior, tal como se señaló los nuevos pozos operarán en base a traslado de derechos y no a nuevos derechos de agua, por tanto, el Proyecto no contempla la obtención de derechos de agua nuevos y adicionales a los ya existentes. La extracción proyectada será de 1.573,955 m^3/año, de acuerdo con lo indicado por el titular en respuesta 3.3.1 de la Adenda complementaria. Considerando los datos de extracción para los escenarios actual y proyectados, el titular indica que habrá una disminución de la extracción de agua.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto, dada su naturaleza, no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados, por lo que no se generarán impactos asociados a esta actividad.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º del Decreto Supremo Nº40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Existencia de grupos humanos en el área de influencia	De acuerdo al Informe de "Línea de Base de Medio Humano", adjunto en el Anexo 4.2 de la DIA, el área de influencia para el medio humano del Proyecto corresponde al polígono triangular limitado por las calles Av. Vicuña Mackenna (al norte y oriente), Av. Miraflores (al sur) y calle La Rambla (al poniente), junto con el polígono rectangular limitado por las calles El Montijo Oriente (límite oriente), Av. José Miguel Infante (al sur), Carlota Guzmán (al poniente) y Av. Miraflores (al Norte), correspondiente al sector denominado La Hacienda. Esto incumbe a barrios residenciales de la zona sur-poniente de la Macrozona 5 de la comuna, la cual corresponde a un sector periurbano dentro de Renca.
Reasentamiento de comunidades humanas	Dadas las características del Proyecto, el que además se insertará en un terreno de propiedad privada y en actual operación, se descarta el desplazamiento o reasentamiento de grupos humanos, familias o comunidades que se encuentren presentes en la actualidad en el sitio donde se desarrollará el Proyecto. Mayores detalles en Anexo 4.2 de la DIA, Línea de Base de Medio Humano
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:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	En base al levantamiento de información realizado por el titular y que fue presentado en el informe de" Línea de Base de medio Humano" adjunto en Anexo 4.2 de la DIA, no se identificó en el área de influencia del Medio Humano usos de recursos naturales como sustento económico ni usos tradicionales, espirituales, medicinales ni culturales de personas o de grupos, que pudieran verse afectados por el Proyecto, descartándose así afectación sobre este literal.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Las rutas de transporte a utilizar por el proyecto en sus distintas fases corresponderán a Calle interior Dos, Autopista y caleteros de Vespucio norte, Miraflores y calle Principal. Para todos los cortes temporales evaluados en el Estudio de Impacto Vial en Anexo 5.3 de la DIA, se obtienen leves variaciones de los indicadores de rendimiento, manteniéndose las condiciones base en prácticamente todas las intersecciones. Por lo anterior, el Proyecto no generará una obstrucción o restricción a la libre circulación y conectividad, ni provocará un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en los años 2022 y 2023 analizados, ya que estos sólo tendrán leves variaciones con la incorporación del proyecto (demoras en ramas menores a 20 segundos), hecho que no alcanzará a alterar el comportamiento del tránsito vehicular normal. (fase de construcción) No se prevén usos de las vías en fase de operación distintos a los actuales. (fase de operación). Cabe recalcar que la evaluación se realiza para el primer año de cada fase (año 2022 para la construcción y año 2023 para la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	operación) obteniendo como resultado un impacto leve, ya que se producen solo bajas variaciones en los indicadores de tránsito evaluados. Lo anterior permite suponer que no provocará un efecto en lo dispuesto en el literal b) del artículo 7 del D.S N°40/2012 MMA ni variación en los indicadores de tránsito.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Según señala el titular en Anexo 3.3 de la Adenda complementaria, no se advierte impactos en el acceso y calidad de los bienes, equipamiento y servicios básicos Esto se justifica debido a los siguientes antecedentes: La alimentación del personal se realizará en establecimientos internos de la empresa, en el casino existente aprobado y autorizado por la autoridad sanitaria. Respecto del agua de consumo humano y los servicios sanitarios a utilizar, ambos serán provistos por la oferta interna de la Planta. De acuerdo a lo descrito anteriormente, el Proyecto durante sus fases de construcción y operación contará con sus propios medios para el abastecimiento de energía eléctrica, agua potable e industrial, combustible, servicios higiénicos, alimentación y transporte de los trabajadores, por lo cual no afectará la capacidad de los servicios del grupo humano del área de influencia. No se utilizará establecimientos educacionales ya que la población del proyecto corresponde a trabajadores en jornada laboral, y no a nuevos habitantes que requieran de accesos a educación del sector. Por tanto, en ninguno de estos casos se hará uso de los servicios básicos locales con los que cuenta la comuna de Renca y sobre todo el Barrio La Glorieta y el Sector La Hacienda. (fase de construcción), según lo indicado por el titular en Anexo 3.3 de la Adenda complementaria. No se prevén usos de servicios en fase de operación, según lo indicado por el titular en Anexo 3.3 de la Adenda complementaria.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	Según lo señalado por el titular en el informe de “Línea de Base de Medio Humano” en Anexo 4.2 de la DIA, en el sector del Proyecto se identificaron distintas expresiones culturales. Destaca una antigua leyenda popular sobre la Virgen que le Crece el Pelo, con origen durante la colonia en la hacienda jesuita de La Punta, la cual correspondería actualmente a la Capilla San Ignacio ubicada en Avenida El Montijo a aproximadamente 600 metros del Proyecto. La virgen en cuestión sería conocida por los vecinos del sector, pero no tendría un culto ni tradiciones específicas relacionadas. Al respecto, se descarta afectación por parte del Proyecto a esta tradición, ya que las actividades del proyecto se limitan al emplazamiento del terreno de este y las rutas vehiculares no coinciden con la ubicación de la Capilla antes descrita.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	El segundo sitio de relevancia socio-territorial corresponde a la ex fábrica de Kayser, ubicada a aproximadamente 600 metros del Proyecto por Av. Miraflores, la cual se ha convertido en un sitio de memoria y conmemoración multitudinaria debido a incidentes ocurridos en octubre de 2019. En su interior se encuentran murales con los rostros de los fallecidos, dedicatorias en su recuerdo y clamas de justicia. Considerando los antecedentes presentados, el titular indica que no se prevén impactos significativos en las dimensiones de análisis del componente de medio humano, específicamente, en el Artículo 7 del Reglamento del SEIA. Finalmente, y en relación a las emisiones de olor generadas por el proyecto, el titular señala en el puto 1.7.8 de la DIA y en Anexo 5.2 de la DIA, que no se generará impacto en la población en lo que concierne a la dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo por emisiones de olor. Señala que, de acuerdo a la Comisión Europea, el límite de detección de la concentración de olor percibido por el 50% de la gente, es de 1 OU/m3 (*European Commision*, 2017). Como se puede apreciar en el Anexo 5 de la DIA, de los 41 receptores definidos, ninguno posee una concentración en inmisión igual o superior a 1 OU/m^3. Por la normativa de Lombardía, acorde a las distancias de los receptores al perímetro de la planta, ningún receptor supera el límite definido, por lo que el proyecto actual, bajo las condiciones modeladas, cumple con la normativa de referencia y no genera impacto
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	De acuerdo con la caracterización ambiental del componente Medio Humano realizado por el titular y adjunto en Anexo 4.2 de la DIA y en base a la información obtenida de CONADI (2021), se registran 9 organizaciones indígenas en la comuna de Renca. Cabe señalar, que no se registran Áreas de Desarrollo Indígena. Por otra parte, de acuerdo con la base de datos de CONADI (2021), no se identificaron organizaciones indígenas en el Área de influencia del Proyecto para el componente de Medio Humano. Mayores antecedentes en el informe “Línea de Base de Medio Humano” adjunto en Anexo 4.2 de la DIA

6.4. 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

Tabla 6.4 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	
Existencia de poblaciones protegidas	Según lo indicado por el titular en Anexo de medio humano 4.2 de la DIA y en la Caracterización Ambiental en Anexo 4.1 de la DIA, en el área de influencia del proyecto no existe población protegida.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	Según el análisis de los antecedentes de localización y datos recopilados por el titular expuesto en el Anexo 4.1 de la DIA, es posible señalar que no existen áreas protegidas en el área de influencia del Proyecto. A continuación, se listan las áreas protegidas con mayor proximidad al Proyecto: - Inmueble de Conservación Histórica "Parroquia de Santa Teresita" a 8,12 km - Monumento Histórico "Casa Consistorial de Conchalí. Ex Casa Patronal de la Chacra Lo Negrete" a 8,22 km - Monumento Histórico "Casas de San Ignacio de Quilicura" a 8,24 km - Inmueble de Conservación Histórica "Internado Nacional Barros Arana" a 8,44 km - Monumento Histórico "Museo de Historia Natural" a 8,9 km - Monumento Histórico "Ex Pabellón de la Exposición de Paris" a 9,12 km - Sitio Prioritario "El Roble" a 11,61 km - Santuario de la Naturaleza "Quebrada de la Plata" a 14,20 km Para mayores detalles revisar Caracterización Ambiental (Anexo 4 de la DIA).
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	De acuerdo al levantamiento de información asociada al Estudio de Medio Humano (Anexo 4 de la DIA) y en base a la información obtenida de CONADI (2021), se registran 9 organizaciones indígenas en la comuna de Renca. Cabe señalar que no se registran Áreas de Desarrollo Indígena. Por otra parte, de acuerdo a la base de datos de CONADI (2021), no se identificaron organizaciones indígenas en el Área de influencia del Proyecto para el componente de Medio Humano. Por lo tanto, el Titular declara que no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habiten poblaciones protegidas.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El Titular declara en el Anexo 4.12 Caracterización Ambiental de la DIA, que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares. Al respecto, indica que el área protegida más cercano al emplazamiento del proyecto, corresponde a un monumento histórico cuya ubicación se encuentra a 8 km aproximadamente. En adición a lo anterior, es importante indicar que el proyecto se ubicará en las instalaciones actuales de la Planta de Embotelladora Andina y que actualmente se encuentra en operación. Al respecto, se cuenta con dos Resoluciones de calificación ambiental aprobadas: RCA 813 /2009 y RCA 262/2011.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

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

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El paisaje y los recursos escénicos del área de influencia del Proyecto se definen en gran medida por los niveles de intervención asociados al uso de suelo industrial que se presenta actualmente. Es así como los resultados del análisis del paisaje adjunto en Anexo 4.1 de la DIA indicaron que el área del Proyecto no presenta atributos biofísicos que lo hagan adquirir valor paisajístico, debido principalmente a la gran intervención existente y a la ausencia de atributos que destaquen y le otorguen al paisaje un carácter único y representativo. Con respecto a la visibilidad del área de influencia del Proyecto desde las rutas potenciales, es posible visualizar el Proyecto principalmente desde la pasarela ubicada en la Autopista Américo Vespucio Norte, ya que el observador queda a una altura que permite tener una vista más amplia sobre el Proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, las modificaciones que supone el Proyecto no alteran el carácter actual del paisaje. En relación al valor turístico, es posible mencionar que el sector de emplazamiento del proyecto carece de valor turístico. Esto se explica por el uso actual de suelo y las actividades que se desarrollan en él, de carácter principalmente industrial y productivo. Lo anterior, conlleva en que el sector carece además de valor paisajístico, cultural y patrimonial por lo que no genera una atracción de visitantes y/o turistas. Es importante indicar que el proyecto se ubicará en las instalaciones actuales de la Planta de Embotelladora Andina y que actualmente se encuentra en operación. Al respecto, se cuenta con dos Resoluciones de calificación ambiental aprobadas: RCA 813 /2009 y RCA 262/2011.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional	De acuerdo al Anexo 4 de la DIA Caracterización Ambiental, no se detectan Monumentos Nacionales en el Área de influencia. A mayor abundamiento, los más cercanos corresponden a: - Monumento Histórico “Casa Consistorial de Conchalí. Ex Casa

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	Patronal de la Chacra Lo Negrete" a 8,22 km - Monumento Histórico "Casas de San Ignacio de Quilicura" a 8,24 km - Monumento Histórico "Museo de Historia Natural" a 8,9 km - Monumento Histórico "Ex Pabellón de la Exposición de Paris" a 9,12 km En adición a lo anterior, es importante destacar que las obras, partes y acciones del proyecto, se realizarán dentro de los límites del proyecto existente y en actual operación, y que actualmente cuenta con dos Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas: RCA 813/2009 y RCA 262/2011. Para mayores detalles revisar Caracterización Ambiental (Anexo 4 de la DIA).
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.	La inspección arqueológica superficial realizada por el titular en el marco del informe de "Línea de Base del Proyecto" en Anexo 4.3 de la DIA, abarcó una superficie total de 20,91 hectáreas, cubriendo el 75,95% del Área de Influencia del Proyecto, lo cual fue ejecutado a través de una campaña de terreno, realizada el día 1 de abril de 2021. De acuerdo con los resultados de la prospección arqueológica realizada adjunto en Anexo 3.4 de la DIA, no se detectaron elementos patrimoniales en el Área de Influencia del Proyecto. Para mayores detalles revisar "Línea de Base de Patrimonio Cultural" (Anexo 3.4 de la DIA).
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	De acuerdo al informe "Línea de Base de Medio Humano" (Anexo 4 de la DIA), en el sector del Proyecto se identificaron distintas expresiones culturales. Destaca una antigua leyenda popular sobre la Virgen que le Crece el Pelo, con origen durante la colonia en la hacienda jesuita de La Punta, la cual correspondería actualmente a la Capilla San Ignacio ubicada en Avenida El Montijo a aproximadamente 600 metros del Proyecto. Al respecto, se descarta afectación por parte del Proyecto a esta tradición puesto que no se relacionará ni intervendrá dicha capilla, esto según lo indicado por el titular en Anexo N° 3 de la Adenda complementaria. Es importante mencionar que no es posible encontrar asociaciones ni comunidades indígenas dentro de los límites del área de influencia para el medio humano del proyecto. Considerando lo anterior, el Proyecto no afectará a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1 Riesgo o contingencia 1

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Tabla 0 Riesgo Sismo	
Riesgo o Contingencia	Sismos
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Las instalaciones del Proyecto serán construidas bajo estándares de resistencia sísmica normados a nivel nacional. • Se realizará una capacitación para instruir al personal de cómo se debe realizar la evacuación por las vías de emergencia, hacia las zonas de seguridad delimitadas. • En cada sector del Proyecto se designarán líderes de emergencia, que serán escogidos dentro de los mismos trabajadores del Proyecto, los cuales estarán encargados de dirigir la evacuación. • Se mantendrán equipos especiales de radio, con el fin de mantener en todo momento las comunicaciones. • Se identifican como componentes el medio humano sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Forma de control y seguimiento	• Registro de asistencia de trabajadores a capacitación. • Mantención de las radios.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada previo al inicio del Proyecto. • La evacuación se realizará por las vías de emergencia hacia zonas de seguridad correspondientes en el área del Proyecto, liberadas por los encargados en cada sector. • Una vez finalizado el sismo, y sea segura el área, el personal realizará una rápida revisión del estado de las instalaciones para autorizar el reinicio de las actividades. En caso de daños mayores en alguna estructura, se informará a la Gerencia para coordinar la inmediata reparación de ésta. • Posterior a la revisión del personal, un especialista en estructuras eléctricas y a gas, revisarán las instalaciones del Proyecto, para descartar daños que pudiesen poner en riesgo al personal o el funcionamiento del sistema eléctrico y gas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Emergencia	preliminar de la emergencia, a las autoridades. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria.

7.1.2 Riesgo o contingencia 2

Tabla de Riesgo de incendios	
Riesgo o contingencia	Riesgo de incendios
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	• Zona de almacenamiento de combustible. • Instalaciones de faenas. • Áreas de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos. • Instalaciones en general.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Se mantendrá debidamente instruido al personal de la ubicación y uso de equipos contra incendios. • Los lugares y áreas de trabajo deberán mantener identificadas las zonas de manipulación o acopio de sustancias inflamables y/o combustibles en la empresa. • Se dispondrá permanentemente y de forma estratégica de extintores portátiles o rodantes de polvo químico seco o CO2, cuya ubicación y forma de uso será de conocimiento de todos los trabajadores. Cada extintor deberá contar con la señalética correspondiente. • Se conformará un equipo de intervención, el cual estará encargado de evacuar al personal, llevándolo a una zona de seguridad establecida, además de extinguir el foco de incendio de ser posible. • Prohibición de fumar en toda la planta. • Prohibición del uso del fuego para actividades como la quema de residuos o vegetación. • Se realizará una capacitación a los trabajadores para el correcto manejo de residuos peligrosos, especialmente durante aquellas actividades que puedan presentar riesgos de incendio. • En las áreas de trabajo se dispondrá de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, como extintores, sistema detector de humo con alarma audible, mangueras, entre otros). • Se mantendrán al día los equipos contra incendio, incluyendo la red húmeda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	• Todo trabajo en Caliente (soldaduras, proyección de material incandescentes, otros), se deberá confeccionar previo a su ejecución un Permiso de Trabajo de alto riesgos, el cual debe ser autorizado por el área de Seguridad de las Personas previo chequeo del cumplimiento de las medidas de seguridad contra incendios. • Se identifican como componentes el medio humano sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Forma de control y seguimiento	• Registro de asistencia a charlas para trabajadores respecto a la prevención y control de incendios. • Pre-work y Permisos de Trabajo en Caliente. • Mantenimiento de los equipos de extinción. • Inspección periódica de los equipos contra incendio, incluyendo la red húmeda y niveles de estanques de agua
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• Se activará la alarma de incendio para avisar a todos los trabajadores. • Se activará el procedimiento contra incendios, se utilizarán extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. • De haber personas lesionadas, el grupo de respuesta de primeros auxilios procederá a su atención y derivación a centro asistencial si corresponde. • Si la emergencia no es controlada se dará aviso al Cuerpo de Bomberos, Carabineros y otras autoridades que se estimen convenientes. Esto ocurrirá cuando el Jefe de Emergencias declare el nivel de la emergencia correspondiente, o bien cuando la emergencia signifique un riesgo para la población aledaña. Quienes definirán la activación de la red húmeda. • Se procederá a la evacuación cuando el Jefe de Emergencia lo declare. • Finalizada la emergencia, se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro esté controlado. • Todas las personas se reúnen en el Punto de Reunión o Zona de Seguridad, se procede al recuento y se siguen las instrucciones del Jefe de Emergencias. Se identifican como componentes el medio humano sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades. Adicionalmente, el Jefe de Emergencia dará aviso inmediato de amagos de incendio en el proyecto durante su construcción y operación, a la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) del Aeropuerto Arturo Merino Benítez (AAMB) Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.3 Riesgo o contingencia 3

Riesgo de derrame o manejo inadecuado de sustancias peligrosas, combustibles u otros hidrocarburos	
Riesgo o contingencia	Riesgo de derrame o manejo inadecuado de sustancias peligrosas, combustibles u otros hidrocarburos
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto, donde se realice Almacenamiento, Transporte y Manejo de Sustancias Peligrosas
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Toda sustancia peligrosa que se encuentre al interior de la instalación debe contar con Hoja de Datos de Seguridad, conforme a NCh.2245. ● Todo lugar en donde se encuentre almacenado material peligroso líquido debe tener contención secundaría. ● Los productos peligrosos deberán contar con su señalización de peligrosidad conforme a normativa. ● Se mantendrán al día todos los equipos involucrados en el almacenamiento de SUSPEL ● Todo personal que tenga interacción con sustancias peligrosas deberá ser capacitado anualmente sobre los peligros de la sustancia a manipular, como también de las medidas de prevención y de control ante posibles emergencias. ● Se dispondrán de los implementos de seguridad necesarios para evitar exposición y riesgos a la salud de los trabajadores. ● Se dispondrá de ducha de emergencia y lavaojos en un radio no superior a 10 metros. Para prevenir las filtraciones desde los estanques y cañerías asociadas a combustible, materias primas, sustancias peligrosas, residuos sólidos, líquidos, etc. y evitar que las napas subterráneas se vean afectadas. ● Se controla diariamente el nivel de los estanques. ● Se realizan inspecciones periódicas a para asegurar la ausencia de filtraciones. ● Los estanques cuentan con pretiles de contención pintados con pintura epóxica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	● Los estanques y cañerías se encuentran a una distancia mínima de 150 metros de las napas subterráneas. ● El estanque de petróleo se encuentra a 3 metros de profundidad. ● La planta de elevación o Sentina de Riles se encuentra a una profundidad de 8 metros. Resolución N°6019 del 10-03-2016, Autorización para el Almacenamiento de Sustancias Peligrosas y Almacenamiento a granel en estanque superficial de sustancias clase 2.2, la cual establece las siguientes medidas: - Se contará con sistema de control de temperatura e instalación eléctrica a prueba de explosión, en el módulo exclusivo para almacenar sustancias clase 3, 4.2 y 2.1 - Los 3 módulos (1: Sustancias clase 3, 4.2 y 2.1, 2: Sustancias clase 8 y 3: Sustancias clase 9) contaran con sistema de renovación de aire por celosías en la parte inferior de los muros y eólicos en el techo (menos módulo de inflamables) - Se dispondrán de extintores PQS en la bodega SUSPEL, sistema de detención de llama en el módulo de inflamables, detección de humo fotoeléctrico de incendio para los otros dos módulos - Se dispondrán de extintores PQS y sistema de detección automático de incendio en la bodega de concentrados. - Se dispondrán de 5 detectores de gas clase 2.3 en caso de fuga en la sala de frio. - Plan de contingencia operativo y coordinado con el cuerpo de Bomberos de la comuna y procedimientos de control de emergencia específico para fugas de NH3. Se identifican como componentes el medio humano sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Forma de control y seguimiento	● Registro de asistencia a charla de seguridad de Uso, Manejo y Almacenamiento de sustancias peligrosas. ● Capacitación en Pre-work y Permisos de trabajos de alto riesgos. ● Inspección periódica de las HDS y lugares de almacenamientos. ● Inspección de contenciones secundarias. ● Inspección de detectores de gas ● Inspección de KIT de emergencias anti-derrames. ● Inspección a duchas de seguridad y lava ojos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada previo al inicio de la construcción del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	● El personal que detecte algún tipo de derrame o fuga de sustancia peligrosas deberá informar simultáneamente al personal de Seguridad de las Personas y al área de Medio Ambiente. ● Si la fuga corresponde a NH3, se activará el plan específico, se analizará la dirección del viento y la magnitud para dar avisó a las empresas vecinas. ● De haber personas lesionadas, el grupo de respuesta de primeros auxilios procederá a su atención y derivación a centro asistencial si corresponde. ● Se aislará y acordonará la zona afectada, para evitar el ingreso de personas no autorizadas. ● Se evaluará la situación de derrame o fuga y se utilizaran los KIT antiderrames para evitar una contaminación mayor. (material adsorbente y arena seca). ● Se utilizarán los elementos de protección personal definidos en la HDS. ● Los residuos generados del derrame serán tratados como residuos peligrosos y el área de medio ambiente será el responsable de su disposición final ● Se deberá contar con la HDS en el lugar del derrame y seguir las indicaciones que indica. ● Las actividades del sector siniestrado, solo se podrán reestablecer cuando la situación de emergencia este completamente controlada. En casos de fuga o filtraciones accidental de estanques o cañerías asociadas a combustible, materias primas, sustancias peligrosas, residuos sólidos, líquidos, etc. que puedan afectar las napas subterráneas, las acciones a seguir son las siguientes: - Evacuar zona afectada por el derrame. - Consultar HDS del producto derramado. - Utilice todos los implementos de seguridad definidos. - Absorber el material derramado utilizando el KIT de Antiderrame del sector. - En caso de que el derrame se encuentre fuera de control, coordinar la succión del derrame con camión aljibe o bombas que succionen la fuga. - De ser necesario y en caso de que el derrame sea sobre el suelo, se deberá evaluar el retiro de la tierra contaminada. - Informar a la autoridad correspondiente. En caso de detectar filtraciones bajo tierra, se procederá de la siguiente manera: - Realizar calicatas. - En caso de no detectar la fuga se evaluará el cambio de piping. - Estudio termográfico.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	- Inyección de gas inerte a cañerías para detección de filtraciones. Se identifican como componentes el medio humano, aire, suelo y agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia en caso de que sea necesario y que el derrame sea de proporciones avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades. Adicionalmente el Jefe de Emergencia dará aviso inmediato de derrame de sustancias inflamables en el proyecto durante su construcción y operación, a la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) del Aeropuerto Arturo Merino Benítez (AAMB)Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.4 Riesgo o contingencia 4

Riesgo de Afectación de recursos hídricos subterráneos y superficiales	
Riesgo o contingencia	Afectación de recursos hídricos subterráneos y superficiales/.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	● Las excavaciones que se realizarán durante la fase de construcción del Proyecto serán de acuerdo con las especificaciones del método constructivo. ● Revisar presencia de grietas en piso. ● Revisar presencia de filtraciones en tuberías. ● Verificar espesores de materiales de recubrimiento. ● Control de uso de agua durante las diversas etapas del proyecto. ● Uso de estanque con material impermeable y certificado en caso de uso de agua o material líquido, para evitar derrames o filtraciones. ● Mantener planos para determinar la presencia de tubería de transporte de agua para evitar roturas en caso trabajos en el lugar Se identifican como componentes el medio agua y suelo sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Forma de control y seguimiento	● Se capacitará a los trabajadores del proyecto, respeto de las medidas preventivas y de control. ● Se inspeccionará en terreno durante las actividades de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	excavación en Fase de Construcción que no exista afectación a recursos hídricos. ● Planilla de control estado de piso ● Planilla de control estado de tuberías ● Planilla de control de filtraciones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● El personal que detecte algún tipo de afectación a los recursos hídricos o afloramiento de agua deberá informar simultáneamente al personal de Seguridad de las Personas y al área de Medio Ambiente. ● Se detallará cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento. ● Se evaluarán los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y se realizarán monitoreos inmediatos en el área de influencias. ● En caso de filtraciones por daño de tuberías se controlará con material de contención y se realizará una reparación inmediata. Se identifican como componentes el medio agua y suelo sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.5 Riesgo o contingencia 5

Riesgo de Mezcla de material edáfico con desechos o materiales contaminantes	
Riesgo o contingencia	Mezcla de material edáfico con desechos o materiales contaminantes
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	● Todo material edáfico deberá ser dispuesto en lugares autorizados. ● Se impartirán charlas a los trabajadores respecto al manejo de los residuos, sustancias peligrosas y restos de materiales provenientes del proceso de construcción. ● Los materiales edáficos deben segregarse de acuerdo con su tipo, sin mezclarse con otro tipo de residuo contaminante.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	● Establecer un sitio de almacenamiento visible, de fácil acceso, que no afecte la seguridad del lugar e identificarlo con la información correspondiente. ● Almacenar los residuos que se generen en los contenedores proporcionados por el CMR para evitar se mezclarlos con material edáficos. ● Mantener material contaminante separado de todo material edáfico. ● Mantener un plan de retiro de material edáficos para evitar acumulación. ● Mantener más de 2 empresas para el retiro de material edáficos en caso de falla de una de ellas. ● Mantener el lugar cercado donde se deje el material. Se identifican como componentes el medio suelo sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Forma de control y seguimiento	● Registro de Capacitación de los trabajadores en general. ● Inspección de los lugares de almacenamiento de material edáfico y residuos generados durante la construcción. ● Planilla de control con las salidas del material edáfico
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● En caso de que el material edáfico extraído se haya mezclado con desechos o materiales contaminantes Informar inmediatamente al personal responsable del Proyecto. ● El área será aislada y acordonada para evitar el ingreso de personal no autorizado e identificar el material contaminado. ● Se coordinará el retiro de material edáfico contaminado de forma inmediata para ser dispuesto como residuo peligroso. ● En caso de incendio, se deberá tomar las medidas indicadas para el control de ello. Se identifican como componentes el medio suelo sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.6 Riesgo o contingencia 6

Riesgo de Aumento de caudal de entrada sobre base de diseño	
Riesgo o contingencia	Aumento de caudal de entrada sobre base de diseño

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Verificación de caudalímetro de entrada a planta. • Contrastación anual de equipo caudalímetro de entrada a planta por empresa competente. • Control de descarga de ril desde planta productiva. • Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a implementar • Capacitación al personal de planta de riles sobre control de caudal de entrada. • Se identifican como componentes el medio agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Forma de control y seguimiento	● Registro de caudal de entrada. ● Informe de contrastación equipo medición de caudal por empresa competente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. ● Uso de estanque de Calamity Tank para mantener volumen excedente. ● Aumento de descarga de ril y proceso de tratamiento. ● Comunicación inmediata entre planta de riles y producción en caso de aumento de caudal sobre diseño. Se identifican como componentes el medio agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.7 Riesgo o contingencia 7

Riesgo de Falla Filtro de Sólidos	
Riesgo o contingencia	Falla Filtro de Sólidos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción	Todas las obras del Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

asociada	
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	● Plan de mantenimiento preventivo de las partes mecánicas del equipo filtrador. ● Poseer válvula bypass que derive ril de entada directo a Estanque ecualizador y Calamity Tank. ● Revisión de estado operacional de válvula bypass. ● Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a tomar en caso de emergencia. No se identifican componentes ni subcomponentes sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Forma de control y seguimiento	● Registro de capacitación del personal. ● Control de plan de mantención del equipo filtrador por empresa competente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• ● El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. • ● Uso de válvula bypass para derivar ril directo estanque ecualizador y Calamity Tank. • ● Detención de equipo y coordinación con personal de empresa competente para su revisión. • ● Revisión por parte de operador de planta de riles falla en SCADA. • No se identifican componentes ni subcomponentes sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.8 Riesgo o contingencia 8

Riesgo de Falla bomba dosificadora de neutralizador	
Riesgo o contingencia	Falla bomba dosificadora de neutralizador
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para	● Plan de mantenimiento preventivo de las partes mecánicas del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

prevenir la contingencia	equipo. ● Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a tomar en caso de emergencia. ● Duplicidad de equipos en caso de fallas. No se identifican componentes ni subcomponentes sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Forma de control y seguimiento	● Registro de capacitación del personal. ● Control de plan de mantención del equipo por empresa competente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria Anexo 4
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. ● Revisión por parte de operador de planta de riles falla en SCADA. ● Uso de equipo backup existente ● Detención de equipo y coordinación con personal de empresa competente para su revisión. ● Detención de descarga del ril en caso de que pH este sobre norma. No se identifican componentes ni subcomponentes sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.9 Riesgo o contingencia 9

Riesgo de Manejo Inadecuado de SUSPEL	
Riesgo o contingencia	Manejo Inadecuado de SUSPEL
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	● Plan de mantenimiento preventivo de las partes mecánicas de bombas. ● Plan de mantenimiento preventivo de líneas. ● Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a tomar en caso de emergencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	● Mantención de kit antiderrame en planta. ● Equipos de dosificación dentro de pretil de contención. Se identifican como componentes el medio humano y suelo sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Forma de control y seguimiento	● Registro de capacitación del personal. ● Control de plan de mantención del equipo y líneas por empresa competente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. ● Revisión por parte de operador de planta de riles falla en SCADA. ● Uso de equipo backup existente. ● Detención de equipo y coordinación con personal de empresa competente para su revisión. ● Uso de EPP por parte de operador para revisión de grado de derrame en planta. ● Comunicación inmediata de operador con jefatura. ● Uso de kit de derrame para contención. ● Uso de EPP por parte de operador para contención de derrame. Se identifican como componentes el medio humano y suelo sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.10 Riesgo o contingencia 10

Mantenciones de emergencia en pozo bombeo, ecualizadores o reactor biológico	
Riesgo o contingencia	Mantenciones de emergencia en pozo bombeo, ecualizadores o reactor biológico
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	● Plan de mantenimiento preventivo de las partes mecánicas de equipos de planta. ● Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a tomar en caso de emergencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	● Coordinar con anticipación mantenciones con proveedor idóneo. ● Instalación de equipo backup para solventar mantenciones periódicas. ● Contar con empresa que entregue equipos externos en caso de emergencias. Se identifican como componentes el agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Forma de control y seguimiento	● Registro de capacitación del personal. ● Control de plan de mantención del equipo por empresa competente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. • Revisión por parte de operador de planta de riles falla en SCADA. • Uso de equipo backup existente. • Coordinación de equipo externo para suplir operación en emergencia. • Se identifican como componentes el agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.11 Riesgo o contingencia 11

Riesgo de Aumento de ph en afluente	
Riesgo o contingencia	Aumento de ph en afluente/
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	● Plan de mantenimiento preventivo de las partes mecánicas de bombas. ● Contrastación de sensores de pH en línea. ● Contrastación de sensores de pH manual.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	● Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a tomar en caso de emergencia. ● Coordinación de stock de químico neutralizador diario o según requerimiento. ● Instalación de equipo backup para dosificación de químico neutralizador. Se identifican como componentes el medio agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Forma de control y seguimiento	● Registro de capacitación del personal. ● Control de plan de mantención del equipo por empresa competente. ● Control de contrastación de sensores de pH. ● Control de carga de químico neutralizador en planta.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. • Revisión por parte de operador de planta de riles falla en SCADA. • Uso de equipo backup existente. • Detención de equipo y coordinación con personal de empresa competente para su revisión. • Revisión de sensores de pH. • Contrastación in sutu de sensores de pH. • Control de nivel de stock de químico neutralizador. • Solicitar de forma urgente químico neutralizador en caso de no contar con stock en planta • Comunicación inmediata de operador con jefatura. • Almacenamiento de ril con pH fuera de norma en Calamity Tank • Se identifican como componentes el medio agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.12 Riesgo o contingencia 12

Riesgo de Rebalse de unidades

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Riesgo o contingencia	Rebalse de unidades.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	● Plan de mantenimiento preventivo de las partes equipos de planta ● Contrastación de sensores de nivel en línea. ● Contar con equipos backup en caso de fallas. ● Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a tomar en caso de emergencia. Se identifican como componentes el medio agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Forma de control y seguimiento	● Registro de capacitación del personal. ● Control de plan de mantención del equipo por empresa competente. ● Control de contrastación de sensores de pH. ● Control de carga de químico neutralizador en planta
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. ● Revisión por parte de operador de planta de riles falla en SCADA. ● Uso de equipo backup existente. ● Coordinación de equipo externo para suplir operación en emergencia ● Uso de camión de succión para retiro de ril o lodo en exceso. ● Aumento de tratamiento de ril o lodo para evitar rebalse. Se identifican como componentes el medio agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.13 Riesgo o contingencia 13

Riesgo de Corte en el suministro eléctrico

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Riesgo o contingencia	Corte en el suministro eléctrico
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	● Plan de mantenimiento preventivo de equipo de respaldo de energía Planta Site Renca ● Uso de UPS para mantener sistema SCADA en operación. ● Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a tomar en caso de emergencia Se identifican como componentes el medio agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Forma de control y seguimiento	● Registro de capacitación del personal. ● Control de plan de mantención de equipo UPS
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● Ante cortes de energía, se contará con respaldo a través de grupos generadores. ● El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. ● Revisión por parte de operador de planta de riles falla en SCADA. ● Comunicación inmediata de operador con jefatura. ● Revisión de estado de equipos luego de la falla eléctrica. Se identifican como componentes el medio agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.14 Riesgo o contingencia 14

Riesgo de Presencia de Malos Olores	
Riesgo o contingencia	Presencia de Malos Olores
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Plan de mantenimiento preventivo de equipo de planta. • Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a tomar en caso de emergencia. • Proceso continuo de descarga de ril para evitar acumulación de ril por una cantidad excesiva de días. • Plan de gestión de olor (PGO) • Programa integrado de control de vectores sanitarios Se identifican como componentes el medio aire y humano sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Forma de control y seguimiento	● Registro de capacitación del personal. ● Control de plan de mantención de equipos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. ● Revisión por parte de operador de planta de riles falla en SCADA. ● Comunicación inmediata de operador con jefatura. ● Descarga inmediata del ril, en caso de que se deba acumular por alguna contingencia. ● Plan de gestión de olor (PGO) ● Programa integrado de control de vectores sanitarios Se identifican como componentes el medio agua sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.15 Riesgo o contingencia 15

Riesgo de Falla aireación en el reactor biológico	
Riesgo o contingencia	Falla aireación en el reactor biológico
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para	● Plan de mantenimiento preventivo de equipo de planta.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

prevenir la contingencia	● Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a tomar en caso de emergencia. ● Control de oxígeno en sistema biológico ● Programa de control de vectores sanitarios, con énfasis en control de insectos ● Plan de gestión de olor (PGO), ver detalle en Tabla 20. Presencia de malos olores Se identifican como componentes el medio aire y humano sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Forma de control y seguimiento	● Registro de capacitación del personal. ● Control de plan de mantención de equipos. ● Registro de medición de oxigeno
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria Anexo 4
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. ● Revisión por parte de operador de planta de riles falla en SCADA. ● Comunicación inmediata de operador con jefatura. ● Descarga inmediata del ril, en caso de que se deba acumular por alguna contingencia. ● Uso de soplador backup. ● Baja carga orgánica en entrada ● Uso de Calamity Tank para almacenar ril. ● Plan de gestión de olor (PGO), ver detalle en Tabla 20 del Anexo 2.3 de la Adenda complementaria. Presencia de malos olores Se identifican como componentes el medio aire y humano sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria Anexo 4

7.1.16 Riesgo o contingencia 16

Riesgo de Falla en sistema de deshidratación de lodo	
Riesgo o contingencia	Falla en sistema de deshidratación de lodo
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	● Plan de mantenimiento preventivo de equipo de planta. ● Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a tomar en caso de emergencia. ● Contar con empresa externa que retire en camión lodo líquido. Se identifican como componentes el medio aire y humano sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Forma de control y seguimiento	● Registro de capacitación del personal. ● Control de plan de mantención de equipos
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. ● Revisión por parte de operador de planta de riles falla en SCADA. ● Comunicación inmediata de operador con jefatura. ● Descarga inmediata del ril, en caso de que se deba acumular por alguna contingencia. ● Retiro de lodo líquido con camión. ● Baja carga orgánica en entrada ● Uso de Calamity Tank para almacenar ril Se identifican como componentes el medio aire y humano sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

7.1.17 Riesgo o contingencia 17

Riesgo de Aumento en la DBO5 en el afluente	
Riesgo o contingencia	Aumento en la DBO5 en el afluente
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	● Plan de mantenimiento preventivo de equipo de planta. ● Capacitación al personal de planta de riles sobre medidas a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	tomar en caso de emergencia. ● Análisis de DQO periódico en afluente por laboratorio interno de planta ● Presencia de estanque de emergencia o Calamity Tank. ● Equipos de laboratorio con mantenciones al día. Se identifican como componentes el medio agua y humano sobre los cuales se debe aplicar estas medidas
Forma de control y seguimiento	● Registro de capacitación del personal. ● Control de plan de mantención de equipos de laboratorio. ● Registro de medición de DQO
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	● El personal debe responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada. ● Revisión por parte de operador de planta de riles estado de nivel de estanque de emergencia o Calamity Tank. ● Comunicación inmediata de operador con jefatura. ● Uso de estanque de emergencia. ● Análisis de DQO para determinar concentración. ● Aumento de aireación y tiempo de retención en reactor biológico. ● Análisis de laboratorio para determinar aumento de nutrientes en reactor biológico. ● Aumento de deshidratado para bajar carga en sistema biológico. Se identifican como componentes el medio agua y humano sobre los cuales se debe aplicar estas medidas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SEREMI de Salud u otro) y remitirá un informe preliminar de la emergencia, a las autoridades competentes. Además, se informará todo avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA módulo avisos dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento (Res. 885/2016)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 4 de la Adenda complementaria

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

8.1.1. Norma D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago" (PPDA)

Tabla 8.1.1 Norma D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago" (PPDA)	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: Movimiento de tierra, circulación de vehículos, funcionamiento de maquinarias y grupo electrógeno móvil. Fase de operación: Tránsito de vehicular, grupo electrógeno y calderas.
Forma de cumplimiento	En el informe de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria presenta las emisiones de material particulado y de gases que generará el Proyecto en la fase de construcción y operación, junto con la operación del proyecto existente. De acuerdo a la Tabla 90 del citado informe, el Proyecto, junto con la operación del proyecto existente, se superan los límites establecidos en el D.S. N°31/2016, del MMA, de MP2,5, MP10 y NOx a partir del año 1 del Proyecto, por tanto, requiere compensar sus emisiones atmosféricas. En el Capítulo 7 del informe de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, el Titular presenta el PCE preliminar. Adicionalmente, el Proyecto implementará medidas de control de emisiones para disminuir sus emisiones atmosféricas durante la fase de construcción, las cuales se describen en el Capítulo 8 del informe de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria. De acuerdo con lo señalado en el punto 8 del del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, se llevarán a cabo las siguientes medidas de control de emisiones a partir de lo estipulado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en su artículo 5.8.3, con el objeto de minimizar y mitigar las emisiones, producto de las actividades del proyecto en su fase de construcción. Estas medidas se son: a) Humectar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de movimiento de tierra. 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 de la Ordenanza. c) Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. d) Lavado de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. e) Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. f) Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla. La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°998, de fecha 04 de noviembre de 2022, se pronunció conforme y señala lo siguiente respecto del cumplimiento del presente Decreto: "*1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

<table>
<tr><td></td><td>

D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar, proyecto "Actualización Site, Incorporación de Nuevos Proyectos y Construcción Nueva Planta de Riles"

<table>
<tr><th>Año</th><th>MP10eq [ton/año]</th><th>MP10eq al 120% [ton/año]</th><th>Fracción por combustión [%]</th></tr>
<tr><td>1</td><td>27,60</td><td>33,12</td><td>17</td></tr>
<tr><td>2</td><td>28,68</td><td>34,42</td><td>13</td></tr>
<tr><td>3</td><td>26,85</td><td>32,22</td><td>11</td></tr>
<tr><td>4*</td><td>26,72</td><td>32,07</td><td>10</td></tr>
</table>

** Valor a compensar durante toda la fase de operación.*

Fuente: Tabla N°91 del Anexo 2.1.1 de la Adenda Complementaria.

-- Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación "deberán cumplir los siguientes criterios:

- *Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- *Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*
- *Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*
- *Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones."*

Finalmente señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE."

</td></tr>
<tr><td>Indicador que acredita su cumplimiento</td><td>

- Registro con el Plan de Compensación de Emisiones Atmosféricas aprobado.
- Registro que acredite las revisiones técnicas al día.
- Registro que acredite la mantención de maquinaria.

</td></tr>
<tr><td>Forma de control y seguimiento</td><td>Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.</td></tr>
</table>

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

8.2.1. Norma D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que "Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza"

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 8.2.1 Norma D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que "Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza"</th></tr>
<tr><td>Componente/materia:</td><td>Emisiones atmosféricas.</td></tr>
<tr><td>Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento</td><td>Fase de construcción y operación.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: Movimiento de tierra, circulación de vehículos, funcionamiento de maquinarias y grupo electrógeno móvil. Fase de operación: Planta de tratamiento de RILes, tránsito de vehicular, grupo electrógeno y calderas.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de construcción:</u> Se llevarán a cabo las siguientes medidas de control de emisiones a partir de lo estipulado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, en su artículo 5.8.3, con el objeto de minimizar y mitigar las emisiones, producto de las actividades del proyecto en su fase de construcción. Estas medidas son: • Humectar el terreno en forma oportuna y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de movimiento de tierra. • 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 de la citada Ordenanza. • Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. • Lavado de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. • Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. • Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla. <u>Fase de operación:</u> De acuerdo a los resultados de la evaluación de olores que se presentan en el Capítulo 4 del Anexo 5.2 de la DIA, en el escenario con Proyecto, junto con el proyecto existente, en todos los receptores definidos cumplirán con la normativa de referencia de Lombardía. Adicionalmente, el Titular adjunta en el Anexo 3.14 de la Adenda, el Plan de Gestión de Olores del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro que acredite las revisiones técnicas al día. • Registro que acredite la mantención de maquinaria. • Registro del monitoreo de olores en el primer año de operación.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.2. Norma D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica"

Tabla 8.2.2 Norma D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica"	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá, mediante contrato, que los camiones que transporten cargas deberán cumplir con las exigencias indicadas en el presente Decreto. Para lo anterior, se efectuará el cubrimiento total y eficazmente del transporte de materiales que lo requieran, mediante lonas o plásticos con las dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro que acredite la entrada y salida de camiones con su carga cubierta. • Registro con la copia del contrato, estableciendo los requerimientos de cubrimiento del transporte de materiales.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.3. Norma D.S. Nº 279/1983 del Ministerio de Salud que "Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna".

Tabla 8.2.3 Norma D.S. Nº 279/1983 del Ministerio de Salud que "Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna".	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con la presente Normativa, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con las revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.4. Norma D.S. Nº 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC"

Tabla 8.2.4 Norma D.S. Nº 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC"	
Componente/materia:	Residuos sólidos y emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de emisiones atmosféricas y residuos.
Forma de cumplimiento	El Titular realizará los reportes de las emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes, a través de la ventanilla única (portal electrónico del RETC), para los componentes que corresponda, y a través de la cual se accederá a los sistemas de declaración de los órganos fiscalizadores para dar cumplimiento a la obligación de reporte de los establecimientos emisores o generadores.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con el comprobante de declaración de emisiones y residuos correspondientes.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá la plataforma del RETC actualizada, con las declaraciones de emisiones y residuos realizadas durante la fase de construcción y operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	según corresponda.

8.2.5. Norma D.S. Nº 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5

Tabla 8.2.5 Norma D.S. Nº 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Movimiento de tierra, circulación de vehículos, funcionamiento de maquinarias y grupo electrógeno móvil.
Forma de cumplimiento	Se llevarán a cabo las siguientes medidas de control de emisiones a partir de lo estipulado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, en su artículo 5.8.3, con el objeto de minimizar y mitigar las emisiones, producto de las actividades del proyecto en su fase de construcción. Estas medidas son: • Humectar el terreno en forma oportuna y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de movimiento de tierra. • 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 de la citada Ordenanza. • Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. • Lavado de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. • Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. • Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro que acredite las revisiones técnicas al día. • Registro que acredite la mantención de maquinaria.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.6. Norma D.S. Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica"

Tabla 8.2.6 Norma D.S. Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica"	
Componente/materia:	Ruido.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Maquinarias y equipos.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en el Capítulo 9 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 3.4 de la Adenda, el Proyecto, junto con el proyecto existente, cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	todas las fases del Proyecto, y requiere la implementación de medidas de control de ruido en la fase de construcción y operación, que se presentan en el punto 8.1 y 8.2 del citado estudio de ruido y vibraciones.: Cierre perimetral: Esta solución consiste en la implementación de un cierre perimetral de 3.6 [m] en el sector que se realizarán trabajos para la nueva línea One Way cercano al punto 5. La materialidad de los paneles debe contar con una densidad superficial igual o superior a 10 [Kg/m2], lo cual es posible conseguir mediante madera tipo OSB, de un espesor mínimo de 18 [mm]. Además, la cara interior del panel (en dirección a las fuentes de ruido) deberá incorporar lana de fibra de vidrio (o lana mineral) de 50 [mm] de espesor y un NRC de 0.7 o mayor o bien algún material con propiedades fonoabsorbentes de equivalencia técnica. La implementación de esta materialidad conforma una estructura apta para comportarse como barrera acústica, de acuerdo a lo establecido en la Norma ISO 9613–2. La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°3266, de fecha 27 de octubre de 2022, se pronunció conforme y señala lo siguiente: "*En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento el cumplimiento de los límites máximos permitidos por el D.S. Nº 38/2011 del MMA, que establece "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica", o la que la reemplace (...)*".
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que acredite la instalación de las medidas de control detalladas en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 3.4 de la Adenda.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.7. Norma D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario"

Tabla 8.2.7 Norma D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario"	
Componente/materia:	Residuos sólidos y líquidos.
Cuerpo legal relacionado	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo".
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Servicios higiénicos y sitios de acopio temporal de residuos sólidos.
Forma de cumplimiento	<u>Residuos sólidos no peligrosos</u>: En la fase de construcción, los residuos sólidos domésticos y asimilables serán almacenados temporalmente al interior de bolsas plásticas, las cuales serán dispuestas en un contenedor cerrado herméticamente, y estarán ubicados en la zona de la instalación de faenas. El contenedor de basura estará fabricado en base a HDPE o similar, con una capacidad aproximada de 120 a 240 Litros. Acorde a lo indicado por el Plan de Manejo de Residuos (adjunto en el Anexo 6.2 de la Adenda), una vez llenos, serán trasladados al Centro de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Manejo de Residuos (CMR), hacia contenedores de 20 m^3 aproximadamente. Por otro lado, dentro del CMR se realizarán tareas de segregación y disminución de volumen de residuos (trituración de envases PET, compactación de film plásticos y asimilable a residuos domiciliarios). Con una frecuencia semanal, estos residuos serán retirados por una empresa transportista externa autorizada y se trasladarán a un sitio de reciclaje, eliminación o disposición final autorizado, según corresponda. Los residuos sólidos industriales serán debidamente almacenados provisoriamente en una tolva ubicada en un área habilitada para ello, al interior de la instalación de faenas, para luego ser retirados semanalmente a un sitio de disposición final autorizado. En la fase de operación, los residuos sólidos domésticos y asimilables serán almacenados al interior de bolsas plásticas las cuales serán dispuestas en un contenedor cerrado herméticamente, para luego ser trasladados al Centro de Manejo de Residuos (CMR), ya en el CMR serán incorporados al contenedor compactador estacionario (CCE) de 30 m3 que reduce 1/3 su volumen con el cual ya cuenta el CMR. Posteriormente serán retirados y trasladados por servicio contratado por la Planta para su disposición final, a un relleno sanitario autorizado. Los residuos sólidos industriales serán almacenados y debidamente enfardados, triturados y molidos en el CMR. Para mayores detalles en el Anexo 6.2 “Plan de Manejo de Residuos” de la Adenda y en los antecedentes del PAS 140 adjuntos en el punto 4.3 de la DIA. <u>Residuos líquidos</u>: El proyecto existente cuenta con servicios higiénicos, los cuales serán utilizados, tanto en la fase de construcción y operación del Proyecto, y las aguas servidas generadas serán descargadas a la red de alcantarillado existente de la empresa sanitaria Aguas Andinas. En el Anexo 3.9 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas. Adicionalmente, en la fase de construcción se contempla la habilitación de baños químicos en la instalación de faenas. Los residuos industriales líquidos generados serán tratados por la Planta de Tratamiento de RILes del Proyecto, para su posterior disposición final, en la red de alcantarillado existente. Los efluentes tratados cumplirán con los parámetros establecidos por el D.S. N°609/98, del MOP, que “Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado”, para su posterior descarga al sistema de alcantarillado.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con la autorización sanitaria de los sitios de almacenamiento de los residuos. • Registro con la autorización sanitaria de empresas encargadas de transporte y disposición final. • Registro con el certificado de disposición final de los residuos sólidos. • Registro con el certificado de factibilidad y comprobante de pago a la empresa sanitaria Aguas Andinas. • Registro con las autorizaciones de la empresa de baños químicos. • Registro con las mantenciones y retiros de los baños químicos. • Registro con la aprobación y autorización sanitaria de la planta de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	tratamiento de RILes.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.8. Norma D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos"

Tabla 8.2.8 Norma D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos"	
Componente/materia:	Residuos sólidos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos peligrosos serán enviados al Centro de Manejo de Residuos (CMR) para su respectivo almacenamiento, tanto para la fase construcción como de operación y cumplirá en todo momento lo establecido en el presente Decreto en cuanto a su almacenamiento transitorio, transporte y disposición. El retiro será realizado por un transportista autorizado, con una frecuencia diaria a semestral, dependiendo del tipo de residuos (mayores detalles en la Tabla 20 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria), hacia un sitio de disposición final autorizado. Para mayores detalles en el Anexo 6.2 "Plan de Manejo de Residuos" de la Adenda y en los antecedentes del PAS 142 adjuntos en el punto 4.4 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con la autorización sanitaria de la bodega RESPEL. • Registro con la autorización sanitaria de empresas encargadas de transporte y disposición final.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.9. Norma D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos"

Tabla 8.2.9 Norma D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos"	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá en los contratos con la empresa transportista de sustancias

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	peligrosas, que se ajuste a lo establecido en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con copia de los contratos con la empresa transportista que señale las especificaciones de los vehículos a utilizar para el transporte de sustancias peligrosas. • Registro de las sustancias peligrosas recibidas.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.10. Norma D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que "Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos"

Tabla 8.2.10 Norma D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que "Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos"	
Componente/materia:	Vialidad.
Cuerpo legal relacionado	Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica"; D.S. Nº 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que "Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País".
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá, mediante contrato, que el transporte de materiales y maquinarias se realizará en cumplimiento con lo establecido en la presente normativa. En caso de requerirse, el Titular solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de pesajes de camiones, asociados a la entrada y salida. • Registro con las guías de despacho de la carga que será transportada. • Registro con copia del contrato, estableciendo los requerimientos de dimensión máxima de vehículos. • Registro con la autorización de Dirección de Vialidad, en caso que se requiera exceder el tonelaje máximo permitido.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.11. Norma D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio"

Tabla 8.2.11 Norma D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio"	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Tránsito de vehículos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	La prohibición de circular con vehículos de carga asociados al Proyecto en las vías y restricciones horarios indicadas en el presente Decreto será exigida por parte del Titular a la empresa contratista, quedando estipulado dentro de las cláusulas del contrato.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que acredite el horario de ingreso y salida de los vehículos de carga.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.12. Norma D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60

Tabla 8.2.12 Norma D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60	
Componente/materia:	Vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales y maquinarias.
Forma de cumplimiento	El Titular llevará un control de los vehículos, a fin de no sobrepasar su capacidad de carga y con el objeto de no exceder el peso autorizado en el tránsito de estos sobre vías de uso público. De esta manera, la carga total no excederá la cantidad que, de acuerdo con la Ley Nº19.171/1992, del MOP, hace exigible un sistema de control de pesaje en el origen de carga. Respecto del cumplimiento del artículo 36 de la presente norma, cabe señalar que el Proyecto no contempla verter ningún tipo de material en las rutas del MOP y, además, en caso de que sea necesario ocupar o romper algún camino, se solicitará el permiso respectivo a la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con las guías de despacho de la carga que será transportada. • Registro con el permiso por parte de la Dirección de Vialidad, en caso que corresponda.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.13. Norma D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud que "Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas"

Tabla 8.2.13 Norma D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud que "Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas"	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción se emplearán productos químicos como pinturas, aceites y otros en bajas cantidades, que serán almacenadas en una bodega común en conjunto con otros insumos no peligrosos, de acuerdo con lo establecido en el presente Decreto. En la fase de operación, las sustancias químicas se almacenarán en bodegas, cuya ubicación se muestra en el Anexo 2 de la DIA, que cumplirán con lo establecido en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de las sustancias peligrosas almacenadas. • Registro con las hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas almacenadas. • Registro que acredite la señalética, sistemas de detención y/o extinción de incendios. • Registro con la copia de la resolución sanitaria que autoriza los sistemas de almacenamiento de sustancias químicas.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción y operación se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.14. Norma D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que "Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica"

Tabla 8.2.14 Norma D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que "Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica"	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
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	Emisiones generadas por las fuentes fijas del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular proporcionará los antecedentes necesarios, conforme a lo señalado en esta normativa, para que la autoridad determine la emisión de contaminantes a partir de fuentes fijas. Esta declaración se hará conforme al mecanismo establecido en el D.S. N°1/2013, del Ministerio de Medio Ambiente
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con el comprobante de la declaración en el RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.15. Norma Ley 20.920/ 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.

Tabla 8.2.15 Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Productos generados en la fase de operación.
Forma de cumplimiento	El Titular se inscribirá a un sistema de gestión autorizado, la cual estará encargada de gestionar y disponer los residuos de los productos prioritarios que pudiesen generar el Proyecto, según el artículo 2 transitorio y 10 de la presente Ley, según corresponda. El Titular, adicionalmente, se inscribirá como "Productor de Producto Prioritario" en el registro del artículo 37 de la presente Ley y realizará los reportes establecidos en los artículos antes citados.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con el comprobante de reportes de los residuos, a través de la ventanilla única (portal electrónico del RETC). • Registro con el comprobante de inscripción como "Productor de Producto Prioritario" en el registro indicado en la presente Ley.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

8.2.16. Norma D.S. Nº609/1998 del Ministerio de Obras Públicas, que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a Sistema de Alcantarillado.

Tabla 8.2.16 D.S. Nº609/1998 del Ministerio de Obras Públicas, que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a Sistema de Alcantarillado.	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Planta de tratamiento de RILes.
Forma de cumplimiento	Los efluentes de la planta de tratamiento de RILes del Proyecto cumplirán con los parámetros establecidos por el presente Decreto, para su posterior descarga al sistema de alcantarillado. Adicionalmente, se cuenta con un plan de monitorio, el cual se presenta en el Anexo 7 de la DIA, asociado a cada una de las unidades de descarga de la planta de tratamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con el informe con resultados de monitoreo de RILes que acrediten el cumplimiento del presente Decreto. • Registro con el certificado de factibilidad emitido por la autoridad sanitaria para la descarga de los RILes con su Volumen de Descarga Diario (VDD).
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

8.3.1. Norma Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales

Tabla 8.3.1 Norma Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio cultural.
Cuerpo legal relacionado	D.S. Nº 484/1990 del Ministerio de Educación, "Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas"
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	Labores de preparación del terreno, específicamente en actividades de movimiento de tierra.
Forma de cumplimiento	En caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico durante la fase de construcción se detendrán las obras en el sector del hallazgo y se dará aviso al CMN con objeto de definir las medidas y acciones a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	• En caso que corresponda, registro de los hallazgos arqueológicos o paleontológicos. • Registro en obra que acredite la paralización de las obras y aviso al CMN en caso de hallazgo.
Forma de control y seguimiento	En caso que corresponda, se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizados por la Autoridad.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Centro de Manejo de Residuos (CMR).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El manejo de residuos sólidos no peligrosos se realizará en el Centro de Manejo de Residuos existente (CMR), el cual se será ampliado por el Proyecto. La ampliación será construida para asegurar una resistencia al fuego tipo C de acuerdo al cálculo de carga combustible y dicha área contará con un Sistema de Detección de Incendio mediante detector de humo y flama de fuego debidamente conectada a la central de monitoreo. Su canalización se ejecutará mediante ductos y *bushing* sellados antiexplosivos. Finalmente existirá ventilación natural que permitirá tener una renovación de aire equivalente seis veces el volumen total cada una hora. La zona de acopio de residuos contará con un sistema de señalización de seguridad compuesto por letreros de identificación que indican los elementos de protección personal mínimos a utilizar, ubicación de los sistemas de control de incendios, vías de escape y letreros indicando no

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	fumar ni emitir chispas. Esta señalética será revisada o reemplazada, si es necesario, por el prevencionista de riesgo de la planta como mínimo una vez al año. Mayores antecedentes en el punto 4.3 de la DIA y en las respuestas 3.3 a 3.5 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°3266, de fecha 27 de octubre de 2022, se pronunció conforme al presente PAS.

9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Permiso Ambiental Sectorial 142 según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de Respel - Centro de Manejo de Residuos (CMR).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Centro de manejo de residuos (CMR)</u> Se contempla que los residuos peligrosos generados en la fase de construcción y operación serán almacenados en el CMR. En la figura 60 del punto 4.3 de la DIA, PAS 142, se presenta la bodega RESPEL al interior del CMR. Esta contará con radier de hormigón con aplicación de pintura epóxica y contará con una superficie total de 40 m^2. Los antecedentes para la obtención de PAS 142 se presentan en punto 4.4 de la DIA y punto 3.6, punto 3.7, punto 3,8, punto 3.9 y 3.10 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 3266 de fecha 27 de octubre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS, señalando: " (…) *el titular deberá tener presente que los muros de dicha bodega deben proteger los residuos almacenados de las inclemencias del tiempo y las condiciones ambientales, asimismo las características constructivas de la bodega deberán estar acorde a la carga de combustible almacenada, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción*."

9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 10.2.3 Permiso Ambiental Sectorial 156 según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA. Permiso para efectuar modificaciones de cauce.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Cauce entubado que se desplaza por el frente predial.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Titular señala que se logró corroborar la existencia de un cauce entubado que se desplaza por el frente predial, iniciando en Calle

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Interior Dos y avanzando hacia Vespucio, para seguir por el frente predial, cruzando la propiedad de Vital y continuando por el frente predial de la Planta Embotelladora Andina S.A, para finalmente terminar su trazado en una cámara ciega ubicada en las cercanías del acceso vehicular Vespucio de la planta, este cauce se puede observar en la figura 1, punto 3.11 de la Adenda Complementaria. Cabe señalar que la obra ya se encuentra ejecutada. El entubamiento del cauce nace del cruce de calle Interior Dos, el cual cruza la calle en una sección tipo cajón, para luego, al entrar en la propiedad de Andina, cambiar de sentido mediante cámara e iniciar su trazado en tubería de cemento comprimido de diámetro interior de 1000 mm, a lo largo de todo su recorrido. Esta cámara inicial presenta una altura de decantación de sedimentos de 0,20 m y una altura total de 1,64 m. Los antecedentes para la obtención de PAS 156 se presentan en el Anexo 3.2.1 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1506 de fecha 03 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS, señalando: "*En atención a que se declara un entubamiento de cauce (canal) ya ejecutado y que el Titular establece la presentación del proyecto para revisión ante DGA RMS, cabe concluir que al proyecto "Actualización Site, Incorporación de Nuevos Proyectos y Construcción Nueva Planta de Riles" le es aplicable el PAS del artículo 156. Por tanto, este Servicio se pronuncia conforme, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada al artículo 41° y 171° del Código de Aguas.* *Por otra parte, y respecto de la obra de descarga de aguas lluvias en el Colector Renca Rural, cabe precisar que la autorización sectorial debe ser gestionada directamente ante la DOH en razón del Resuelvo 4. c) de la Res. DGA Ex 135/2020.* *1.2.1 Las obras son descritas en el acápite b) del Anexo 3.2.1 PAS 156 y se ubican en las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 referenciales del acápite a) del referido Anexo.* *1.2.2 En el acápite c) del Anexo 3.2.1 PAS 156, el Titular declara que mantendrá las medidas para el correcto funcionamiento de la obra, que indica.* *1.2.3 En el acápite e) del Anexo 3.2.1 PAS 156, el Titular compromete la implementación de un plan de seguimiento estableciendo un muestreo aguas, aguas arriba y aguas debajo de la ubicación de la obra, para identificar y evaluar las condiciones de la calidad de las aguas y demostrar su no intervención. Lo realizará con una frecuencia semestral durante el primer año de operación, cuando exista escurrimiento de agua en el canal.* *1.2.4 Se precisa que el Titular deberá presentar ante DGA RMS, todos aquellos antecedentes que solicite el Servicio de manera sectorial.*"

9.1.4. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla 10.2.4 Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA	
Parte u obra a la que aplica	Almacenamiento de más de 30 t de sustancias químicas peligrosas. Manejo de carga mayor a 66 m^3/hora.
Calificación de la parte u obra	Molesta
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	El titular en el punto 4.5 de la DIA, artículo 161, "Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje", presentan la Memoria técnica de la construcción de todas las edificaciones consideraras en la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. asociada al almacenamiento y distribución comercial de productos relacionados con bebidas de fantasías, alcohólicas y aguas, las cuales fueron aprobadas mediante la RCA N°813/2009 y RCA N°262/2011, además de la situación proyectada asociada al proyecto. Respecto de las sustancias peligrosas a manejar el Titular señala que en la fase de construcción se consideran 54,4 ton/proyecto. Mientras que para la fase de operación en la tabla 142 de la DIA se detallan las sustancias y cantidades a utilizar, tanto para la situación actual como proyectada alcanzando un total de 182 toneladas. El titular señala que dado el aumento de las sustancias actualizará la Resolución Exenta N° 6019 de fecha 10.03.2016 que autoriza "Bodega de Sustancias Químicas Peligrosas y Almacenamiento a Granel", punto 3.1.2 de la Adenda. Por otro lado, en la tabla 86 del punto 3.1.1 de la Adenda, se presentan las cargas manejadas en m^3/día y ton/día de las distintas áreas de proceso. Al respecto en la letra e) del punto 4.5 de la DIA, Art.161, se presentan Medidas de control de riesgos a la comunidad. Los antecedentes para la obtención de la calificación industrial y bodegaje se presentan en punto 4.5 de la DIA y punto 3.1 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 3266 de fecha 27 de octubre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS, señalando: "*Con relación al Artículo N° 161 del D.S. Nº 40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, y de acuerdo al Art. 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en el cual se vincula la calificación técnica con los riesgos que el funcionamiento de alguna actividad pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad, tanto en el área urbana como rural y que el tipo actividades productivas comprende a todo tipo de industrias y aquellas instalaciones de impacto similar al industrial y donde exista proceso de transformación.* ***Al*** *respecto, se informa que revisados los antecedentes presentados por el titular en la DIA y Adendas durante la evaluación ambiental del proyecto, esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme y califica la actividad de* ***MOLESTA****, por cuanto:* *La actividad cuenta con un almacenamiento de más de 30 t de sustancias químicas peligrosas. La actividad contempla un manejo de carga mayor a 66 m^3/hora*."

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario Plan de Comunicación e Informaciones

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan de Comunicación e Informaciones	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Generar canales de comunicación directa, rápida y fluida con los dirigentes de juntas de vecinos más cercanos a la Planta Renca Embotelladora Andina S.A. recogiendo inquietudes, para generar acciones preventivas y/o correctivas al desarrollo del proyecto. Descripción: Se desarrollará una estrategia informativa, con características mixtas, usando canales presenciales y digitales, de manera de adaptar los mensajes a las necesidades del territorio. Acciones: a) Durante la etapa previa a la implementación del proyecto, se generarán reuniones presenciales con las juntas de vecinos y comités (antes mencionadas) para presentar el proyecto, difundir los canales de comunicación actualmente existentes en la compañía y el protocolo de respuesta. En esta reunión se construirá la lista de contactos con dirigentes y vecinos que quieran estar informados del proyecto. b) Además, se implementarán los siguientes canales de comunicación con relación al proyecto: a. La empresa definirá un representante encargado de comunicarse con los vecinos el cual pondrá a disposición sus datos de contacto. b. Se difundirá correo electrónico del equipo de comunidades de Coca-Cola Andina para que cualquier persona pueda realizar consultas, reclamos o sugerencias. c) Protocolo de respuesta: Toda sugerencia o consulta, independiente del canal utilizado, será respondida en el plazo de 5 días hábiles. En el caso de ser un reclamo que pueda requerir una acción, se dará respuesta en un plazo de 5 días hábiles y se implementará en un plazo máximo de 30 días. En el caso que la acción requiera un plazo mayor, se conversará con las partes involucradas de forma de acordar fechas que satisfagan a todos. d) Evaluación de acciones: Mensualmente se revisará la cantidad de contactos por mail y/o teléfono y el estado de las sugerencias, consultas o reclamos realizados, esperando siempre cumplir con los tiempos estipulados en el protocolo de respuesta Justificación: Con el fin de tener una correcta inserción del Proyecto en el territorio, se debe mantener una comunicación fluida y buena relación con los vecinos del sector.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El territorio comunal cuenta con 121 juntas vecinales, las cuales se distribuyen en siete macrozonas. El territorio de la Planta Renca Embotelladora Andina S.A. se encuentra en la macrozona cinco. Por otro lado, en relación a lo planteado por el estudio “Línea de Base Medio

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

<table>
<tr><td></td><td>Humano”, desarrollado en el contexto de esta DIA, se identifica como área de influencia el Barrio La Glorieta y el Sector La Hacienda (Anexo 4.2 de la DIA).
Además, se reconocen juntas de vecinos y comités dentro del área de influencia, con las cuales se desarrollarán los canales de comunicación bidireccional.
Tabla 1. Organizaciones objetivo
<table>
<tr><th>Nº</th><th>Organización</th></tr>
<tr><td>1</td><td>JJVV Lomas Jardín Poniente</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Conjunto Habitacional Villa Miraflores</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Villa Miraflores Maya</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Comité Jardín Poniente 2</td></tr>
<tr><td>5</td><td>JJVV Jardines de Renca</td></tr>
<tr><td>6</td><td>JJVV La Hacienda</td></tr>
</table>
Fuente; Punto 12 del Anexo N° 5 “Fichas resumen actualizadas” de la Adenda complementaria.

<u>Forma</u>: Se iniciará al comenzar la fase de construcción del Proyecto y se mantendrá durante toda esa fase.

<u>Oportunidad</u>: Al iniciar la construcción del proyecto se implementará la medida.</td></tr>
<tr><td>Indicador que acredite su cumplimiento</td><td>1. Informe con firma de los vecinos sobre información entregada.
2. Registro fotográfico de las actividades realizadas.
3. Registro fotográfico y respaldo del libro de la comunidad
4. Informe semestral de desarrollo de actividades y monitorio participativo.</td></tr>
</table>

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Instalación Iluminación interior Nueva Planta de Tratamiento de RILes	
Impacto asociado	Impacto positivo ya que permitirá una mejora en la calidad de vida de la comunidad que transite por el lugar, permitiendo una mayor seguridad, además contribuye con la disminución en el consumo de Energía Eléctrica al ser de tecnología de uso eficiente.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u>: Proveer espacios públicos iluminados y seguros al entorno del proyecto; y áreas de circulación. <u>Descripción</u>: Se considera la instalación de luminarias al interior de Planta de Renca Embotelladora Andina S.A, específicamente, sector nueva Planta de Tratamiento de RILes. Dichas luces, será abastecido bajo el actual sistema eléctrico de la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A. la cual se basa en ERNC. <u>Justificación</u>: El objetivo se alcanzará, ya que se incorporará iluminación interior

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	al frente de la nueva Planta de Tratamiento de RILes.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El objetivo se alcanzará, ya que se incorporará iluminación interior al frente de la nueva Planta de Tratamiento de RILes. Forma: Se considera que dentro de la fase de construcción de la nueva Planta de Tratamiento de RILes, se concretará la instalación de las luminarias, utilizando la maquinaría y mano de obra para la construcción del presente Proyecto. Oportunidad: Se considera que su funcionamiento se mantendrá durante toda la fase de operación de la nueva Planta de Tratamiento de RILes.
Indicador que acredite su cumplimiento	Evidencia fotográfica de la implementación de las luminarias internas
Forma de control y seguimiento	Evidencia fotográfica de la implementación y mantenimiento de las luminarias internas.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario Mantención interior y alrededores de la Nueva Planta de Tratamiento de RILes

Tabla 10.1.23 Compromiso ambiental voluntario Mantención interior y alrededores de la Nueva Planta de Tratamiento de RILes	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proveer espacios limpios, evitando la acumulación de basura. Descripción: Se considera personal interno de la Planta Renca Embotelladora Andina S.A., encargado de la limpieza del sector. Justificación: Evitar micro basurales o acumulación irregular de basura al interior y al exterior del proyecto, en particular con el predio donde se emplaza la planta de RILes.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Ubicación de la nueva Planta de Tratamiento de RILes. Forma: Equipo de limpieza, compuesto por trabajadores de la Planta Renca Embotelladora Andina S.A. Oportunidad: Se considera que su funcionamiento se mantendrá durante toda la fase de operación de la nueva Planta de Tratamiento de RILes.
Indicador que acredite su cumplimiento	Evidencia fotográfica de la limpieza del sector. Inspecciones de supervisor.
Forma de control y seguimiento	Evidencia fotográfica de la limpieza del sector. Inspecciones de supervisor.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario Mantención Pintura Cruce Peatonal – Calle Uno Norte Hasta Dos Oriente

Tabla 10.1.24 Compromiso ambiental voluntario Mantención Pintura Cruce Peatonal – Calle Uno Norte Hasta Dos Oriente	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación (primer año de operación del Proyecto).
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Mantención de pinturados del área de influencia. Descripción: Realizar la mantención de pintura de los cruces peatonales de la calle Uno Norte hasta Dos Oriente. Justificación: Debido al deterioro de la pintura de los cruces peatonales, el Titular se compromete a la mantención de estos, durante el primer año de operación de la nueva Planta de Tratamiento de RILes.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Calle Uno Norte hasta Dos Oriente Forma: Contratación de empresa contratista, a cargo de la realización de la mantención. Oportunidad: El primer año de operación del Proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro del contrato con empresa contratista Autorizada. Registro fotográfico de la realización de la mantención.
Forma de control y seguimiento	Envío a la SMA la copia de los indicadores.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario Reúso Externo de excedente de Agua Tratada

Tabla 10.1.25 Compromiso ambiental voluntario Reúso Externo de excedente de Agua Tratada	
Impacto asociado	Positivo, ya que se hace un uso eficiente del agua.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación (Cuando se generen excedentes de agua tratada, y previa coordinación con la Municipalidad de Renca)
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Reúso Externo Agua Tratada, cuando se generen excedentes de agua tratada, y previa coordinación con la Municipalidad de Renca. Descripción: La posibilidad de coordinar, en conjunto con la Municipalidad de Renca, y durante épocas estivales, facilitar a esta última para hacer el retiro, equivalente de un (1) camión aljibe para el riego de jardines, es decir, 10 m^3/día aproximadamente. Justificación: Reúso Externo de excedente de Agua Tratada, para su mejor aprovechamiento.
Lugar, forma y	Lugar: Donde la Municipalidad de Renca lo estime conveniente, previa

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

oportunidad de implementación	coordinación con el Titular del Proyecto. Forma: Retiro equivalente de un (1) camión aljibe para el riego de jardines, es decir, 10 m^3/día aproximadamente, el cual deberá ser facilitado por la Municipalidad de Renca y/o empresa Autorizada (externo). Oportunidad: Operación (Cuando se generen excedentes de agua tratada, y previa coordinación con la Municipalidad de Renca)
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro del contrato con empresa contratista Autorizada externa. Registro entrega de agua para reúso.
Forma de control y seguimiento	Envío a la SMA la copia de los indicadores.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario Sellar techos, oficinas y demás instalaciones para evitar las colonias

Tabla 10.1.26 Compromiso ambiental voluntario Sellar techos, oficinas y demás instalaciones para evitar las colonias	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evitar el desarrollo de colonias de esta especie (*Tadarida brasiliensis*) Descripción: Sellar techos, oficinas y demás instalaciones para evitar las colonias (*Tadarida Brasiliensis*), esto mediante la contratación de contratista, instalación de selladores, materiales especializados, entre otros. Justificación: Se desarrolla este sello de techos, oficinas, y demás instalaciones, con el propósito de evitar el desarrollo de colonias de esta especie (*Tadarida brasiliensis*, mediante la protección de techos, oficinas y demás instalaciones, mediante la aplicación de un sello a los techos de estas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Techos, Oficinas e Instalaciones asociadas al presente Proyecto en evaluación. Forma: Mediante contratista Autorizado. Oportunidad: Durante la Fase de construcción del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro del contrato con empresa contratista Autorizada. Estudio que evidencie el trabajo realizado. Registro entrega de agua para reúso.
Forma de control y seguimiento	Envío a la SMA la copia de los indicadores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

10.2. Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto son las siguientes:

10.2.1. Condición o exigencia Vialidad

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia Vialidad	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana
Condición	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana., mediante su oficio Ord. N° 10956/2022 SRM-RM de fecha 29/04/2022, establece que: *1. En la fase de construcción se debe considerar:* *a) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.* *b) Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.* *c) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.* *d) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.* *e) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.* *f) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.* *g) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.* *h) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.* *i) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.* *2. Cumplir el Decreto Supremo Nº 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.* *3. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Nº 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	4. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo Nº 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos

10.2.2. Condición o exigencia

Tabla 10.2.12 Condición o exigencia: Ruido	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por SEREMI de Salud de la Región Metropolitana
Condición	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana., mediante su oficio Ord. N° 3266 de fecha 27/10/2022, establece que: *1. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE* *1.1 RUIDO* *1.1.1 En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento el cumplimiento de los límites máximos permitidos por el D.S. Nº 38/2011 del MMA, que establece "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica", o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones "Transit Noise and Vibration Impact Assessment" de la Federal Transport Administration (FTA) de Estados Unidos.*

10.2.3. Condición o exigencia

Tabla 10.2.13 Condición o exigencia: Aguas Lluvia	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por DOH de la Región Metropolitana
Condición	La DOH de la Región Metropolitana., mediante su oficio Ord. N° 1063 de fecha 26/10/2022, establece que: *"Aguas Lluvias* *Se propone establecer la condición de obtener la factibilidad de parte de la Dirección de Obras Hidráulicas, de generar una ampliación de caudal de descarga de aguas lluvias, cuyo cuerpo receptor es el Colector Renca Rural.* *Se deja constancia que el titular indicar la imposibilidad de aplicación de medidas de infiltración de aguas lluvias, producto de las condiciones de impermeabilidad del suelo. En caso de no obtener la factibilidad de conexión a colector DOH, se*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	deberá considerar otras medidas complementarias de solución pluvial, las que deberán ser regularizadas, según corresponda."

10.2.4. Condición o exigencia

Tabla 10.2.14 Condición o exigencia: Recurso hídrico	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por DGA de la Región Metropolitana
Condición	La DGA de la Región Metropolitana., mediante su oficio Ord. N° 1506 de fecha 03/11/2022, establece que: *"1. Que, se debe tener presente que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. De esta manera, en el la Respuesta 1.2 del Adenda Complementaria el Titular declara: "De acuerdo con lo indicado en respuesta a ítem 1.1, se encuentra en evaluación por parte de la DOH la solicitud de factibilidad de descarga de aguas lluvias, para descargar a la red interior, ya existente y conectada al "Colector Renca Rural", las aguas producidas por los nuevos proyectos de la planta de Embotelladora Andina S.A. propios de este análisis".* *Luego, en la Respuesta 3.1.1 declara: "En respuesta a lo indicado por la Autoridad, es necesario indicar que se realizó un exhaustivo levantamiento de información relacionado a cauces y canales. Gracias a esto, se logró corroborar la existencia de un cauce entubado que se desplaza por el frente predial, iniciando en Calle Interior Dos y avanzando hacia Vespucio, para seguir por el frente predial, cruzando la propiedad de Vital y continuando por el frente predial de la Planta Embotelladora Andina S.A, para finalmente terminar su trazado en una cámara ciega ubicada en las cercanías del acceso vehicular Vespucio de la planta. […] Si bien se desconoce oficialmente el origen y propietario de dicho cauce, se ha informado de manera extraoficial que corresponde a un cauce de derrame de aguas lluvias fuera de uso, dado que no existe archivo técnico que indique otro origen, lo cual es consecuente con el hecho de que presente un trazado ciego, es decir, sin continuidad o un punto final de descarga, puesto que se trata de aguas de caudal bajo y ocurrencia ocasional. Esto último fue evidenciado en varias inspecciones visuales realizadas entre los meses de abril y septiembre de 2022, en las cuales no se vio flujo de aguas y se apreció una marca histórica de agua de no más de 0,15m de altura, lo que permite presumir que se encuentra en desuso. Ahora bien, el cauce se encuentra parcialmente en terrenos de la Planta Embotelladora Andina SA, desconociendo la fecha exacta de su construcción, por lo cual, se realizó un seguimiento del área mediante la utilización del programa Google Earth y en específico su herramienta que permite alternar la imagen satelital base en el tiempo. Entre las imágenes tomadas en diferentes años para un mismo sector, se pudo apreciar que el cauce ubicado al interior del perímetro de la Planta Embotelladora Andina S.A, fue construido entre los años 2010 y 2011. Considerando todo lo mencionado anteriormente, es necesario aclarar a la Autoridad que, con respecto a sus dudas:*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	· Declarar si ha habido intervención de los cauces que no conducen agua y con qué tipo de obra. Efectivamente, y tal como permitió constatar el levantamiento de información realizado, el cauce ha sido intervenido, mediante la construcción de un ducto, cuyo objetivo es el de la conducción de las aguas lluvias, que se pudiesen generar de la Planta Embotelladora Andina S.A. Cabe destacar que este desagüe no conduce agua en casi todo el año. Tal como se mencionó en el punto anterior, la obra ya se encuentra ejecutada. El entubamiento del cauce nace del cruce de calle Interior Dos, el cual cruza la calle en una sección tipo cajón, para luego, al entrar en la propiedad de Andina, cambiar de sentido mediante cámara e iniciar su trazado en tubería de cemento comprimido de diámetro interior de 1000mm, a lo largo de todo su recorrido. Esta cámara inicial presenta una altura de decantación de sedimentos de 0,20m y una altura total de 1,64m. *· En caso de que los cauces hayan sido intervenidos, se solicita al Titular presentar en Adenda Complementaria los antecedentes que permitan establecer que las obras que intervienen estos cauces no alteran significativamente el escurrimiento, la operación del cauce y no contaminan sus aguas (cuando presenten escurrimiento).* *Tal como se indica, el cauce si ha sido intervenido. Es necesario indicar que, este corresponde a un cauce de derrame (desagüe) de aguas lluvias fuera de uso, dado que no existe evidencia que indique otro propósito, lo cual es consecuente con el hecho de que presente un trazado ciego, es decir, sin continuidad o un punto final de descarga, puesto que se trata de aguas lluvias de caudal bajo y ocurrencia ocasional. Esto último fue evidenciado en varias inspecciones visuales realizadas entre los meses de abril y septiembre del año 2022, en las cuales no se vio un bajo y nulo flujo de aguas lluvias y se apreció una marca histórica de agua de no más de 0,15 m de arco en el fondo, lo que permitiría presumir que se encuentra en desuso. El cauce presenta un trazado completo de aproximadamente 583 metros, en la cual la mitad va semi superficial y la otra enterrada y con una pendiente promedio de 0,30% hacia la cámara final ciega. Cabe mencionar que el cauce no presenta conexiones de tuberías que representen la descarga de algún elemento externo. […].A mayor abundamiento el titular presenta el PAS 156 en Anexo 3.2 de la presente Adenda Complementaria, se adjuntan los antecedentes asociados al PAS 156 "Modificaciones de Cauce", producto de la construcción de este cauce".* *Por otra parte, en la Respuesta 3.1.2 del Adenda Complementaria el Titular declara:"Producto del levantamiento de información realizado, tanto en terreno, como documental, es necesario rectificar la información presentada en la Adenda N°1, sobre el Canal Subderivado Romeral, e indicar que este fue intervenido con anterioridad a la operación de la Planta Embotelladora Andina S.A., por lo que no se encuentra al interior de esta, si no que se ubica fuera del recinto. A continuación, se presenta la figura presentada en la Adenda N°1, junto con la ubicación actual, constatada en terreno".* *Atendido lo declarado por el Titular se precisa lo siguiente:* *1.1 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	Titular para la Obra "Actualización Site, Incorporación de Nuevos Proyectos y Construcción Nueva Planta de Riles", al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 155° del RSEIA, de competencia de la DGA. *1.2 En atención a que se declara un entubamiento de cauce (canal) ya ejecutado y que el Titular establece la presentación del proyecto para revisión ante DGA RMS, cabe concluir que al proyecto "Actualización Site, Incorporación de Nuevos Proyectos y Construcción Nueva Planta de Riles" le es aplicable el PAS del artículo 156. Por tanto, este Servicio se pronuncia conforme, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada al artículo 41° y 171° del Código de Aguas.* *Por otra parte, y respecto de la obra de descarga de aguas lluvias en el Colector Renca Rural, cabe precisar que la autorización sectorial debe ser gestionada directamente ante la DOH en razón del Resuelvo 4. c) de la Res. DGA Ex 135/2020.* *1.2.1 Las obras son descritas en el acápite b) del Anexo 3.2.1 PAS 156 y se ubican en las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 referenciales del acápite a) del referido Anexo.* *1.2.2 En el acápite c) del Anexo 3.2.1 PAS 156, el Titular declara que mantendrá las medidas para el correcto funcionamiento de la obra, que indica.* *1.2.3 En el acápite e) del Anexo 3.2.1 PAS 156, el Titular compromete la implementación de un plan de seguimiento estableciendo un muestreo aguas, aguas arriba y aguas debajo de la ubicación de la obra, para identificar y evaluar las condiciones de la calidad de las aguas y demostrar su no intervención. Lo realizará con una frecuencia semestral durante el primer año de operación, cuando exista escurrimiento de agua en el canal.* *1.2.4 Se precisa que el Titular deberá presentar ante DGA RMS, todos aquellos antecedentes que solicite el Servicio de manera sectorial.* *1.3 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra "Actualización Site, Incorporación de Nuevos Proyectos y Construcción Nueva Planta de Riles", al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 157° del RSEIA, de competencia de la DGA.* *1.4 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra "Actualización Site, Incorporación de Nuevos Proyectos y Construcción Nueva Planta de Riles", al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 158° del RSEIA, de competencia de la DGA.* *2. Que, la Declaración de Impacto Ambiental entrega los antecedentes necesarios al presente Servicio para evaluar, en el ámbito de sus competencias, que el proyecto no requiere presentar un Estudio de Impacto Ambiental, dado que no genera o presenta los efectos adversos, características o circunstancias sobre el recurso hídrico, señalados en el artículo 11° de la LBGMA.* *3. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, por tanto*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico. *4. Que, en el Anexo 4 Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias Actualizado y Anexo 5 Ficha Resumen, respecto de Riesgo de Afectación de Recursos Hídricos Subterráneos y Superficiales, el Titular establece las siguientes medidas:* *· El personal que detecte algún tipo de afectación a los recursos hídricos o afloramiento de agua deberá informar simultáneamente al personal de Seguridad de las Personas y al área de Medio Ambiente.* *· Se detallará cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento.* *Ante lo declarado por el Titular es necesario precisar que en caso de un afloramiento de aguas en Fase de Construcción (napas colgadas u otras), el Titular debe aplicar la siguiente medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto. Por tanto, el siguiente texto debe complementar la medida establecida por el Titular y debe ser incorporado en el Anexo 4 Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias Actualizado del Adenda Complementaria y Ficha Resumen:* *"Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:* *i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.* *ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.* *iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).* *iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.* *v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva" *5. Que, a fin de complementar la medida establecida en el Anexo 4 Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias Actualizado y Anexo 5 Ficha Resumen, respecto del Riesgo de Afectación de Recursos Hídricos Subterráneos y Superficiales es necesario precisar que ante un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, el Titular debe aplicar la siguiente medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto. La medida debe ser incorporada en el Anexo 4 Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias Actualizado del Adenda Complementaria y Ficha Resumen y corresponde a la siguiente:* *"En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación:* *i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.* *ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.* *iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.* *iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad."* *6. Que, el Titular debe enviar una actualización del Anexo 4 Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias Actualizado del Adenda Complementaria, a la Superintendencia del Medio Ambiente y DGA RMS, a los 15 días de haber sido notificado de una Resolución de Calificación Ambiental favorable.* *7. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental* *a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.* *b) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 5.23 a) del Adenda 1 el Titular declaró:*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

Tal como se indica, es necesario aclarar que la Planta Renca de Embotelladora Andina S.A cuenta con 6 pozos vigentes con derechos de aprovechamiento agua (Anexo 3.4 de la DIA) y que están en ejercicio. Sin perjuicio a lo anterior, actualmente se encuentra en tramitación el traslado de derechos de agua ante la Dirección General de Aguas (DGA). Específicamente se están llevando a cabo 3 solicitudes de traslado de punto de captación, que tienen por objeto trasladas parte de los derechos existentes en el pozo AR4 hacia 3 pozos nuevos. Actualmente el pozo AR4 tiene derechos por 66 l/s, respecto a los cuales se están solicitando los siguientes traslados:

- *Traslado de 1 l/s a un nuevo pozo denominado M1, para monitoreo de agua.*
- *Traslado de 1 l/s a un nuevo pozo denominado M2, para monitoreo de agua.*
- *Traslado de 60 L/s a un nuevo pozo denominado AR7.*
- *Se mantendrá 4 l/s en el pozo AR4.*

Por tanto, actualmente se cuenta con 6 pozos operativos, sin perjuicio una vez que se autorice los traslados de derechos de agua que se encuentran en trámite, la Planta contará con 9 pozos de extracción de agua. Sin perjuicio de lo anterior, tal como se señaló los nuevos pozos operarán en base a traslado de derechos y no a nuevos derechos de agua, por tanto, el Proyecto no contempla la obtención de derechos de agua nuevos y adicionales a los ya existentes".

Posteriormente, en la Respuesta 3.3.1 del Adenda Complementaria el Titular declaró: "En relación a lo solicitado por la Autoridad, y tal como se indicó en la respuesta 5.23 de la Adenda N°1, se ratifican los valores presentados en dicha tabla, asociado al consumo actual, a la condición "sin proyecto", así como la situación futura, es decir, la condición "con proyecto".

Tabla 19. Caudal total a requerir para labores

Pozo n°	En ejercicio si/no	Caudal autorizado (m^3/Año)	Caudal extraído actual (m^3/Año) "Sin Proyecto"	Caudal a extraer proyectado (m^3/Año) "Con Proyecto"*	Uso: potable, proceso Respuesta	Profundidad (m)	Nivel freático (m)
1	Si	630.720	325.188	289.901	Proceso	130	43
2	No	1.576.800	-	-	Proceso	119	0
3	Si	1.261.440	219.219	195.431	Proceso	230	134
4	Si	2.081.376	25.279	22.536	Proceso	200	68
5	Si	2.365.200	617.733	550.701	Proceso	210	132
6	Si	1.576.800	578.120	515.386	Proceso	253	112
		9.492.336	1.765.539	1.573.955			

**Nota: Es necesario indicar que la situación denominada "Con Proyecto", considera el caudal a extraer de la situación actual, junto con la incorporación de los Proyectos de la presente evaluación ambiental.*

Considerando lo anterior, es necesario indicar que el proyecto considera seguir usando los mismos pozos profundos, los cuales cuentan con sus derechos de aguas correspondiente (presentados en el Anexo 3.4 de la DIA) e inclusive, es necesario indicar que la implementación de los proyectos en evaluación, se estima una reducción en el consumo de este recurso, por tanto, no se altera la capacidad de regeneración del recurso. Ahora bien, y en relación con lo estipulado en el "Articulo 6.- Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables, específicamente del D.S N°40/2012 en su letra g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	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: g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles". Es necesario indicar que, de acuerdo con lo indicado por la Autoridad, que en caso de que exista una diferencia superior de requerimiento hídrico a lo ya extraído previamente, el Titular deberá realizar el análisis asociado al art. 6 g.2. Pero, y tal como se mencionó anteriormente, existe una reducción de dicho requerimiento, por lo que no se considera la generación de posibles impactos al volumen o recurso hídrico, ya que no se considera una intervención a las ya autorizadas por los derechos de aguas, así como tampoco una posible fluctuación de los niveles de aguas subterráneas y superficiales, esto debido a que, y reiterando, existirá una reducción del consumo hídrico de la actual Planta Renca de Embotelladora Andina". *c) Que, se debe tener presente que en la Tabla 20 de la Respuesta 3.3.2 del Adenda Complementaria el Titular: "propone el formato de un registro de trazabilidad del suministro de aguas subterráneas, el cual permitirá que sea auditable y válido al momento de fiscalizar, así como poder identificar y asegurar el no sobreuso de los derechos de aguas otorgados".* *d) Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, en atención a que el proyecto efectúa extracción del recurso hídrico, debe tener presente dar cumplimiento a la Resolución DGA N° 1.238 (Exenta), de fecha 21 de junio de 2019, mediante la cual la Dirección General de Aguas determinó las condiciones técnicas y los plazos a nivel nacional para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas, dejando sin efecto la resolución DGA (Exenta) N° 2.129 de 29 de julio de 2016 y la Resolución DGA (Exenta) Nº 85 del 16 de enero de 2017, entre otras; y a la Resolución (Exenta) N° 453 publicada el 04 de mayo de 2020, que ordena a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas cuyos puntos de captación se encuentran ubicados en los sectores hidrológicos de aprovechamiento común denominados Chicureo, Colina Inferior, Las Gualtatas, Lo Barnechea, Vitacura, Yali Alto, Tiltil, Chacabuco-Polpaico, Lampa, Colina Sur, Santiago Norte, Santiago Central, Puangue Alto, Puangue Medio, Cholqui, Popeta, Melipilla, La Higuera, Paine, El Monte Nuevo, Estero San Vicente, Yali Medio, Estero San Pedro, Estero Las Diucas, Pirque y Buin, de la Región Metropolitana de Santiago, instalar y mantener sistemas de medición y de transmisión de extracciones efectivas. Al respecto, el Titular presenta antecedentes en Anexo 1.6 Informe Técnico Transmisión DGA, del Adenda Complementaria, del referido cumplimiento.."*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Actualización Site, Incorporación de Nuevos Proyectos y Construcción Nueva Planta de Riles fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de noviembre de 2021 y en el diario La Tercera con fecha 02 de noviembre de 2021 La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nuevo Mundo entre los días 03, 04, 05, 08 y 09 de noviembre de 2021 según consta en el certificado emitido por la misma radio con fecha 10 de noviembre de 2021 e ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, con fecha 17 de noviembre de 2021.

Con fecha 16 de noviembre de 2021 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

En dicho plazo, no se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Actualización Site, Incorporación de Nuevos Proyectos y Construcción Nueva Planta de Riles basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental identificados en la sección 6 de este documento; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 1 "Antecedentes del Titular"; • Tabla 2 "Antecedentes generales del proyecto o actividad"; • Tabla 3.1 "Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental" • Tabla 3.2 "Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto"; • Tablas 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 y 3.4 "Referencia a los informes de los organismos de la Administración del Estado"; • Tablas 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.3 "Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas"; • Tablas 3.7.1 "Observaciones no consideradas con relación a la DIA"; • Tablas 3.7.2 "Observaciones no consideradas con relación a la Adenda de la DIA"; • Tablas 3.7.3 "Observaciones no consideradas con relación a la Adenda Complementaria de la DIA"; • Tabla 4.1 "Ubicación del Proyecto o actividad"; • Tabla 4.2 "Partes y obras del proyecto"; • Tabla 4.3"Acciones del proyecto"; • Tabla 4.4 "Cronología de las fases del proyecto o actividad"; • Tabla 4.5 "Mano de Obra"; • Tabla 4.6.1.1, 4.6.1.2 "Partes y obras", "Acciones" Fase de construcción. • Tabla 4.6.2 "Suministros Básicos"; • Tabla 4.6.3 "Recursos naturales renovables"; • Tablas 4.6.4.1, 4.6.4.2 y 4.6.4.3 "Emisiones a la atmósfera"; "Emisiones líquidas" y "Ruido y vibraciones", respectivamente. • Tablas 4.6.5.1, 4.6.5.2 "Residuos no peligrosos" y "Residuos peligrosos"; • Tabla 4.6.5.3. "Sustancias Peligrosas"; • Tablas 4.7.1.1, 4.7.1.2 "Partes y obras", "Acciones" Fase de Operación; • Tabla 4.7.2 "Suministros Básicos"; • Tabla 4.7.3 "Productos generados"; • Tabla 4.7.4 "Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	• Tablas 4.7.5.1, 4.7.5.2 y 4.7.5.3 “Emisiones a la atmósfera,”; “Emisiones líquidas” y “Ruido”, respectivamente. • Tablas 4.7.6.1 y 4.7.6.2.“Residuos no peligrosos” y “Residuos peligrosos” respectivamente. Tabla 4.8 “Fase de cierre”.
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” • Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” • Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” • Tabla 6.4 “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” • Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” • Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 7.1.1 Situación de riesgo y contingencia 1 Sismo; • Tabla 7.1.2 Situación de riesgo y contingencia 2 Incendio; • Tabla 7.1.3 Situación de riesgo y contingencia 3 Derrame o manejo inadecuado de sustancias peligrosas, combustibles u otros hidrocarburos; • Tabla 7.1.4 Situación de riesgo y contingencia 4 Afectación de recursos hídricos subterráneos y superficiales; • Tabla 7.1.5 Mezcla de material edáfico con desechos o materiales contaminantes; • Tabla 7.1.6. Situación de riesgo y contingencia 6 Aumento de caudal de entrada sobre base de diseño • Tabla 7.1.7. Situación de riesgo y contingencia 7 Falla Filtro de Sólidos • Tabla 7.1.8. Situación de riesgo y contingencia 8 Falla bomba dosificadora de neutralizador • Tabla 7.1.9. Situación de riesgo y contingencia 9 Manejo Inadecuado de SUSPEL

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

	• Tabla 7.1.10. Mantenciones de emergencia en pozo bombeo, ecualizadores o reactor biológico • . Tabla 7.1.11. Situación de riesgo y contingencia 11 Riesgo de Aumento de ph en afluente • Tabla 7.1.12. Situación de riesgo y contingencia 12 Rebalse de unidades • Tabla 7.1.13. Situación de riesgo y contingencia 13 Corte en el suministro eléctrico • Tabla 7.1.14. Situación de riesgo y contingencia 14 Presencia de Malos Olores • Tabla 7.1.15. Situación de riesgo y contingencia 15 Falla aireación en el reactor biológico • Tabla 7.1.16. Situación de riesgo y contingencia 16 Falla en sistema de deshidratación de lodo • Tabla 7.1.17. Situación de riesgo y contingencia 17 Aumento en la DBO5 en el afluente.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 8.1.1 Norma D.S. N°31/2016, MMA; • Tabla 8.2.1 Norma D.S. N°144/1961, MINSAL; • Tabla 8.2.2 Norma D.S. N°75/1987, MINTRATEL; • Tabla 8.2.3 Norma D.S. Nº 279/1983 MINSAL • Tabla 8.2.4 Norma D.S. N°138/2005, MINSAL; • Tabla 8.2.5 Norma D.S. Nº 47/1992 MINVU. • Tabla 8.2.6 Norma D.S. N°38/2011, MMA; • Tabla 8.2.7 Norma D.F.L. N°725/1967, MINSAL; • Tabla 8.2.8 Norma D.S. Nº148/2003, MINSAL; • Tabla 8.2.9 Norma D.S. N°298/1994, MINTRATEL; • Tabla 8.2.10 Norma D.S. N°158/1980, MOP; • Tabla 8.2.11 Norma D.S. N°18/2001, MINTRATEL; • Tabla 8.2.12 Norma D.F.L. N°850/1998 MOP • Tabla 8.2.13 Norma D.S. N°43/2015, MINSAL; • Tabla 8.2.14 Norma D.S. N° 138/2005 MINSAL • Tabla 8.2.15 8.2.15.Norma Ley 20.920/ 2016 MMA. • Tabla 8.2.16 Norma D.S. Nº609/1998 MOP. • Tabla 8.3.1 Norma Ley N°17.288/1970 del MINEDUC. • Tabla 9.1.1. Permiso 1 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del Reglamento del SEIA; • Tabla 9.1.2 Permiso 2 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del Reglamento del SEIA; • Tabla 9.1.3 Permiso 3 Permiso Ambiental Sectorial del artículo 156 del Reglamento del SEIA. • Tabla 9.1.4 Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764

j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de Comunicación e Informaciones; • Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Instalación Iluminación interior Nueva Planta de Tratamiento de RILes; • Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Mantención interior y alrededores de la Nueva Planta de Tratamiento de RILes; • Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Mantención Pintura Cruce Peatonal – Calle Uno Norte Hasta Dos Oriente; • Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Reúso Externo de excedente de Agua Tratada; • Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Sellar techos, oficinas y demás instalaciones para evitar las colonias; • Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1 Vialidad; • Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2 Ruido; • Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3 Aguas Lluvia; • Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4 Recurso hídrico

JMM/MCAL

Firmado por: Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Fecha: 11/11/2022 22:21:59 CLST

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2157644764