

Califica Ambientalmente el proyecto **“Regularización planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería”**

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”), admitida a trámite, con fecha 11 de septiembre de 2025, mediante Resolución Exenta N° 202513001337 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago; su Adenda, de fecha 20 de enero de 2026; y, su Adenda Complementaria, de fecha 16 de marzo de 2026, todos del proyecto denominado “Regularización planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería” presentado por Puratos de Chile SpA.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, “ICE”) N° 20261310940 de la DIA del proyecto “Regularización planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería”.

3°. El Acta de Evaluación N°02/2026, de fecha 04 de febrero de 2026, del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE N° 20261310940 de la DIA del proyecto “Regularización planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería”, de fecha 10 de abril de 2026.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago de fecha 20 de abril de 2026.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Regularización planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería”.

7°. Las disposiciones de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, la “Ley N° 19.300”); en el Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (en adelante, “RSEIA”); en el D.F.L. N° 1/19.653, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, la “Ley N° 19.880”); en la Resolución Exenta RA N°119046/307/2026, de fecha 24 de abril de 2026, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que, Puratos de Chile SpA. (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, el “SEIA”) la DIA del proyecto “Regularización planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Puratos de Chile SpA
Rut	96.511.330-4



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Domicilio	Avenida Aeropuerto 9790, Cerrillos, Región Metropolitana
Nombre representante legal	Roy Julien Biebuyck
Rut representante legal	14.629.935-0
Domicilio representante legal	Avenida Aeropuerto 9790, Cerrillos, Región Metropolitana
Correo electrónico Titular o representante legal	vsepulveda@puratos.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE, de fecha 10 de abril de 2026, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa ambiental aplicable vigente;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales (en adelante, "PAS") señalados en los artículos 139, 140, 142 y 161 del RSEIA;
- No presenta o genera los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 20 de abril de 2026, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el Proyecto, aprobando íntegramente el contenido del ICE, de fecha 10 de abril de 2026, que forma parte integrante de la presente resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del RSEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1 ANTECEDENTES GENERALES																																					
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es la regularización de las instalaciones de una Planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería.																																				
Descripción general del Proyecto	<p>Las instalaciones de la Planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería fueron construidas a partir del año 1999 hasta marzo de 2024.</p> <p>A continuación, en la Tabla 4.1.1. se presentan las instalaciones del Proyecto, en relación con su fecha de construcción.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.1.1. Instalaciones del Proyecto</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Etapas</th> <th>Fecha inicio</th> <th>Fecha termino</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Planta productiva, oficinas y baños</td> <td>Enero 1999</td> <td>Agosto 1999</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Bodega Producto Terminado</td> <td>Marzo 2006</td> <td>Mayo 2006</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Bodega producto Terminado, edificio Regional</td> <td>Marzo 2010</td> <td>Octubre 2010</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Bodega materias Primas</td> <td>Marzo 2011</td> <td>Mayo 2011</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>Ampliación Laboratorio</td> <td>Septiembre 2014</td> <td>Septiembre 2014</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>Pasillo de transición</td> <td>Octubre 2016</td> <td>Noviembre 2016</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>Centro de distribución</td> <td>Mayo 2022</td> <td>Diciembre 2022</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo), PTR</td> <td>Agosto 2023</td> <td>Marzo 2024</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 9 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p> <p>La última etapa del Proyecto, identificada como Etapa H (Galpón Proceso UHT, Torres A y B, Proceso Polvo, PTR), fue construida entre los años 2023 y 2024. En la actualidad, esta etapa se encuentra en fase de pruebas y puesta en marcha, la cual comenzó en enero de 2025. Este período de pruebas se estima que tendrá una duración aproximada de tres años,</p>	N°	Etapas	Fecha inicio	Fecha termino	A	Planta productiva, oficinas y baños	Enero 1999	Agosto 1999	B	Bodega Producto Terminado	Marzo 2006	Mayo 2006	C	Bodega producto Terminado, edificio Regional	Marzo 2010	Octubre 2010	D	Bodega materias Primas	Marzo 2011	Mayo 2011	E	Ampliación Laboratorio	Septiembre 2014	Septiembre 2014	F	Pasillo de transición	Octubre 2016	Noviembre 2016	G	Centro de distribución	Mayo 2022	Diciembre 2022	H	Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo), PTR	Agosto 2023	Marzo 2024
N°	Etapas	Fecha inicio	Fecha termino																																		
A	Planta productiva, oficinas y baños	Enero 1999	Agosto 1999																																		
B	Bodega Producto Terminado	Marzo 2006	Mayo 2006																																		
C	Bodega producto Terminado, edificio Regional	Marzo 2010	Octubre 2010																																		
D	Bodega materias Primas	Marzo 2011	Mayo 2011																																		
E	Ampliación Laboratorio	Septiembre 2014	Septiembre 2014																																		
F	Pasillo de transición	Octubre 2016	Noviembre 2016																																		
G	Centro de distribución	Mayo 2022	Diciembre 2022																																		
H	Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo), PTR	Agosto 2023	Marzo 2024																																		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

4.1 ANTECEDENTES GENERALES	
	<p>durante los cuales se realizarán ensayos de funcionamiento, pruebas de producción y ajustes operacionales. La operación de la Etapa H se realizará en 2 fases, la primera en horario diurno a partir de enero 2025 y la segunda en horario diurno y nocturno a partir de enero 2028.</p> <p>La distribución de cada etapa se presenta en la Figura 1 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>
<p>Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones</p>	<p>El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) de acuerdo con lo establecido en la letra o) del artículo 10 de la Ley 19.300 y del artículo 3° del RSEIA:</p> <p><i>“o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.</i></p> <p>(...)</p> <p><i>o.7) Sistemas de tratamiento y/o eliminación de residuos industriales líquidos que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:</i></p> <p>(...)</p> <p><i>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 líquidos.”</i></p> <p>De acuerdo con la Tabla 2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA la carga contaminante del efluente del Proyecto es superior a la carga contaminante media diaria equivalente a 100 Hab/día, según el D.S. 609/1998 “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado” del Ministerio de Obras Públicas.</p> <p>Adicionalmente, considerando que el Proyecto ha sido ejecutado de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, y que la suma de las partes, obras o acciones constituye un proyecto listado en el artículo 3 del RSEIA, también le es aplicable el literal g) del artículo 2 del RSEIA, en particular el literal g.2) el cual señala:</p> <p><i>“Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento”.</i></p>
Vida útil	La vida útil del Proyecto es indefinida.
Monto de inversión	USD \$ 20.600.000
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos	El acto que da cuenta del inicio de ejecución del Proyecto está asociado a la obtención de RCA favorable (abril de 2026).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

4.1 ANTECEDENTES GENERALES			
de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Según lo establece el Titular en el punto 1.2.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	Según lo establece el Titular en el punto 1.2.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	Según lo establece el Titular en el punto 1.2.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
		[X]	

4.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO																																					
División político-administrativa	El Proyecto se ubica en Avenida Aeropuerto N°9.790, comuna de Cerrillos, Provincia de Santiago, Región Metropolitana.																																				
Justificación de la localización	En las instalaciones originalmente funcionaba una empresa distribuidora de insumos industriales. En el año 1999 las instalaciones son adquiridas por PURATOS SpA., para la instalación en Chile de la planta elaboradora de insumos para panadería, pastelería y chocolatería. Se definió esta localización por ser una zona industrial con cercanías a vías principales de circulación, lo cual permitía facilidades de acceso para suministro de materias primas y despacho de producto terminado. Las instalaciones construidas posteriormente se proyectaron como complemento al funcionamiento de la planta.																																				
Superficie	<p>La superficie del terreno de emplazamiento del Proyecto es de 20.200 m² (2,02 hectáreas) y comprende las siguientes superficies principales:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.2.1 Superficies del Proyecto</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Instalación</th> <th>Superficie[m²]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Plantas productivas, oficinas y baños. (existente)</td> <td>3.900,77</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Bodega Producto Terminado</td> <td>1.082</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Bodega producto Terminado, edificio Regional.</td> <td>188,48</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Bodega materias Primas</td> <td>124,5</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>Ampliación Laboratorio</td> <td>1.610,73</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>Pasillo de transición</td> <td>530,35</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>Centro de distribución</td> <td>4.794,29</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>Galpón Proceso, Torres A y B, PTR</td> <td>3.599,75</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Áreas verdes</td> <td>1.881,76</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Superficie total construida</td> <td>15.830,87</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Superficie predial</td> <td>20.200</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 3 de la respuesta 5 de la Adenda.</p>	N°	Instalación	Superficie[m ²]	A	Plantas productivas, oficinas y baños. (existente)	3.900,77	B	Bodega Producto Terminado	1.082	C	Bodega producto Terminado, edificio Regional.	188,48	D	Bodega materias Primas	124,5	E	Ampliación Laboratorio	1.610,73	F	Pasillo de transición	530,35	G	Centro de distribución	4.794,29	H	Galpón Proceso, Torres A y B, PTR	3.599,75	Áreas verdes		1.881,76	Superficie total construida		15.830,87	Superficie predial		20.200
N°	Instalación	Superficie[m ²]																																			
A	Plantas productivas, oficinas y baños. (existente)	3.900,77																																			
B	Bodega Producto Terminado	1.082																																			
C	Bodega producto Terminado, edificio Regional.	188,48																																			
D	Bodega materias Primas	124,5																																			
E	Ampliación Laboratorio	1.610,73																																			
F	Pasillo de transición	530,35																																			
G	Centro de distribución	4.794,29																																			
H	Galpón Proceso, Torres A y B, PTR	3.599,75																																			
Áreas verdes		1.881,76																																			
Superficie total construida		15.830,87																																			
Superficie predial		20.200																																			
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Las coordenadas del Proyecto se presentan a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.2.2 Coordenadas del Proyecto</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este</th> <th>Sur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>340.530</td> <td>6.289.195</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>340.593</td> <td>6.289.337</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>340.598</td> <td>6.289.339</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>340.685</td> <td>6.289.302</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>34.0655</td> <td>6.289.229</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>340.746</td> <td>6.28.9191</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>340.731</td> <td>6.289.155</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>340.623</td> <td>6.289.155</td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	Este	Sur	A	340.530	6.289.195	B	340.593	6.289.337	C	340.598	6.289.339	D	340.685	6.289.302	E	34.0655	6.289.229	F	340.746	6.28.9191	G	340.731	6.289.155	H	340.623	6.289.155									
Vértice	Este	Sur																																			
A	340.530	6.289.195																																			
B	340.593	6.289.337																																			
C	340.598	6.289.339																																			
D	340.685	6.289.302																																			
E	34.0655	6.289.229																																			
F	340.746	6.28.9191																																			
G	340.731	6.289.155																																			
H	340.623	6.289.155																																			



	Fuente: Tabla 7 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
Caminos o vías de acceso	<p>El Proyecto posee 8 portones de ingreso según la Figura 6 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portón 1 y 2: por el sector Norte del Proyecto, Calle Vista Clara, consideran solo ingreso de proveedores de servicios como reciclaje, compactador de basura, retiro de pallets y retiro de Residuos Industriales Líquidos (en adelante, “RILes”) Grasos. • Portón número 3: por el sector Norte del Proyecto, Calle Vista Clara solo para ingreso de camiones con materia prima importada. • Portón Numero 4: por el sector poniente, Avenida Aeropuerto, para ingreso de personal de planta en vehículos livianos. • Portón número 5: por el sector poniente, Avenida Aeropuerto, ingreso al centro de distribución. • Portón número 6: por el sector poniente, Avenida Aeropuerto, ingreso de vehículos menores para estacionamientos subterráneos ubicados bajo el centro de distribución. • Portón numero 7: por el sector poniente, Avenida Aeropuerto, solo se permite el ingreso del proveedor de Glucosa para descarga a granel en silos. • Portón Numero 8: por el sector oriente, Calle Vista Hermosa, solo ingreso de proveedor de materia prima a granel para descarga. <p>Por Av. Aeropuerto ingresan camiones semi remolques, que por sus dimensiones y operatividad no se produce su entrada y salida simultánea, según se presenta en el Anexo 4 plano Simulación de Maniobras de la DIA.</p> <p>En los accesos por calle Vista Clara y Vista Hermosa, no ingresan camiones de gran envergadura sino como máximo del tipo $\frac{3}{4}$, los cuales operan en forma no simultánea. Para los vehículos livianos si hay operación simultánea en todos los accesos. En el acceso de Vista Hermosa, ingresa un camión al mes, para retiro de residuos industriales.</p> <p><u>Rutas de Ingreso sector Norte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Autopista Vespucio sur hacia el Oriente - salida centro comercial - Av. Aeropuerto. – Av. Pedro Aguirre Cerda dirección sur– Caletera Vespucio sur al oriente – Av Aeropuerto. – Av. Pedro Aguirre Cerda dirección sur – Camino a Lonquén – Caletera Vespucio Sur al oriente – Av. Aeropuerto. – Autopista Central al sur – Autopista Vespucio Sur al poniente – Retorno en camino a Lonquén al sur – Caletera Vespucio Sur al oriente – Av. Aeropuerto. –Vespucio Sur al poniente – salida camino a Lonquén al sur – Salida Vespucio Sur al Oriente – Av Aeropuerto. <p><u>Rutas de Ingreso sector Sur:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Camino Melipilla al norte – Lo espejo al oriente – Av. Aeropuerto. – Camino Lonquén al norte – Lo Espejo al oriente – Av. Aeropuerto. – Autopista Central al norte – Lo Espejo al poniente – Vista Hermosa al norte – Av Aeropuerto al sur. – Autopista Central al norte – Lo Espejo al poniente – Av. Aeropuerto. <p><u>Rutas de Egreso Sector Norte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Av. Aeropuerto al norte – Vespucio Sur al poniente. – Av. Aeropuerto al norte – Vespucio Sur al oriente – Autopista Central hacia el norte. – Av. Aeropuerto al sur – Lo Espejo al poniente – Camino a Lonquén al norte – Pedro Aguirre Cerda al norte. – Av. Aeropuerto al sur – Lo Espejo al poniente – Camino a Melipilla al norte – Pedro Aguirre Cerda al norte.



	<p><u>Rutas de Egreso sector Sur:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Av. Aeropuerto al sur – Lo Espejo al oriente – Autopista Central al sur. – Av. Aeropuerto al sur – Lo Espejo al poniente – Camino a Lonquén al sur. – Av. Aeropuerto al sur – Lo espejo al poniente – Camino a Melipilla al sur. – Av. Aeropuerto al norte – Vespuccio Sur al oriente – Autopista Central al Sur. <p>En el Anexo 5 de la DIA, se presenta archivo KMZ con detalle de ubicación de accesos y rutas de ingreso y egreso.</p>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 3 “Planos” de la DIA, Anexo 5 “KMZ” de la DIA y Anexo 8 “Informe estimación emisiones” de la Adenda.

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción
Instalación de faenas	Las diferentes instalaciones del patio de faenas fueron dispuestas sobre el terreno, previamente escarpado. Dentro del área cercada, se instalaron contenedores equipados para albergar las bodegas de materiales, insumos y herramientas, así como las oficinas, servicios higiénicos, vestuarios para personal y comedor. Todos estos contenedores fueron dispuestos sobre poyos de hormigón para asegurar su estabilidad. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
Cierre perimetral	Se consideró un cierre perimetral de todo el entorno del Proyecto. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
Caseta de vigilancia	Se instaló una caseta de vigilancia para controlar el acceso a la instalación de faenas, la cual consistió en una oficina modular tipo contenedor, instalada sobre poyos de hormigón. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
Zona de acopio temporal de residuos	Para el acopio de los residuos generados en la fase de construcción del Proyecto se habilitó una zona de acopio de residuos temporales donde se dispusieron transitoriamente en contenedores para luego ser retirados por empresas autorizadas para ser destinados a sitios de eliminación autorizados sanitariamente, en conjunto con los retiros que se efectúan periódicamente desde el resto de las instalaciones de la planta. Mayores antecedentes en el punto 2 del Anexo 5 Fichas resumen de la Adenda complementaria.
Bodegas materiales	Las bodegas correspondieron a áreas destinadas al almacenamiento de materiales, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de la faena. Estas instalaciones fueron diseñadas para proteger los insumos de las condiciones climáticas y garantizar su disponibilidad cuando se requieran. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
Comedores	Los comedores fueron habilitados para que los trabajadores consumieran sus alimentos en condiciones adecuadas de higiene y comodidad. Estos espacios contaban con mesas, sillas, y servicios de alimentación. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.



Estacionamientos	Se consideraron estacionamientos designados para el aparcamiento de vehículos del personal y de los visitantes. Estas áreas fueron organizadas para facilitar el acceso y la movilidad dentro de la faena. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.																																				
Talleres	Los talleres fueron espacios habilitados para la reparación y mantenimiento de equipos y herramientas utilizados en la faena. Estos talleres fueron equipados con las herramientas y equipos necesarios para realizar dichas actividades. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.																																				
4.3.1.2 ACCIONES																																					
Nombre	Descripción																																				
Control de vectores	Se implementó un cordón sanitario alrededor de la obra, el cual incluyó tanto la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo con un plan periódico de trabajo, efectuado por una empresa debidamente autorizada por la Seremi de Salud. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.1 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.																																				
Movimientos de tierra	Se llevaron a cabo las acciones requeridas para habilitar el lugar de emplazamiento y construir las partes y obras, y se mantuvo en lo posible, las condiciones originales, realizando solamente aquellos movimientos de tierra que fueron imprescindibles para dar cabida a las fundaciones y mejoramientos requeridos producto del cálculo de las estructuras y para las vías de tránsito. Tabla 4.3.1.2.1 Movimientos de tierra fase de construcción.																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Instalación</th> <th>Escarpe (m³)</th> <th>Excavación (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Plantas productivas, oficinas y baños</td> <td>2.607</td> <td>695</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Bodega Producto Terminado</td> <td>271</td> <td>436</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Bodega producto Terminado, edificio Regional</td> <td>485</td> <td>258</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Bodega materias Primas</td> <td>439</td> <td>219</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>Ampliación Laboratorio</td> <td>123</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>Pasillo de transición</td> <td>398</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>Centro de distribución</td> <td>—</td> <td>3.588</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo), PTR</td> <td>1.200</td> <td>3.588</td> </tr> </tbody> </table>		N°	Instalación	Escarpe (m³)	Excavación (m³)	A	Plantas productivas, oficinas y baños	2.607	695	B	Bodega Producto Terminado	271	436	C	Bodega producto Terminado, edificio Regional	485	258	D	Bodega materias Primas	439	219	E	Ampliación Laboratorio	123	61	F	Pasillo de transición	398	360	G	Centro de distribución	—	3.588	H	Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo), PTR	1.200	3.588
N°	Instalación	Escarpe (m³)	Excavación (m³)																																		
A	Plantas productivas, oficinas y baños	2.607	695																																		
B	Bodega Producto Terminado	271	436																																		
C	Bodega producto Terminado, edificio Regional	485	258																																		
D	Bodega materias Primas	439	219																																		
E	Ampliación Laboratorio	123	61																																		
F	Pasillo de transición	398	360																																		
G	Centro de distribución	—	3.588																																		
H	Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo), PTR	1.200	3.588																																		
Fuente: Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA (página 49). Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.1 y 1.6.6 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.																																					
Fundaciones y de construcción edificaciones	En cada etapa de la fase de construcción se implementaron fundaciones adecuadas para cada tipo de edificación, superficiales o profundas, dependiendo de las condiciones particulares del terreno, del tipo de construcción, de modo de lograr una adecuada transmisión de la carga de la estructura al terreno, así como de las cargas propias de las funciones operacionales posteriores, tales como equipamiento fijo, movimiento de vehículos de carga, almacenamiento de materia prima o producto elaborado, etc. requeridos en el desarrollo de la actividad de la planta. El Proyecto fue construido de acuerdo con el siguiente cronograma: Tabla 4.3.1.2.2 Cronograma etapas de la fase de construcción.																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Etapas</th> <th>Fecha inicio</th> <th>Fecha termino</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Planta productiva, oficinas y baños</td> <td>Enero 1999</td> <td>Agosto 1999</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Bodega Producto Terminado</td> <td>Marzo 2006</td> <td>Mayo 2006</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Bodega producto Terminado, edificio Regional</td> <td>Marzo 2010</td> <td>Octubre 2010</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Bodega materias Primas</td> <td>Marzo 2011</td> <td>Mayo 2011</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>Ampliación Laboratorio</td> <td>Septiembre 2014</td> <td>Septiembre 2014</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>Pasillo de transición</td> <td>Octubre 2016</td> <td>Noviembre 2016</td> </tr> </tbody> </table>		N°	Etapas	Fecha inicio	Fecha termino	A	Planta productiva, oficinas y baños	Enero 1999	Agosto 1999	B	Bodega Producto Terminado	Marzo 2006	Mayo 2006	C	Bodega producto Terminado, edificio Regional	Marzo 2010	Octubre 2010	D	Bodega materias Primas	Marzo 2011	Mayo 2011	E	Ampliación Laboratorio	Septiembre 2014	Septiembre 2014	F	Pasillo de transición	Octubre 2016	Noviembre 2016								
N°	Etapas	Fecha inicio	Fecha termino																																		
A	Planta productiva, oficinas y baños	Enero 1999	Agosto 1999																																		
B	Bodega Producto Terminado	Marzo 2006	Mayo 2006																																		
C	Bodega producto Terminado, edificio Regional	Marzo 2010	Octubre 2010																																		
D	Bodega materias Primas	Marzo 2011	Mayo 2011																																		
E	Ampliación Laboratorio	Septiembre 2014	Septiembre 2014																																		
F	Pasillo de transición	Octubre 2016	Noviembre 2016																																		



	G	Centro de distribución	Mayo 2022	Diciembre 2022
	H	Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo), PTR	Agosto 2023	Marzo 2024
<p>Fuente: Tabla 9 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA. En la Tabla 10 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA se presentan las maquinarias utilizadas para la construcción de las distintas instalaciones por etapa de construcción. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>				
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS				
Nombre	Descripción			
Agua Potable	<p>El agua requerida por el Proyecto fue suministrada desde el sistema de agua potable particular existente en las instalaciones planta productiva. La factibilidad se presenta en Anexo 11 de la DIA. Mayores antecedentes en el punto 1.6.5 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>			
Energía eléctrica	<p>El suministro de energía para la fase de construcción del Proyecto se efectuó a través de la conexión eléctrica existente en la planta productiva. Mayores antecedentes en el punto 1.6.5 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>			
Servicios higiénicos	<p>Se contempló el uso de baños químicos, los cuales fueron provistos por empresa debidamente autorizada (transporte, mantención, disposición final de residuos). Las instalaciones sanitarias incluyeron inodoros, lavamanos y duchas, destinados a garantizar la higiene y comodidad de los trabajadores durante su jornada laboral. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>			
Hormigón	<p>El insumo de hormigón pre-mezclado para la materialización de las obras fue provisto por empresas autorizadas, el material se trasladó en camiones mixer desde el emplazamiento de la empresa hasta las instalaciones de faenas del Proyecto. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>			
Áridos	<p>Se requirieron áridos para la construcción del Proyecto, dado que se consideran rellenos de estabilizado en todo el terreno necesario para alcanzar las cotas determinadas. Los que fueron suministrados por empresas autorizadas. Mayores antecedentes en el punto 1.6.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>			
4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES				
Durante la fase de construcción, el Proyecto no contempló explotación de recursos naturales renovables.				
4.3.4. EMISIONES Y EFLUENTES				
4.3.4.1 EMISIONES				
Nombre	Descripción			
Emisiones atmosféricas	<p>Las emisiones atmosféricas de la fase de construcción del Proyecto fueron generadas según las siguientes actividades y cuyos principales focos de emisión considerados corresponden a: demolición; escarpes; excavaciones; carga y descarga de camiones (transferencia de material); resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos no pavimentados; resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos pavimentados; emisiones asociadas a la combustión en maquinaria de la construcción; emisiones asociadas a la combustión de motores de vehículos. Los resultados de la evaluación de las emisiones atmosféricas para la fase de construcción del Proyecto en relación con el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de la Región Metropolitana se presentan desde la Tabla 97 a la Tabla 99 del Anexo 8 “Informe estimación emisiones” de la Adenda. De esta forma, los resultados concluyen que el Proyecto no superó los límites máximos permisibles establecidos en el PPDA de la Región Metropolitana de Santiago (D.S N°31/2016 del MMA).</p>			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

4.3.4.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Los residuos líquidos generados durante la fase de construcción correspondieron a las aguas servidas provenientes de las instalaciones del personal que realizó trabajos. Se utilizaron servicios higiénicos tipo baño químico, servicio que fue contratado a una empresa externa, debidamente autorizada para la prestación de este tipo de servicios. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.1 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Nombre	Descripción
Ruido	La evaluación de ruido del Proyecto se presenta en el Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA. La fase de construcción, que integra las distintas ampliaciones ejecutadas a la fecha, se llevó a cabo entre los años 1999 y 2023, por lo tanto, las emisiones de ruido ya fueron generadas. La evaluación se aplica respecto a estándares permisibles de normativa D.S. N°38/11 del MMA actualmente vigente, incluidas las etapas que se ejecutaron previo a la vigencia de esta norma, a objeto de contar con un criterio de referencia. Mayores antecedentes en el Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA.
Vibraciones	La fase de construcción de la Planta, que integra las distintas ampliaciones ejecutadas a la fecha, se llevó a cabo entre los años 1999 y 2024. Por lo tanto, las emisiones de vibraciones ya fueron generadas. Mayores antecedentes en el Anexo 10 “Informe componente vibracional” de la DIA.
4.3.5. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.	
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables a domiciliarios	Los residuos generados en los frentes de trabajo fueron acopiados de manera temporal en contenedores cerrados según tipo de residuo, en un sector habilitado para estos fines. Luego fueron retirados, trasladados y dispuestos en lugar autorizado. La cantidad de residuos asimilables a domiciliarios generados durante fase de construcción del Proyecto se presenta en la Tabla 79 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP)	Los residuos generados en los frentes de trabajo fueron acopiados de manera temporal en contenedores cerrados según tipo de residuo, en un sector habilitado para estos fines. Luego fueron retirados, trasladados y dispuestos en lugar autorizado. Los tipos de residuos no peligrosos generados se presentan a continuación: - Papel y cartón - Despuntes de madera - Despuntes metálicos - Restos de plásticos La cantidad de residuos no peligrosos generados durante fase de construcción del Proyecto se presenta en la Tabla 79 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos (RESPEL)	Los tipos de residuos peligrosos generados durante la fase de construcción se presentan a continuación: - Tarros de pintura vacíos - Tarros de solvente vacíos - Tarros vacíos de adhesivos La cantidad de residuos peligrosos generados durante fase de construcción del Proyecto se presenta en la Tabla 79 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
4.3.5.3 PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE	
Sustancias peligrosas	Durante la fase de construcción se contempló el uso de desmoldantes, diluyente, adhesivos, pinturas, oxígeno y acetileno en cilindros. La cantidad de sustancias peligrosas utilizadas durante fase de construcción del Proyecto se presenta en la Tabla 80 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA. Mayores antecedentes en el punto 1.6.8.3 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes sobre la fase de construcción en la sección 4.6 del ICE.
4.4. FASE DE OPERACIÓN	
4.4.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.4.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción
Edificación Etapa A	La Etapa A está ubicada en 3.900,77 m ² de superficie y está conformada por la Planta productiva, oficinas, casino, cocina y baños. Las Plantas productivas cuentan con piso de losa/cerámica, muros de paneles PIR y techo de losa/paneles PIR. Las características constructivas se presentan en la respuesta 6 de la Adenda. Mayores antecedentes en el punto 1.7 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA, Anexo 3 “Planos” de la DIA y respuesta 6 de la Adenda.
Edificación Etapa B	La Etapa B considera la Bodega de producto terminado en superficie de 1.109,76 m ² de superficie, con piso de Hormigón Afinado, muros de acero estructural y techo de estructura metálica/Zinc. Las características constructivas se presentan en la respuesta 6 de la Adenda. Mayores antecedentes en el punto 1.7 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA, Anexo 3 “Planos” de la DIA y respuesta 6 de la Adenda.
Edificación Etapa C	La Etapa C considera la Bodega Producto Terminado (ampliación) y Edificio Regional en 188,48 m ² de superficie. El Edificio Regional cuenta con piso de Hormigón Afinado/Cerámica, muro de Concreto y techo de Cielo/Concreto. Las características constructivas se presentan en la respuesta 6 de la Adenda. Mayores antecedentes en el punto 1.7 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA, Anexo 3 “Planos” de la DIA y respuesta 6 de la Adenda.
Edificación Etapa D	La Etapa D considera la Bodega Materias Primas en 544,58 m ² de superficie, con piso de Hormigón/cerámico, muros y techo de Panel PIR. Las características constructivas se presentan en la respuesta 6 de la Adenda. Mayores antecedentes en el punto 1.7 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA, Anexo 3 “Planos” de la DIA y respuesta 6 de la Adenda.
Edificación Etapa E	La Etapa D considera la Ampliación Laboratorio en una superficie de 192,73 m ² , con piso de Hormigón /Cerámico-Piso Flotante, muros de Tabiquería y techo de Cielo Falso. Las características constructivas se presentan en la respuesta 6 de la Adenda. Mayores antecedentes en el punto 1.7 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA, Anexo 3 “Planos” de la DIA y respuesta 6 de la Adenda.
Edificación Etapa F	La Etapa F considera el Pasillo de transición en 530,35 m ² de superficie y bodega de transición de 184,89 m ² con piso de Hormigón afinado; y muros y techo de Estructura Metálica/Zinc. Las características constructivas se presentan en la respuesta 6 de la Adenda. Mayores antecedentes en el punto 1.7 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA, Anexo 3 “Planos” de la DIA y respuesta 6 de la Adenda.



Edificación Etapa G	<p>La Etapa G se conforma por el Centro de distribución; Oficinas, baños, control acceso; Andenes, Bodega y Recintos interiores; y Recintos Subterráneos. Se emplaza en 4.794,29 m² de superficie y sus características constructivas se presentan en la respuesta 6 de la Adenda. Los Andenes, Bodega y Recintos interiores tienen piso de Hormigón afinado, muros de Hormigón/Termopanel 100 y techos de Estructura Metálica/Zinc.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA, Anexo 3 “Planos” de la DIA y respuesta 6 de la Adenda.</p>
Edificación Etapa H	<p>La Etapa G se conforma por el Galpón Proceso, Torres A y B, y Planta tratamiento RILes en una superficie de 3.599,75 m². Sus características constructivas se presentan en la respuesta 6 de la Adenda. El Galpón de Proceso cuenta con piso de Hormigón Afinado/Ucrete, muros de Hormigón/Termopanel 100 y techo de Estructura Metálica/Termopanel 80.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA, Anexo 3 “Planos” de la DIA y respuesta 6 de la Adenda.</p>
Planta tratamiento RILes	<p>El Proyecto considera una planta de RILes ubicada en la edificación Etapa H para tratar los residuos líquidos generados de los procesos de aseo de los equipos y líneas de proceso de polvo, chocolate y mermeladas, limpieza pisos y lavados CIP (limpieza in situ de circuitos y equipos de proceso) de las plantas de chocolate y UHT.</p> <p>Los principales componentes de la Planta de tratamiento de RILes, son los siguientes:</p> <p><u>Tratamiento primario:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cárcamo de elevación (4,03 m³) - Canal de cribado (1,5 m³) - Cisterna de rebombeo (14,35 m³) - Sistema de enfriamiento - Cisterna de homogenización de las aguas residuales (202,16 m³) - Equipo removedor de grasas - Sistema de flotación por burbuja fina DAF - Cisterna de agua clarificada (14,35 m³) <p><u>Tratamiento Secundario MBR (biorreactor de membrana):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reactor de aireación (270 m³) - Tanque de filtración (volumen 81 m³) - Membrana de ultrafiltración MYTEX - Sistema de Deshidratación y Tratamiento de Lodos <p>La Tabla de parámetros y porcentajes de remoción de etapas del tratamiento de RILes se presentan en la Memoria descriptiva del Anexo 7 PAS 139 de la Adenda y el plano se presenta en el documento “Plano circuito RILes” del Anexo 7 PAS 139 de la Adenda.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 7 PAS 139 de la Adenda.</p>
Sitios almacenamiento residuos no peligrosos	<p>El Proyecto cuenta con una bodega de reciclaje de 42,9 m³ de capacidad para almacenar temporalmente los residuos sólidos no peligrosos que serán reciclados (cartones, bolsas para papel, film y sacos).</p> <p>Además, el Proyecto posee un compactador de 20 m³ para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos no peligrosos que no pueden ser reciclados y residuos sólidos asimilables a domiciliarios. Dichos residuos son retirados 2 veces por semana.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 10 PAS 140 de la Adenda.</p>
Bodegas de RESPEL	<p>Los residuos peligrosos generados en las Etapas A a G son almacenados en una bodega transitoria de 10,53 m² de superficie, 2,7 m de altura, de tipo modular y construida en 2 niveles, instalada fija al piso de pavimento hormigón armado fino. Su estructura está construida en perfiles metálicos, revestidos por planchas de fibrocemento de 8mm, tanto interior como exteriormente. Dispone en la parte inferior de bandejas de contención en toda su área. las puertas de acceso construidas en perfiles metálicos y recubiertos por ambas caras con planchas de fibrocemento, cuenta con cerraduras tipo carcelero y candado. El techo de perfiles metálicos y cubierta con planchas tipo zincalum. Dispone de un extintor de PQS de 6 kg, para fuegos tipo0 ABC, buzón para hojas de seguridad, señaléticas de no fumar. Señalizada de</p>



	<p>acuerdo con la NCh 2190 of.03, por tipo de residuos y como bodega de residuos peligrosos. Esta bodega se encuentra autorizada mediante Resolución Exenta N°005193 del 13 de marzo de 2020, en Anexo 12 de la DIA se adjunta dicha resolución.</p> <p>Para el almacenamiento de los residuos peligrosos generados por la entrada en operación de la Etapa H: Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo) y PTR, el Proyecto considera 2 bodegas RESPEL, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La bodega RESPEL para 8 tambores / 2 IBC cuenta con una bandeja de contención en caso de derrame, esta bandeja de autocontención soporta 1.104 litros y cuenta con una válvula de despiche para una extracción segura. • La bodega RESPEL para 12 tambores o 3 IBC cuenta con una bandeja de contención en caso de derrame, esta bandeja de autocontención soporta 1.739 litros y cuenta con una válvula de despiche para una extracción segura. <p>Las bodegas estarán ubicadas en pasillo exterior sur de del edificio UHT, en las coordenadas 340.695.00 m E 6.289.169.00 m S, el cual es un sector ventilado, iluminado y con espacio para ingresar los residuos peligrosos en grúa horquilla o apilador eléctricos.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.10.4 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA y Anexo 11 PAS 142 de la Adenda.</p>
Bodegas de SUSPEL	<p>El Proyecto considera 3 bodegas para sustancias peligrosas (SUSPEL) de tipo modular de acero cubierta con pintura intumescente, con ventilación natural en base a aberturas metálicas, con un extintor contra posibles amagos, kit antiderrame y buzón para HDS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodega N°1 será para el peróxido, con una capacidad de 4 tambores de 220 L c/u. Posee una bandeja de contención o bandeja de autocontención la cual tiene como función mantener el flujo de un posible derrame del contenido almacenado, esta bandeja tiene una capacidad de contención de 591 litros. • Bodega N°2 será para el ácido nítrico, con una capacidad de 8 tambores de 220 litros c/u o 2 IBC. Cuenta con una bandeja de contención en caso de derrame, esta bandeja de autocontención soporta 1.104 litros y cuenta con una válvula de despiche para una extracción segura. • Bodega N°3 será para la soda caustica, con una capacidad de 12 tambores de 220 litros c/u o 3 IBC. Cuenta con una bandeja de contención en caso de derrame, esta bandeja de autocontención soporta 1.739 litros y cuenta con una válvula de despiche para una extracción segura. <p>La zona de descarga de las sustancias peligrosas corresponde a la misma zona de recepción de materias primas, la cual cuenta con suelo impermeabilizado por hormigón afinado para evitar la filtración al suelo, la descarga se realiza bajo techo, y así evitar contacto con aguas lluvias, a uno de los costados de la zona de recepción, se encuentra habilitado un contenedor de derrame de 1.100 L, en caso de algún incidente.</p> <p>En la ruta hacia el destino de almacenamiento (ruta verde) de las sustancias peligrosas se encuentran habilitados 2 tambores con arena para contener un derrame leve, se ubican en dos sectores dentro de la ruta, antes de llegar a la zona de almacenamiento, esta ruta esta impermeabilizada con hormigón al igual que la zona de descarga. También hay una ruta interna alternativa (Naranja) que se utilizara para el traslado de las SUSPEL desde la zona de recepción a la zona de almacenamiento y viceversa para el retiro de RESPEL.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.10.5 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>
Estanques combustibles de	<p>El Proyecto cuenta con el siguiente detalle de estanques de almacenamiento de combustible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estanques de GLP: 2 estanques enterrados, certificados por la empresa Lipigas. Cada estanque con una capacidad de: 4000 litros, los cuales entregan el combustible principalmente al casino. Estos estanques están



	<p>ubicados en la parte frontal de la empresa resguardada con una barrera de contención que rodea la calle interna de circulación vehicular. El GLP no se derrama a presión atmosférica (1 bar) porque, a esta presión y temperatura ambiente, se encuentra en estado gaseoso. Este combustible está compuesto por los hidrocarburos propano (C3H8) y butano (C4H10) a presión atmosférica su punto de ebullición es de -25.5°C. Expresado en otra forma, en condiciones de temperatura ambiente, entre 0 °C y 38°C, tiene presiones de vapor de 3,3 bar y 11,0 bar, respectivamente, muy superiores a la presión atmosférica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 estación de carga de GLP en galón: una estación de almacenamiento temporal de galones de gas para el uso de grúa horquilla al interior del perímetro de la planta. Se mantiene un total de 6 un de galones de GLP de 15 kg cada uno. • 1 estanque de Petróleo: estanque en subterráneo del Centro de Distribución, el cual almacena una cantidad de 1500 litros de petróleo (max). Tiene una estación de carga superficial mediante un sistema enterrado de tuberías desde la entrada a las instalaciones llegando al estanque de almacenamiento en el subterráneo, cuenta con un pretil de contención en su base capaz de contener un aproximado de: 1.89 m³, es un pretil de contención hecho con placas de metal y perfiles metálicos con las siguientes medidas: 1.26 m ancho*2.01 m de largo*0.75 m de profundidad , y alimenta el sistema de extinción de incendio tanto del centro de distribución como la planta y planta de UHT, el suelo y el espacio donde está instalado, se fabricó en loza cementicia, lo que le da impermeabilización en caso de que no funcione el pretil, no está en contacto con ningún curso de agua, ni suelo desnudo cercano. • 1 estanque petróleo de 350 l: correspondiente al sistema de generador eléctrico, el cual se activa al presentarse un corte de energía, utilizándose solo para iluminación y refrigeración. Ubicado también en el subterráneo del centro de distribución, con una capacidad de 330 KVA. <p>En el Anexo 5 de la Adenda se presenta el plano de los estanques de almacenamiento de combustible, con su respectiva simbología. Mayores antecedentes en el punto 1.7.10.6 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA y respuesta 10 de la Adenda.</p>												
<p>Vialidad y estacionamientos</p>	<p>En el Anexo 2 de la Adenda se presenta el plano de vialidades internas, circulaciones, accesos vehiculares, peatonales, ciclos y rutas accesibles para la fase de operación del Proyecto.</p> <p>Tabla 4.4.1.1.1 Estacionamientos fase de operación.</p> <table border="1" data-bbox="699 1435 1235 1714"> <thead> <tr> <th>Tipo estacionamiento</th> <th>Totales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vehículos livianos</td> <td>63 unidades</td> </tr> <tr> <td>Vehículos livianos (subterráneo CD)</td> <td>20 unidades</td> </tr> <tr> <td>Vehículos personas con discapacidad</td> <td>3 unidades</td> </tr> <tr> <td>Camiones</td> <td>10 unidades</td> </tr> <tr> <td>Bicicletas</td> <td>39 unidades</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 4 de la respuesta 5 de la Adenda.</p>	Tipo estacionamiento	Totales	Vehículos livianos	63 unidades	Vehículos livianos (subterráneo CD)	20 unidades	Vehículos personas con discapacidad	3 unidades	Camiones	10 unidades	Bicicletas	39 unidades
Tipo estacionamiento	Totales												
Vehículos livianos	63 unidades												
Vehículos livianos (subterráneo CD)	20 unidades												
Vehículos personas con discapacidad	3 unidades												
Camiones	10 unidades												
Bicicletas	39 unidades												
<p>Sistema Aguas lluvias</p>	<p>El plano de proyecto de evacuación de aguas lluvias se encuentra en el Anexo 4 “Planos aguas lluvias” de la Adenda. Este plano incluye la planta y los detalles de los sistemas de captación, conducción, tratamiento, infiltración y descarga de aguas lluvias. Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.1 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>												
<p>Sala de Caldera</p>	<p>La planta cuenta con 2 calderas que se diferencian en su nivel de consumo de combustible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad 900 [kg vapor/h]: el consumo de combustible anual corresponde al consumo real de todos los procesos excepto UHT. • Capacidad 4.000 [kg vapor/h]: considerando que la planta UHT se encuentra en período de pruebas y puesta en marcha. el consumo de combustible anual a plena capacidad se estimó en base a los consumos de una planta similar perteneciente a la misma empresa, ubicada en Brasil. <p>Mayores antecedentes en punto 4.6.2 del Anexo 8 “Informe estimación emisiones” de la Adenda y respuesta 32 de la Adenda.</p>												



Grupos electrógenos	<p>El Proyecto considera 2 grupos electrógenos de emergencia (GE). El primer GE es el Electro Power EPD330C (motor Cummins modelo MTAA11-G3), como respaldo en cortes de energía, de 300 kVA, para el cual se considera su potencia Stand By de 264 [kW]. El segundo GE, es de 81 kVA, para el cual se considera su potencia Stand By de 71,3 [kW].</p> <p>Para ambos tipos de generadores, se estima un uso de 12 horas anuales, para pruebas (verificación periódica de funcionamiento) y eventuales cortes de energía. La ubicación de los grupos electrógenos se encuentra en la “Sala Grupo Electrónico” del subterráneo de la Etapa G, según presenta el archivo kmz del Anexo 8 “Informe estimación emisiones” de la Adenda.</p> <p>Las características de los grupos electrógenos se encuentran en el Anexo 22 “Grupo electrónico de emergencia” de la Adenda.</p>
4.4.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Pruebas y puesta en marcha	<p>Una vez terminada la instalación y montaje de los equipos y sistemas de la planta, se procedió a realizar las pruebas correspondientes y la puesta en marcha, para iniciar la operación de las distintas etapas del proyecto. Durante este período se llevó a cabo también el desmontaje de la instalación de faenas. Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>
Elaboración de productos	<p>La descripción del proceso productivo del Proyecto se presenta a continuación:</p> <p><u>Proceso cremas vegetales (UHT):</u></p> <p>La materia prima (en adelante, “MP”) azúcar se recibe en formato maxi sacos o big-bag en planta productiva y se realiza en vaciado en etapa de recepción MP sólidas.</p> <p>La MP líquida (aceite) se recibe en una estación de recepción de camiones a granel, se almacena en estanque y posteriormente se envía por cañería hacia el interior de la planta productiva. El aceite debe prepararse en un equipo de premezclado antes de su utilización en el batch de producción.</p> <p>Las MP menores se dosifican en formato sacos de 20kg hacia una estación de volteo.</p> <p>La MP que ingresa mediante formato contenedores o bin (lecitina) ingresa mediante un sistema de dosificación en línea, el cual hace que esta MP ingrese al flujo de agua de procesos.</p> <p>El agua de procesos a utilizar de acuerdo con la formulación proviene de la red pública y se trata con un sistema de osmosis inversa. El agua se calienta para su posterior ingreso al proceso.</p> <p>Todas las MP anteriormente mencionadas ingresan al equipo de mezcla, tecnología patentada de empresa Tetra Pak, el cual tiene la función de mezclar, emulsificar, homogeneizar e hidratar la base de producto. El proceso de mezcla es en batch, quiere decir, se prepara una cantidad de base, se procesa y luego se libera para la posterior etapa.</p> <p>La base de producto ingresa a un equipo esterilizador, que somete el producto a una temperatura de 135°C durante un determinado tiempo, con el objetivo de reducir considerablemente el recuento de microorganismos del producto. El objetivo de este proceso es lograr un producto de larga vida útil.</p> <p>El producto esterilizado es almacenado en un estanque y luego enviado a su envasado.</p> <p>Se cuenta con dos líneas de envasados, con formatos de 1L (cartón Tetra Pak) y en formato en bosas de 5L, 10L y 20L.</p> <p>Todo el producto envasado es dirigido a una central de encajonado y paletizado automático.</p> <p>Todo el proceso productivo cuenta con un sistema de aseos en sitio, cuya misión es remover los restos de producto acumulado en las líneas y equipos de procesos una vez terminado el ciclo de fabricación. Este sistema es automático y utiliza agua caliente, soda cáustica y ácido nítrico para sus distintas etapas de aseo.</p> <p>El diagrama de flujo de este proceso se presenta en el punto 1.7.7.4.1 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p> <p><u>Proceso línea polvo (pre-mezclas para panadería y pastelería):</u></p>



Las materias primas (MP) mayores como el azúcar y harina se descargan manualmente en los equipos de volteo en el primer piso. Luego se transportan neumáticamente hacia el quinto piso de la torre de producción. Todas las MP mayores son almacenadas en un estanque Hopper ubicado en el último piso del edificio de producción. El producto se tamiza y pasa por una trampa magnética que atrapa toda presencia de metales ferrosos. Existe la opción de realizar un proceso de molienda en algunas MP mayores, es optativo y depende de la formulación. El ingreso de MP menores en sacos se realiza en el equipo de volteo ubicado en el quinto piso. Todos los ingredientes menores, como aceite y grasa se dosifican directamente hacia el proceso de mezcla. Todas las MP ingresan al equipo el cual realiza la tarea de mezclar todos los ingredientes: molino AXTEL. Todo el producto mezclado previamente se contiene en una tolva Hopper Batch a la espera de ser envasado. Se cuenta con dos líneas de envasado, un envasado en formato granel en bolsas de 20 kg y otro en línea de formatos menores bolsas. Para el caso de producto formato bolsas luego se encajona automáticamente y paletiza manualmente. El diagrama de flujo de este proceso se presenta en el punto 1.7.7.4.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.

Proceso líneas polvo (cremas pasteleras, merengues y postres):

Todas las MP mayores se reciben y se pesan para su ingreso a planta. La MP azúcar es molida y se ingresa al proceso para su pesaje. Las MP menores son pesadas y luego ingresan de acuerdo con la formulación. Tanto las MP mayores como el azúcar es dispuesto en tolva buffer de acuerdo con la cantidad requerida en la formulación. En la etapa de mezcla todas las MP ingresan al equipo el cual realiza la tarea de mezclar todos los ingredientes. Todo el producto mezclado previamente se contiene en una tolva buffer a la espera de ser envasado. Ambas líneas de mezcladores cumplen funciones similares. En la etapa de envasado a granel el producto se envasa manualmente en sacos de 20kg para consiguiente paletizado manual. El producto terminado (PT) luego es almacenado en bodega de PT quedando disponible para despacho a cliente. El producto semi elaborado (SE) se envasa a través de la línea Granel 1 en los mismos formatos de bolsas de 20kg, y se almacena en un lugar de planta destinado para ese uso. Posteriormente, este producto SE se descarga de forma manual en las distintas líneas de envasado. Para la etapa final de envasado de productos en bolsa, se cuenta con 3 líneas de llenado. Los formatos varían de tamaño entre 250g a 1kg. Las bolsas luego son encajonadas y paletizadas manualmente. El diagrama de flujo de este proceso se presenta en el punto 1.7.7.4.3 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.

Proceso líneas mermeladas, salsas, ganache chocolate:

La MP azúcar es molida y se ingresa al proceso para su pesaje. Las MP menores son pesadas y luego ingresan de acuerdo con la formulación. La MP glucosa es descargada a granel en estanque y luego es enviada a procesamiento. El agua que ingresa al proceso es agua potable de la red pública ablandada, que luego se utiliza para la formulación. En la etapa de preparación de pectina se incorporan todas las MP menores y se mezclan con el agua blanda para su disolución. En la etapa de preparación se incorporan todas las MP previamente mencionadas para su mezclado final y así lograr las condiciones de proceso requeridas antes del envasado. Existen distintos formatos de envases, todos se realizan de manera manual. Posteriormente el producto es paletizado manualmente.



El diagrama de flujo de este proceso se presenta en el punto 1.7.7.4.4 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.

Proceso chocolate (chocolate en trozo, líquido y monedas):

Todas las MP mayores se reciben y se pesan para su ingreso a planta.

La MP azúcar es molida y se ingresa al proceso para su pesaje.

Las MP menores son pesadas y luego ingresan de acuerdo con la formulación.

La MP grasa se recibe en bloques, y éstos se vuelcan en tinas para su fundición. La grasa se almacena en un estanque pulmón calefaccionado. Posteriormente, se hace ingreso al sistema de mezclado de acuerdo con la formulación.

En la etapa de carga de batch, todos los ingredientes en polvo se descargan de acuerdo con la formulación.

En la etapa de mezclado se ingresa las MP en polvo y la grasa, además de la incorporación de ingredientes menores, previamente pesados, de acuerdo con la formulación.

El producto ya mezclado es enviado a un estanque buffer, para posteriormente comenzar la etapa de refinación la cual consiste en moler la mezcla para disminuir el tamaño de partículas. Finalmente, el chocolate logra obtener sus características propias.

El chocolate listo para el envasado se almacena en estanques.

Se cuenta con distintos tipos de formatos de envasado:

Formato gotas: el chocolate líquido toma la forma de gotas al pasar por un mecanismo formador específico, y posteriormente pasa por túnel de enfriamiento. Finalmente se envasa en maquina automática en bolsas. Se cuenta con un equipo de detección de metales. Luego se encajona y paletiza manualmente.

Formato bloques: el chocolate es moldeado en bloques que son dispuestos en carros para posterior ingreso a cámara de frio. Una vez listo el producto es desmoldado, pasa a través de detector de metales, se envasa y se paletiza manualmente.

Formato baldes: el chocolate se dosifica líquido en baldes de plástico, luego se paletiza manualmente. El producto se enfría en pallet de forma natural.

Formato camión: el chocolate es enviado por sistema de cañerías hasta el punto de carga del camión de distribución de chocolate a granel.

El diagrama de flujo de este proceso se presenta en el punto 1.7.7.4.5 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.

Proceso masa madre:

En el proceso de producción de masa madre se deben considerar ciertos materiales, los cuales se clasificarán como ingredientes principales (harina y agua) e ingredientes secundarios (bacterias lácticas, levadura, salvado, sal, goma xantana, almidón y sal) los que serán utilizados en las distintas etapas del proceso.

Todas las MP mayores se reciben y se pesan para su ingreso a planta.

Las MP menores son pesadas y luego ingresan de acuerdo con la formulación.

La preparación de masa consiste en la adición de harina, que debe cumplir una serie de características técnicas y microbiológicas y puede ser de diferentes tipos: centeno, trigo, espelta o trigo duro. El agua que se adiciona también debe cumplir características microbiológicas.

En la etapa de mezclado, es fundamental garantizar que, tras combinar los ingredientes, la mezcla resulte homogénea, sin grumos o con los más pequeños posibles.

En la etapa de fermentación se agregan las bacterias lácticas y la levadura (masa madre activa) y sólo bacterias lácticas (masa madre inactiva). El tiempo de fermentación es entre 12 a 48 horas, en esta etapa se realiza control de la temperatura y agitación durante todo este proceso, además de controlar pH y acidez.

Pasado el tiempo de fermentación, para evitar la sedimentación, la masa madre líquida se debe estabilizar. Luego se debe enfriar la masa madre para mantenerla viva y disminuir la actividad.



	<p>Se cuenta con distintos tipos de formatos de envasado: contenedor, bidón, cubo.</p> <p>El diagrama de flujo de este proceso se presenta en el punto 1.7.7.4.6 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p> <p>En la Tabla 88 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA se presenta el listado de equipos principales utilizados en la fase de operación del Proyecto y su potencia (kW) respectiva.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.7.4 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>
Recepción de materias primas y despacho producto terminado	<p>El Proyecto realiza la recepción de las diferentes materias primas e insumos, los que se almacenan de acuerdo con sus características, para ser dosificados posteriormente a cada una de las líneas de producción. El horario de recepción de materias primas es de lunes a jueves de 07:30 a 16:00 y viernes de 07:30 a 12:00.</p> <p>En Tabla 2 de la respuesta 4 de la Adenda se presentan los flujos actuales y los proyectados con la operación de la etapa H considerando ambas fases (diurna y diurna-nocturna).</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>
Actividades de mantenimiento y conservación	<p>El Proyecto posee el “Procedimiento de Mantenimiento Preventiva y Correctiva” (P-160-01) cuyo objetivo es programar y ejecutar una mantención preventiva y correctiva en aquellos equipos que se consideran claves para asegurar la calidad de los productos o que tienen un impacto potencial en el medio ambiente.</p> <p>El mantenimiento Correctivo consiste en corregir un problema o desperfecto una vez que la falla se ha presentado, es decir, es esencialmente reactivo y busca corregir el problema y poner en funcionamiento los sistemas a la mayor brevedad posible.</p> <p>El mantenimiento Preventivo está relacionado con la prevención de fallas y evitar la interrupción suspensión de las operaciones productivas, por medio de inspecciones regulares y tareas de mantenimiento programadas independientemente de si los equipos o sistemas muestran signos de falla.</p> <p>El departamento de mantención identifica e incorpora todos los equipos considerados claves en una “Lista de equipos para mantención preventiva” (Cod: R-160-01) del sistema de mantención preventiva, marcando los equipos con un código numérico/número de serie de identificación, que contiene la siguiente información para cada equipo o sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de equipo y fabricante. • Ubicación del equipo. • Número de serie del equipo (o código de identificación). • Frecuencia de la mantención. • Actividades de mantención e instrucciones de trabajo que se aplican (sí es que existen). • Fecha de la mantención y nombre(s) de las personas que han participado. • Resultados de la mantención (reparaciones, ajustes, reemplazo de partes, etc.) • Fecha de la próxima mantención preventiva. • Lista de repuestos necesarios para las actividades de mantención. <p>Para cada equipo o sistema, se establece una frecuencia de mantenimiento, que queda establecido en la planilla de Planificación, Control y Seguimiento de Mantenimiento Preventivo, donde se registra la programación y estado de avance del mantenimiento, revisión o reemplazo de las diferentes partes o elementos de los equipos claves de las instalaciones de la empresa.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.5 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Agua Potable	Para el abastecimiento de agua potable la empresa se encuentra conectada a la red de la empresa SMAP. La factibilidad se presenta en Anexo 11 de la DIA. El balance hídrico de la fase de operación se presenta en la respuesta 2 de la Adenda complementaria, donde se indica que el caudal de agua potable



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	<p>requerida para los procesos del Proyecto es 330,4 m³/día desde la red de agua de SMAPA.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.6.1 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>																								
Combustible	<p>El combustible utilizado corresponde a gas licuado (GLP) este combustible se utiliza en grúas horquilla y en la generación de aire caliente para el proceso.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.4.2.1 Consumo de GLP</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Equipo</th> <th rowspan="2">Consumo</th> <th>Energía Equivalente</th> <th>Potencia Equivalente</th> </tr> <tr> <th>[MWh/año]</th> <th>[KVA]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Proceso GLP</td> <td>17.511 [kg/año]</td> <td>246</td> <td>28,1</td> </tr> <tr> <td>Proceso GN</td> <td>1.006.152 [m3/año]</td> <td>10.917</td> <td>1.246,2</td> </tr> <tr> <td>Grúas horquilla GLP</td> <td>1.125 [kg/año]</td> <td>16</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>11.179</td> <td>1.276,1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 84 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.6.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>	Equipo	Consumo	Energía Equivalente	Potencia Equivalente	[MWh/año]	[KVA]	Proceso GLP	17.511 [kg/año]	246	28,1	Proceso GN	1.006.152 [m3/año]	10.917	1.246,2	Grúas horquilla GLP	1.125 [kg/año]	16	1,8	TOTAL		11.179	1.276,1		
Equipo	Consumo			Energía Equivalente	Potencia Equivalente																				
		[MWh/año]	[KVA]																						
Proceso GLP	17.511 [kg/año]	246	28,1																						
Proceso GN	1.006.152 [m3/año]	10.917	1.246,2																						
Grúas horquilla GLP	1.125 [kg/año]	16	1,8																						
TOTAL		11.179	1.276,1																						
Energía eléctrica	<p>La Planta cuenta con tres empalmes de energía eléctrica. La potencia total instalada corresponde a 2.581 KVA, tal como se detalla en tabla a continuación.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.4.2.2 Potencia instalada</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Subestación</th> <th colspan="2">Transformadores</th> </tr> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Potencia [kVA]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2.500</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>4.000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 1 de la respuesta 1 de la Adenda.</p> <p>Además, durante la fase de operación se consideran 2 grupos electrógenos de emergencia (GE). El primer GE es el Electro Power EPD330C (motor Cummins modelo MTAA11-G3), como respaldo en cortes de energía, de 300 kVA, para el cual se considera su potencia Stand By de 264 [kW]. El segundo GE, es de 81 kVA, para el cual se considera su potencia Stand By de 71,3 [kW].</p> <p>Adicionalmente, el Proyecto tiene instalados paneles solares con una potencia de 410 kw, los que son inyectados directamente a la red.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.6.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA y respuesta 1 de la Adenda.</p>	Subestación	Transformadores		Cantidad	Potencia [kVA]	1	1	500	2	1	500	3	1	500	4	1	2.500	Total		4.000				
Subestación	Transformadores																								
	Cantidad	Potencia [kVA]																							
1	1	500																							
2	1	500																							
3	1	500																							
4	1	2.500																							
Total		4.000																							
4.4.3. PRODUCTOS GENERADOS																									
<p>El Proyecto posee distintas líneas de procesos para elaborar productos relacionados con la panadería, pastelería y chocolatería, según se presenta a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.4.3.1 Capacidad líneas de proceso</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Línea de proceso</th> <th>Capacidad</th> <th>Unidad</th> <th>Tipo de envase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UHT</td> <td>70.080</td> <td>m³/año</td> <td>Tetra pack</td> </tr> <tr> <td>Polvo para cremas pasteleras, merengues y postres</td> <td>50.000</td> <td>Ton/año</td> <td>Bolsas y sacos</td> </tr> <tr> <td>Polvo mejoradores, premezclas panadería y pastelería</td> <td>11.890</td> <td>Ton/año</td> <td>Bolsas y sacos</td> </tr> <tr> <td>Mermeladas, salsas, ganache</td> <td>3.916</td> <td>Ton/año</td> <td>Manga, tambor, botella, balde, caja</td> </tr> <tr> <td>Chocolate</td> <td>3.872</td> <td>Ton/año</td> <td>Bolsas, bloques, baldes, granel</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 86 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p> <p>En relación con el manejo del producto terminado, se realiza con grúas horquillas a GLP en los exteriores y grúas eléctricas al interior de salas de proceso, cámaras de temperatura controlada (10°C y 19°C) y cámaras de congelados (-18°C).</p>		Línea de proceso	Capacidad	Unidad	Tipo de envase	UHT	70.080	m ³ /año	Tetra pack	Polvo para cremas pasteleras, merengues y postres	50.000	Ton/año	Bolsas y sacos	Polvo mejoradores, premezclas panadería y pastelería	11.890	Ton/año	Bolsas y sacos	Mermeladas, salsas, ganache	3.916	Ton/año	Manga, tambor, botella, balde, caja	Chocolate	3.872	Ton/año	Bolsas, bloques, baldes, granel
Línea de proceso	Capacidad	Unidad	Tipo de envase																						
UHT	70.080	m ³ /año	Tetra pack																						
Polvo para cremas pasteleras, merengues y postres	50.000	Ton/año	Bolsas y sacos																						
Polvo mejoradores, premezclas panadería y pastelería	11.890	Ton/año	Bolsas y sacos																						
Mermeladas, salsas, ganache	3.916	Ton/año	Manga, tambor, botella, balde, caja																						
Chocolate	3.872	Ton/año	Bolsas, bloques, baldes, granel																						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Respecto del transporte, el Titular señala en la respuesta 4 de la Adenda que el flujo de importaciones se ve disminuido, ya que actualmente las cremas que comercializa el Proyecto son importadas. Al entrar en operación la Planta UHT de la Etapa H del Proyecto, no será necesario importar estos productos, pues serán elaborados localmente. Esta variación genera un aumento en el flujo de algunas materias primas y productos terminados, así también como algunos residuos y transporte de trabajadores. Por otra parte, el flujo vehicular de retiro de RILes se elimina al ponerse en funcionamiento la Planta de Tratamiento de RILes del Proyecto.

El flujo vehicular actual del Proyecto y el flujo asociado a la operación de la planta total, es decir, considerando la de la etapa H diurna y diurna-nocturna (operación de la unidad UHT al 100%) se presenta en la Tabla 5.7 del Anexo 3 Estudio Movilidad de la Adenda Complementaria.

Mayores antecedentes en el punto 1.7.1.2 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA y Anexo 3 Estudio Movilidad de la Adenda Complementaria.

4.4.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El Proyecto no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables en la fase de operación.

4.4.5. EMISIONES Y EFLUENTES

4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	<p>Durante la fase de operación de la planta, se estiman emisiones atmosféricas por los siguientes conceptos: resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos no pavimentados; resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos pavimentados; emisiones asociadas a la combustión de maquinaria; emisiones asociadas a la combustión de motores de vehículos, grupos electrógenos y calderas.</p> <p>Los resultados de la evaluación de las emisiones atmosféricas para la fase de operación del Proyecto en relación con el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de la Región Metropolitana se presentan desde la Tabla 97 a la Tabla 99 del Anexo 8 “Informe estimación emisiones” de la Adenda y los resultados concluyen que el Proyecto no supera los límites máximos permisibles establecidos en el PPDA de la Región Metropolitana de Santiago (D.S N°31/2016 del MMA).</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 8 “Informe estimación emisiones” de la Adenda.</p>

4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES

Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las aguas servidas son descargadas a la red de alcantarillado de SMAPA. El Certificado de Factibilidad N°33.257 del 25/10/24 se presenta en el Anexo 11 de la DIA.
RILes	<p>Según indica el Titular la etapa más reciente del Proyecto, es la Etapa H (Galpón Proceso UHT, Torres A y B, Proceso Polvo, PTR), la cual comenzó su fase de pruebas en enero de 2025 para su futura puesta en marcha. Este período de pruebas se estima que tendrá una duración aproximada de tres años, durante los cuales se realizarán ensayos de funcionamiento, pruebas de producción y ajustes operacionales.</p> <p>En esta etapa se contempla la puesta en funcionamiento parcial del sistema de tratamiento primario de RILes, específicamente los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estanque de homogenización de RILes. • Sistema removedor de grasas. • Sistema de flotación por aire disuelto (DAF, por sus siglas en inglés: Dissolved Air Flotation). <p>Durante el período de funcionamiento parcial del sistema de tratamiento de RILes, los residuos líquidos son retirados mediante camión por la empresa Recycling o empresa autorizada. El retiro se realiza 3 o 4 veces por semana. Una vez que se inicie la puesta en marcha del sistema de tratamiento de RILes, la totalidad de los RILes generados serán descargados a la red de alcantarillado de SMAPA. Por lo tanto, en funcionamiento total el volumen de descarga autorizado por la empresa sanitaria es de 241 m³/día, tal como lo señala el Certificado de Factibilidad N°33.257 del 25/10/24 (Anexo 11 de la DIA), además indica: “Esta industria, esta afecta a control periódico de RILES con un caudal de 241. M3/día, debiendo presentar periódicamente la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	<p><i>documentación de control y disposición de riles al departamento de Control y calidad de agua de SMAPA.”</i></p> <p>En el caso de que los residuos líquidos tratados no den cumplimiento con la Tabla N°4 del D.S. N° 609/1998 “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado” del Ministerio de Obras Públicas el Titular considera las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Recirculación de los riles a procesos anteriores. – Si los parámetros altos corresponden a SST, A y G, DQO, Turbiedad, serán recirculados a estanque estabilizador, para que vuelvan a ser tratados en el DAF. – Si los parámetros altos corresponden a DBO5, NH4, Nitratos/nitritos o SST, estos serán devueltos al estanque MBR. <p>El balance hídrico de la fase de operación se presenta en la respuesta 2 de la Adenda complementaria.</p> <p>En el caso de existir una caducidad del contrato o autorización de disposición en el alcantarillado o si eventualmente aumentaran los RILes en el tiempo y tengan algún remanente de RILes que no pueden ser dispuestos en el sistema de alcantarillado, la empresa gestionará el retiro de RILes mediante empresa externa autorizada.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.6.1 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA y Anexo 11 “Antecedentes RILes” de la DIA.</p>
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>La evaluación de ruido del Proyecto se presenta en el Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA. Según indica el Titular, la etapa más reciente del Proyecto es la Etapa H (Galpón Proceso UHT, Torres A y B, Proceso Polvo, PTR), la cual se encuentra operando de forma diurna (07:00 – 21:00) y comenzó su fase de pruebas en enero de 2025 para su futura puesta en marcha. Este período de pruebas se estima que tendrá una duración aproximada de tres años, situación identificada como “operación actual”. En tanto, el inicio del funcionamiento en periodo nocturno (21:00 h – 07:00 h) del edificio UHT se prevé para el año 2028, lo que se identifica en el informe de ruido como “operación futura”.</p> <p>En la ilustración 2 del Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA se presenta la ubicación aproximada de las fuentes de ruido del Proyecto, al momento de la campaña de mediciones realizada con fecha 01 de abril de 2025. La totalidad de las mediciones se realizaron en el exterior, para lo cual se ubicó el sonómetro a 1,5 m sobre el suelo y en caso de ser posible a 3,5 m de superficies reflectantes, en acuerdo con lo indicado en artículo 16° del D.S. N°38/11 del MMA.</p> <p>La proyección de niveles de ruido de la condición operacional en periodo diurno y nocturno del Proyecto se presenta en el punto 10 del Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA. La evaluación de los niveles de ruido, indica que no se superan los límites permisibles de norma D.S. N°38/11 del MMA en todo rango horario para todos los puntos receptores, con la aplicación de las medidas de control de las Fases 1 y 2 del Plan de Medidas de Control de Ruido (PMCR), que se presentan en la Tabla 9.1.11 del ICE.</p>
Vibraciones	<p>La evaluación de las Vibraciones del Proyecto se presenta en el Anexo 10 “Informe componente vibracional” de la DIA. Se utilizó como referencia en la metodología de medición, los alcances señalados en documento elaborado por la <i>Federal Transit Administration</i> (FTA).</p> <p>La caracterización de la fuente de vibración considera un punto de medición en una ubicación considerada representativa de la condición más desfavorable, al encontrarse cercano a la torre de enfriamiento exterior del edificio UHT, donde se asume un mayor nivel de emisión de vibración dada la tipología de los equipos (de mayor envergadura y acoplados al suelo). A su vez se presentó la factibilidad en terreno de encender y apagar el equipo para la caracterización de su aporte vibratorio.</p> <p>De acuerdo con la Tabla 13 del Anexo 10 “Informe componente vibracional” de la DIA, el nivel obtenido de 57 VdB a 7,6 m de la fuente se encuentra bajo el menor nivel basal de vibración medido y bajo el nivel de perceptibilidad</p>



	humana, por lo tanto, no existe influencia de vibración significativa del Proyecto en los puntos receptores. Mayores antecedentes en el Anexo 10 “Informe componente vibracional” de la DIA.
4.4.5.4 OTRAS EMISIONES	
Nombre	Descripción
Olores	<p>Se presentó un “Estudio de Impacto de Olor” (EIO) en el Anexo 14 “Informe Estudio de impacto odorante” de la Adenda, con el objetivo de conocer el impacto, área de influencia y evaluar mejoras o mitigaciones que puedan afectar a los diversos receptores sensibles cercanos a las operaciones de la Planta.</p> <p>En la Tabla 17 del Anexo 14 “Informe Estudio de impacto odorante” de la Adenda se presentan las emisiones de olor utilizadas para la modelación realizada obtenidas a través de las tasas de emisión de olor de la olfometría dinámica de emisión, expresadas en tasa de emisiones de olor [ouE/s].</p> <p>Los resultados fueron comparados con la ordenanza española “Ordenanza municipal de calidad odorífera del aire. Alcantarilla”, donde se establece como límite de inmisión una concentración de 6,0 [ouE/m³] el cual considera el percentil 98 en un año. En el Anexo 14 de la Adenda se presenta la “Ordenanza municipal de calidad odorífera del aire. Alcantarilla”.</p> <p>Los resultados de la modelación y el análisis de los 17 receptores sensibles indican que, ninguno de los receptores registra concentraciones por sobre el límite de referencia (6,0 [ouE/m³]), como se muestra en la Figura 8 del Anexo 14 “Informe Estudio de impacto odorante” de la Adenda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el Titular considera un Plan de Gestión de Olores (PGO), donde la Tabla 15 del documento “P4373-PGO-001_1” del Anexo 6 Estudio impacto odorante de la DIA, indica las medidas internas de manejo de olores del Proyecto.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 14 “Informe Estudio de impacto odorante” de la Adenda.</p>
4.4.6. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.	
4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos no peligrosos	<p>Los residuos sólidos no peligrosos no reciclables, como desechos provenientes de sectores de producción, oficinas, casino, baños, laboratorios, cartones, sacos de papel manchados con aceites u otros elementos que impida su reciclaje son almacenados de manera transitoria en un compactador de 20 m³, equipo bajo modalidad de arriendo, la cual retira dichos residuos 2 veces por semana. Cada vez que los basureros dispuestos en las distintas áreas de la planta completen su capacidad de almacenaje, el personal destinado para ello lo transporta hacia el exterior de la planta y vacía su contenido en el compactador de desechos. Cada trabajador que asista a dejar residuos no peligrosos al compactador deberá asegurar que los residuos se destinen de forma adecuada al interior del equipo y deberá oprimir el botón verde para activar el compactador.</p> <p>La estimación de residuos asimilables a domiciliarios generados durante fase de operación del Proyecto se presenta en la Tabla 5 del Anexo 10 de la Adenda.</p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos que son reciclados, como cartones, bolsas para papel, film y sacos son depositados de forma temporal en la caseta de reciclaje de 42,9 m². La estimación de residuos reciclables generados durante fase de operación del Proyecto se presenta en la Tabla 6 del Anexo 10 de la Adenda.</p> <p>Los sacos son almacenados en la caseta de forma ordenada. El almacenamiento de sacos de papel se realiza en paquetes de 25 sacos aproximadamente, los sacos de harina conforman un paquete de 50 sacos aproximadamente, y los sacos de azúcar son dispuestos en un paquete de 20 sacos aproximadamente, todos incluyendo el que los contiene. Una vez la caseta está llena y por programación (2 veces/semana) se efectúa el retiro.</p> <p>En relación con los lodos provenientes de la planta de tratamiento de RILes, durante el período de funcionamiento parcial del sistema de tratamiento de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	<p>RILes (operación diurna de la Etapa H), los residuos líquidos son retirados mediante camión por la empresa Recycling o empresa autorizada, 3 o 4 veces por semana. Una vez que se inicie la puesta en marcha del sistema de tratamiento de RILes, es decir, su funcionamiento total (operación diurna y nocturna de Etapa H), todos los RILes generados serán descargados a la red de alcantarillado de SMAPA.</p> <p>Durante el funcionamiento total de la planta de RILes, el lodo producido durante los procesos de tratamiento primario y secundario serán conducidos a un sistema de deshidratación de lodos. Los lodos secundarios son principalmente el exceso de biomasa producida en los procesos biológicos. Los lodos digeridos que se alimentarán a través de una bomba de tornillo rotativo a un sistema de deshidratación (volute) de última generación, que reducirá el volumen de lodos a 1500-3000 kilogramos de lodos seco por día con un porcentaje de humedad más bajo entre 30-50%. Dado que el lodo se mantiene durante más de 21 días en el reactor, se estabiliza para que no requiera tratamiento adicional. La disposición final de los lodos extraídos se realizará a través de Empresa Prestadora de Servicio, que cuente con resolución sanitaria, para su respectivo tratamiento y disposición final. Para ello una vez realizado el retiro se solicitará Certificado de Disposición Final para garantizar cumplimiento normativo legal.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.10.3 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA, Anexo 10 PAS 140 de la Adenda y Anexo 7 PAS 139 de la Adenda.</p>
--	---

4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	<p>Los residuos peligrosos como envases vacíos de sustancias peligrosas como soda caustica, ácido nítrico, peróxido, topax 66, entre otros, los cuales son dispuestos temporalmente en las 2 bodegas RESPEL.</p> <p>La clasificación y estimación de residuos peligrosos generados durante fase de operación del Proyecto se presenta en la Tabla 127 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p> <p>Los residuos peligrosos generados por las etapas A hasta la G mantienen sus tasas de generación y los residuos peligrosos generados producto de la entrada en operación de la Etapa H Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo), PTR, se presentan en Tabla de la página 2 del Anexo 11 de la Adenda.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.10.4 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA y Anexo 11 de la Adenda.</p>

4.4.6.3 PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	<p>Durante la fase de operación se contempla el uso de sustancias químicas como DM-500 (Lauril Eter Sulfato de Sodio), Agua oxigenada, Ácido acético, Soda Caustica, Ácido nítrico, Peróxido de Hidrogeno, Ácido peracético, Hidróxido de potasio, Hipoclorito de sodio y Silicato de sodio.</p> <p>La cantidad de sustancias peligrosas requeridas durante fase de operación del Proyecto se presenta en la Tabla 130 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.10.5 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.</p>

4.5. FASE DE CIERRE

El presente Proyecto en evaluación no considera partes, obras y acciones en fase de cierre.

4.6 CRONOLOGÍA DEL PROYECTO

Fase de construcción	
Fecha estimada de inicio	<p>Las instalaciones de la Planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería fueron construidas a partir del año 1999 hasta marzo de 2024, según se describe a continuación.</p> <p>Etapa A: enero 1999 - agosto 1999 Etapa B: marzo 2006 - mayo 2006 Etapa C: marzo 2010 - octubre 2010</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	Etapa D: marzo 2011- mayo 2011 Etapa E: septiembre 2014 - septiembre 2014 Etapa F: octubre 2016 - noviembre 2016 Etapa G: mayo 2022 - diciembre 2022 Etapa H: agosto 2023 - marzo 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faenas de la Etapa A del Proyecto.
Fecha estimada de término	Marzo 2024
Parte, obra o acción que establece el término	Pruebas y marcha blanca
Fase de operación	
Fecha estimada de inicio	Abril 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Obtención de RCA favorable.
Fecha estimada de término	No aplica, dado que el Proyecto tiene una vida útil indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica
Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	No aplica
Parte, obra o acción que establece el inicio	No aplica
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental no Significativo 1	Aumento emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	- Resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos no pavimentados. - Resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos pavimentados. - Emisiones asociadas a la combustión en maquinaria. - Emisiones asociadas a la combustión de motores de vehículos. - Grupos Electrógenos. Calderas.
Fase en que se presenta	Operación.
Impacto ambiental no Significativo 2	Aumento de los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Funcionamiento de la planta elaboradora de productos de panadería, pastelería y chocolatería.
Fase en que se presenta	Operación.
Impacto ambiental no Significativo 3	Emisión de olores.
Parte, obra o acción que lo genera	Funcionamiento de las operaciones de producción y planta de tratamiento de RILes.
Fase en que se presenta	Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre estos impactos específicos	Sección 5.1 del ICE.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto no genera ni presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra a) de la Ley N°19.300 y artículo 5 del RSEIA:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

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 RSEIA.

Emisiones atmosféricas:

Las principales emisiones a la atmósfera en la fase de construcción se relacionaron con las actividades de demolición; escarpes; excavaciones; carga y descarga de camiones (transferencia de material); resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos no pavimentados; resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos pavimentados; combustión de maquinaria y combustión de vehículos.

Durante la fase de operación las emisiones son generadas por la resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos no pavimentados; resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos pavimentados; combustión de maquinaria; combustión de vehículos, grupos electrógenos y calderas. Los resultados de las Tablas 97 a la Tabla 99 del Anexo 8 “Informe estimación emisiones” de la Adenda, concluyen que el Proyecto no supera los límites máximos permisibles establecidos en el PPDA de la Región Metropolitana de Santiago (D.S N°31/2016 del MMA) durante ninguna de las fases del Proyecto, y, por lo tanto, no debe compensar sus emisiones.

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 RSEIA.

Ruido:

El área de influencia (en adelante, “AI”) para el componente Ruido, se presenta en la Ilustración 7 del Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA. Dentro del AI se identificaron 7 receptores de Ruido en las cercanías del Proyecto, y sus ubicaciones y características se presentan en la Ilustración 3 y Tabla 2 Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA.

En consideración a que el Proyecto se encuentra construido y operando (operación parcial), como base para la modelación de propagación de ruido se realizó una campaña de mediciones de fecha 01 de abril de 2025. La totalidad de las mediciones se realizaron en exterior, para lo cual se ubicó el sonómetro a 1,5 m sobre el suelo y en caso de ser posible a 3,5 m de superficies reflectantes, en acuerdo con lo indicado en artículo 16° del D.S. N°38/11 del MMA.

Los resultados de los niveles modelados para la fase de operación total (a partir del año 2028) se presentan en la Tabla 34 del del Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA, los cuales cumplen en todos los receptores con los límites máximos permisibles establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA, considerando las medidas de control de la Tabla 9.1.11 del ICE.

Mayores antecedentes en el Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA.

Vibraciones:

De acuerdo con el Anexo 10 “Informe componente vibracional” de la DIA se realizó una campaña de terreno el 01 de abril del 2025, y se consideran un total de siete puntos receptores asociados a daño estructural y molestia a las personas según se presenta en la Ilustración 1 del Anexo 10 “Informe componente vibracional” de la DIA. En relación con la caracterización de las fuentes de vibración del Proyecto y los niveles de vibración medidos, no superan el menor nivel basal de vibración medido y los niveles de vibración obtenidos en los puntos receptores más cercanos al Proyecto en su fase de operación total o futura (desde el año 2028) no superan los estándares permisibles asociados al criterio de la *Transit Noise and Vibration Impact Assessment* (FTA) utilizada como norma de referencia.

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.

Olores

En el Anexo 14 “Informe Estudio de impacto odorante” de la Adenda se presentó la evaluación de la concentración de olor en 17 receptores discretos, presentes en el área de estudio. La ubicación espacial de las fuentes proyectadas generadoras de olor se presenta en la Figura 4 del Anexo 14 “Informe Estudio de impacto odorante” de la Adenda y los receptores en la Figura 5 del mismo Anexo. Considerando que el Proyecto se encuentra en operación, se realizaron mediciones a las fuentes de olor en las coordenadas que indica la Tabla 7 del Anexo 14 “Informe Estudio de impacto odorante” de la Adenda.



Los resultados de la modelación de olores para la fase de operación total (desde el año 2028) fueron comparados con la ordenanza española “Ordenanza municipal de calidad odorífera del aire. Alcantarilla”, donde se establece como límite de inmisión una concentración de 6,0 [ouE/m³] el cual considera el percentil 98 en un año. En el Anexo 14 de la Adenda se presenta la “Ordenanza municipal de calidad odorífera del aire. Alcantarilla”. El estudio de olores señala que los resultados de la modelación indican que ninguno de los receptores sobrepasa la norma de referencia de 6 [ouE/m³], esto para el percentil 98 de los datos modelados, según la Figura 2 del Anexo 14 “Informe Estudio de impacto odorante” de la Adenda. La mayor concentración de olor modelada asciende a 0,943 [ouE/m³] correspondiente al receptor “R4” ubicado a 63 metros al sur del Proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular considera un Plan de Gestión de Olores (PGO), donde la Tabla 15 del documento “P4373-PGO-001_1” del Anexo 6 Estudio impacto odorante de la DIA, indica las medidas internas de manejo de olores del Proyecto.

Efluentes y residuos líquidos:

Fase de construcción

Aguas servidas: Durante esta fase se utilizaron servicios higiénicos tipo baño químico, servicio que fue contratado a una empresa externa, debidamente autorizada para la prestación de este tipo de servicios.

Fase de operación

Aguas servidas: Las aguas servidas son descargadas a la red de alcantarillado de SMAPA. El Certificado de Factibilidad N°33.257 del 25/10/24 se presenta en el Anexo 11 de la DIA.

RILes: Durante el período de funcionamiento parcial del sistema de tratamiento de RILes, los residuos líquidos son retirados mediante camión por la empresa Recycling o empresa autorizada. El retiro se realiza 3 o 4 veces por semana.

Una vez que se inicie la puesta en marcha del sistema de tratamiento de RILes, la totalidad de los RILes generados serán descargados a la red de alcantarillado de SMAPA.

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

Residuos sólidos:

Fase de construcción:

Residuos asimilables a domésticos: Durante esta fase los residuos generados en los frentes de trabajo fueron acopiados de manera temporal en contenedores cerrados según tipo de residuo, en un sector habilitado para estos fines. Luego fueron retirados, trasladados y dispuestos en lugar autorizado por la autoridad sanitaria.

Residuos sólidos no peligrosos: Los tipos de residuos no peligrosos generados correspondieron a: Papel y cartón; Despuntes de madera; Despuntes metálicos y Restos de plásticos. Estos residuos fueron acopiados de manera temporal en contenedores cerrados según tipo de residuo, en un sector habilitado para estos fines. Luego fueron retirados, trasladados y dispuestos en lugar autorizado por la autoridad sanitaria.

Residuos peligrosos: Los tipos de residuos peligrosos generados durante la fase de construcción correspondieron a: Tarros de pintura vacíos; Tarros de solvente y Tarros vacíos de adhesivos. Estos residuos fueron retirados entre 1 a 3 veces durante la fase de construcción para su transporte por una empresa autorizada hasta su disposición final en un sitio autorizado por la autoridad sanitaria.

Fase de operación:

Residuos no peligrosos: corresponden a desechos provenientes de sectores de producción, oficinas, casino, baños, laboratorios, cartones, sacos de papel, los residuos que no es posible reciclar son almacenados de manera transitoria en un compactador de 20 m³. Cada vez que los basureros dispuestos en las distintas áreas de la planta completan su capacidad de almacenaje, el personal destinado para ello lo transporta hacia el exterior de la planta y vacía su contenido en el compactador de desechos. El compactador es un equipo bajo modalidad de arriendo, la cual retira dichos residuos 2 veces por semana hasta su disposición final en un sitio autorizado por la autoridad sanitaria.

Respecto a los residuos sólidos no peligrosos que son reciclados, como cartones, bolsas para papel, film y sacos son depositados de forma temporal en la caseta de reciclaje de 42,9 m² y una vez la caseta este llena y por programación (2 veces/semana) se efectuará el retiro y su disposición para reciclaje se realiza según la empresa autorizada por la autoridad sanitaria que los retire.



En relación con los lodos provenientes de la planta de tratamiento de RILes, durante el período de funcionamiento parcial del sistema de tratamiento de RILes (operación diurna de la Etapa H), los residuos líquidos son retirados mediante camión por la empresa Recycling o empresa autorizada, 3 o 4 veces por semana. Sin embargo, desde que comience el funcionamiento total de la planta de RILes, el lodo producido durante los procesos de tratamiento primario y secundario serán conducidos a un sistema de deshidratación de lodos. La disposición final de los lodos extraídos se realizará a través de Empresa Prestadora de Servicio, que cuente con resolución sanitaria, para su respectivo tratamiento y disposición final. Para ello una vez realizado el retiro se solicitará Certificado de Disposición Final. Mayores antecedentes en el punto 1.7.10.3 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA, Anexo 10 PAS 140 de la Adenda y Anexo 7 PAS 139 de la Adenda.

Residuos peligrosos: Los residuos peligrosos como envases vacíos de sustancias peligrosas como soda caustica, ácido nítrico, peróxido, topax 66, entre otros, son dispuestos temporalmente en las 2 bodegas RESPEL. Para el almacenamiento de los residuos peligrosos generados por la entrada en operación de la Etapa H: Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo) y PTR, el Proyecto considera 2 bodegas RESPEL adicionales. Todas las bodegas RESPEL tienen una frecuencia de retiro mensual para su transporte hasta un sitio de disposición final autorizado por la autoridad sanitaria. Mayores antecedentes en el punto 1.7.10.4 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA y Anexo 11 PAS 142 de la Adenda.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 y el artículo 5° del RSEIA.

Mayores antecedentes en la Tabla 6.1. del ICE.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto no genera ni 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 11 letra b) de la Ley N°19.300 y artículo 6 del RSEIA:

a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.

El Proyecto se emplaza en una superficie de 2,2 hectáreas y 1,6 hectáreas aproximadamente de construcción.

En los terrenos donde se emplaza el Proyecto, originalmente funcionaba una empresa distribuidora de insumos industriales. Por lo tanto, el sitio de emplazamiento se encontraba antropizado con estructuras, como oficinas, galpones, bodegas, maquinarias.

En el año 1999 las instalaciones son adquiridas por la empresa Puratos de Chile SpA., para la instalación del Proyecto. Las instalaciones construidas posteriormente se proyectaron como complemento a las instalaciones originales. Según la Tabla 12 del Anexo 8 “Informe estimación emisiones” de la Adenda, el volumen total de escarpe y excavaciones durante las etapas constructivas de la A hasta la H ascienden a 5.514 m³ de tierra.

Sin perjuicio de lo anterior, a modo de prevenir la contaminación del componente suelo, se adoptarán medidas preventivas durante la fase de operación en relación con los residuos y las sustancias peligrosas a utilizar, disponiendo de zonas de almacenamiento acondicionadas para evitar el derrame de contaminantes según el Plan de Emergencias y Contingencia del Anexo 4 de la Adenda Complementaria y punto 7 del ICE.

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.

Flora y Vegetación

El estudio de Flora y Vegetación se presenta en el Anexo 18 de la DIA y el Área de Influencia (AI) para Flora y Vegetación se presenta en la Figura 2 del mismo Anexo y está determinada por 2,2 ha de la unidad vegetacional dominada por el estrato herbáceo, pero con importante presencia de especies arbóreas y arbustivas de tipo ornamental.



Se desarrollaron 2 campañas de Flora y Vegetación en terreno los días, 28 y 29 de diciembre de 2023 (verano) y los días 11 y 12 de septiembre de 2023 (invierno).

De las especies registradas en las campañas, solo 1 (*Dichondra repens*) es nativa, y no se registraron taxa presentes en alguna categoría de conservación.

El Proyecto no considera la intervención de las especies de Flora y Vegetación presentes en el área de emplazamiento, considerando que ya se encuentra construido y no considera nuevos movimientos de tierra, por lo tanto, no genera impactos sobre este componente.

Fauna

El estudio de Fauna se presenta en el Anexo 17 de la DIA y el AI para Fauna se encuentra en la Figura 2 del mismo, la cual considera la superficie de emplazamiento del Proyecto más un buffer de 10 metros esto debido a que se presenta una franja de vegetación de carácter ornamental, lo que podría servir como zonas de refugio, nidificación o albergue de fauna silvestre.

Para el levantamiento de información se realizaron campañas a terreno entre los días 11 y el 12 de septiembre del 2023 (invierno) y los días 27 y el 29 de diciembre de 2023 (verano). Adicionalmente, el Titular realizó una campaña de validación de datos los días 5 y 8 de mayo de 2025.

En relación con las especies registradas la avifauna identificada, no presentó especies registradas con categoría de conservación.

No se identificaron Mamíferos ni anfibios dentro del área de influencia. Con respecto a los mamíferos existen zonas que cuentan con un sistema de control de plagas de roedores, posible motivo por el que no se registró rastros, ya sea por fecas o huellas de micromamíferos. De acuerdo con los anfibios, no se encontraron sitios idóneos.

Respecto al lugar de prospección, los análisis comunitarios mostraron un área que concentra una baja diversidad. Es relevante mencionar que el impacto antrópico en el área de influencia del proyecto es enorme ya que el terreno se encuentra altamente intervenido, razón por la cual no se definieron ambientes potenciales para las especies.

De acuerdo con la Herpetofauna la única especie registrada fue *Liolaemus tenuis* (Lagartija esbelta), la que presenta categoría de conservación Preocupación menor (LC). Este único ejemplar fue observado en la zona industrial en los sitios que sirven como refugio y que proveen al mismo tiempo espacios para asolearse.

De acuerdo con la campaña de terreno realizada entre los días 5 y 7 de mayo de 2025, no se detectaron señales acústicas asociadas a murciélagos durante las prospecciones nocturnas, ni se hallaron rastros o evidencia de presencia en los recorridos diurnos. Adicionalmente, entre los días 28 y 30 de octubre de 2025 se llevó a cabo una nueva campaña de terreno correspondiente a la estación de primavera, orientada a incrementar el esfuerzo de muestreo y registrar la actividad de quirópteros en una época de mayor representatividad biológica para este grupo (Anexo 13 de la Adenda) y se concluyó que existe tránsito de la especie *Tadarida brasiliensis* en la zona, a pesar de que ésta no se haya identificado con actividades dentro de la plana. De esta forma, se concluyó que su tránsito por el área del Proyecto corresponde a traslados hacia zonas de forrajeo o alimentación asociadas a sitios urbanizados como áreas verdes con vegetación, cuerpos de agua y otros sitios que puedan permitir la presencia de insectos, los cuáles son su fuente de alimento.

Por lo tanto, no hay especies en estado de conservación amenazadas ya que el quiróptero *Tadarida brasiliensis* y el reptil *Liolaemus tenuis* están en categoría Preocupación menor. Tampoco se identificaron especies con distribución geográfica en las campañas de terreno.

Sin perjuicio de lo anterior, el Titular establece medidas disuasivas de carácter no invasivo orientadas a prevenir el ingreso y permanencia de quirópteros en las instalaciones, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

- Instalación de disuasores acústicos de ultrasonido, con emisiones en el rango de 20–50 kHz, junto con la implementación de sistemas de iluminación cálida (<3000 K) dirigidos hacia el suelo, con el fin de minimizar la atracción de insectos que pudieran constituir una fuente de alimentación para las especies de quirópteros.
- Adicionalmente, se realizará el sellado de cavidades o espacios estructurales que pudieran ser utilizados como refugio por parte de los quirópteros.

Mayores antecedentes de las medidas para quirópteros en la Tabla 11.1.1 del ICE.

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.

Suelo

El Proyecto se emplaza en una zona urbana que permite actividad productiva, el terreno se encuentra completamente intervenido por las instalaciones de la planta productivas. Respecto al impacto del Proyecto sobre el suelo por contaminación, para todas las fases del Proyecto, el Titular presenta



antecedentes técnicos y formales de los PAS 140 y PAS 142 en el Anexo 10 de la Adenda y en el Anexo 11 de la Adenda, respectivamente, donde se contempla un adecuado manejo de los residuos no peligrosos y peligrosos. Además, el Proyecto cuenta con los procedimientos para actuar en caso de que se produzcan derrames accidentales, los que se presentan en el punto 7 del ICE.

Agua

Respecto a la hidrología a escala local, el Titular precisa que en el predio del Proyecto no se identifican cursos de agua. En cuanto a las aguas subterráneas, el Titular señala que el Proyecto no contempla la extracción ni explotación de aguas subterráneas ni superficiales, ni movimientos de tierra que impliquen alguna excavación, debido a que se encuentra completamente construido.

Aire

Las emisiones atmosféricas del Proyecto no supera los límites máximos permisibles establecidos en el PPDA de la Región Metropolitana de Santiago (D.S N°31/2016 del MMA) durante ninguna de las fases del Proyecto, y, por lo tanto, no debe compensar sus emisiones.

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.

A partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación, es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación, según el Anexo 5 Fichas resumen de la Adenda Complementaria.

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.

Conforme con la caracterización de Fauna del Anexo 17 de la DIA, en el área de ubicación del Proyecto, no se han evidenciado hábitats de fauna de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, por lo que, de acuerdo con la Guía “criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”, (SEA, 2022) no aplica evaluar ruido en fauna para este Proyecto.

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.

Residuos no peligrosos

Fase de construcción: Los residuos asimilables a domésticos generados en los frentes de trabajo fueron acopiados de manera temporal en contenedores cerrados según tipo de residuo, en un sector habilitado para estos fines. Luego fueron retirados, trasladados y dispuestos en lugar autorizado. La cantidad de residuos asimilables a domiciliarios generados durante fase de construcción del Proyecto se presenta en la Tabla 79 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA. Por otra parte, los residuos no peligrosos como: Papel y cartón; Despuntes de madera; Despuntes metálicos y Restos de plásticos fueron acopiados de manera temporal en contenedores cerrados según tipo de residuo, en un sector habilitado para estos fines. Luego fueron retirados, trasladados y dispuestos en lugar autorizado por la autoridad sanitaria.

Fase de operación: Se generarán residuos provenientes de sectores de producción, oficinas, casino, baños, laboratorios, cartones, sacos de papel, los residuos que no es posible reciclar son almacenados de manera transitoria en un compactador de 20 m³, equipo bajo modalidad de arriendo, la cual retira dichos residuos 2 veces por semana para su transporte y disposición final en un sitio autorizado. Respecto a los residuos sólidos no peligrosos que son reciclados, como cartones, bolsas para papel, film y sacos son depositados de forma temporal en la caseta de reciclaje de 42,9 m² y una vez la caseta este llena y por programación (2 veces/semana) se efectuará el retiro y su disposición para reciclaje se realiza según la empresa que los retire.

En relación con los lodos provenientes de la planta de tratamiento de RILes, durante el período de funcionamiento parcial del sistema de tratamiento de RILes (operación diurna de la Etapa H), los



residuos líquidos son retirados mediante camión por la empresa Recycling o empresa autorizada, 3 o 4 veces por semana. Sin embargo, desde que comience el funcionamiento total de la planta de RILes, el lodo producido durante los procesos de tratamiento primario y secundario serán conducidos a un sistema de deshidratación de lodos. La disposición final de los lodos extraídos se realizará a través de Empresa Prestadora de Servicio, que cuente con resolución sanitaria, para su respectivo tratamiento y disposición final. Para ello una vez realizado el retiro se solicitará Certificado de Disposición Final. Mayores antecedentes en el Anexo 10 PAS 140 de la Adenda y Anexo 7 PAS 139 de la Adenda.

Residuos peligrosos

Fase de construcción: Los tipos de residuos peligrosos generados durante la fase de construcción correspondieron a: Tarros de pintura vacíos; Tarros de solvente vacíos y Tarros vacíos de adhesivos. Los residuos fueron retirados entre 1 a 3 veces durante la fase de construcción para su transporte por una empresa autorizada hasta su disposición final en un sitio autorizado por la autoridad sanitaria.

Fase de operación: Los residuos peligrosos como envases vacíos de sustancias peligrosas como soda caustica, ácido nítrico, peróxido, topax 66, entre otros, los cuales son dispuestos temporalmente en las 2 bodegas RESPEL. Para el almacenamiento de los residuos peligrosos generados por la entrada en operación de la Etapa H: Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo) y PTR, el Proyecto considera 2 bodegas RESPEL adicionales. Todas las bodegas RESPEL tienen una frecuencia de retiro mensual para su transporte hasta un sitio de disposición final autorizado por la autoridad sanitaria. Mayores antecedentes en el Anexo 11 PAS 142 de la Adenda.

Sustancias peligrosas

Fase de operación: El Proyecto considera 3 bodegas para sustancias peligrosas (SUSPEL) para almacenar peróxido, ácido nítrico y soda caustica. La zona de descarga de las sustancias peligrosas corresponde a la misma zona de recepción de materias primas, la cual cuenta con suelo impermeabilizado por hormigón afinado para evitar la filtración al suelo, la descarga se realiza bajo techo, y así evitar contacto con aguas lluvias, a uno de los costados de la zona de recepción, se encuentra habilitado un contenedor de derrame de 1.100 L, en caso de algún incidente. Mayores antecedentes en el punto 1.7.10.5 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA.

g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.

Respecto a la hidrología a escala local, el Titular precisa que en el predio del Proyecto no se identifican cursos de agua en el punto 1.2.1.6 del Capítulo “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley” de la DIA.

Por otra parte, el Proyecto no contempla la extracción ni explotación de aguas subterráneas ni superficiales, ya que durante la operación se utiliza agua proveniente de la red pública (Certificado de Factibilidad se presenta en el Anexo 11 de la DIA).

Respecto a las aguas subterráneas el Titular señala en la respuesta 90 de la Adenda que del análisis de niveles freáticos realizado y teniendo en cuenta toda la información de los pozos y derechos de aguas, se concluye que el Nivel Estático de los pozos en la zona de estudio está situado en torno a los 85-90 m de profundidad. Por otra parte, el Proyecto no contempla la extracción ni explotación de aguas subterráneas ni superficiales, ni movimientos de tierra que impliquen alguna excavación, debido a que se encuentra completamente construido.

Respecto al análisis particular de los subliterales g) del artículo 6 del RSEIA, cabe señalar lo siguiente:

g.1) No aplica, el Proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles.

g.2) No aplica, el Proyecto no contempla intervenir o extraer recursos hídricos de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.

g.3) No aplica, no se contempla intervenir o explotar vegas y/o bofedales.

g.4) No aplica, el Proyecto no contempla intervenir o explota áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas.

g.5) No aplica, no se contempla intervenir o explotar glaciares en el presente Proyecto.

h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.



El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o a áreas, zonas o ecosistemas determinados, según el Anexo 5 Fichas resumen de la Adenda Complementaria.

i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.

En el punto 1.3.6 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA, se presentó el análisis de exposición al riesgo climático en el área de emplazamiento del Proyecto, elaborado conforme a lo establecido en la “Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA” (SEA, 2023) y en la modificación del Reglamento del SEIA (D.S. N°30/2024 del MMA). El Titular concluye que dada las características del Proyecto y la alta antropización del terreno no se presentan impactos relacionados con el cambio climático.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 y el artículo 6° del RSEIA.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Impacto ambiental no Significativo 4	Aumento de tiempos de desplazamientos.
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte de materias primas, productos, trabajadores y residuos.
Fase en que se presenta	Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 5.2 del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en la letra c) del artículo 11° de la Ley 19.300 y artículo 7 del RSEIA:

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

De acuerdo con lo presentado en el Anexo 9 Informe Línea base medio humano de la DIA, no se identificó en el AI de Medio Humano la utilización de recursos naturales para subsistencia. Esto se fundamenta en que el Proyecto se emplaza en una zona industrial donde existen actividades de tipo industrial, comercial y de servicios como se observa en la Figura 28 del Anexo 9 Informe Línea base medio humano de la DIA.

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

El estudio de movilidad se presenta en el Anexo 3 Estudio Movilidad de la Adenda Complementaria y el AI determinada para el estudio corresponde a la señalada en la Figura 3.4 del mismo Anexo. Las intersecciones consideradas en el área de influencia para el modo transporte privado motorizado corresponden a las siguientes:

1. Vista Clara con Vista Hermosa
2. Av. Lo Espejo con Av. Aeropuerto
3. Av. Lo Espejo con Vista Hermosa
4. Av. Aeropuerto con Vista Clara
5. Aeropuerto con Caletera Av. Américo Vespucio

Las intersecciones consideradas en el AI para otros modos corresponden a las siguientes:

1. Av. Aeropuerto con Vista Clara
2. Av. Lo Espejo con Av. Aeropuerto
3. Av. Lo Espejo con Vista Hermosa

Con el fin de evaluar el comportamiento de la red vial y la incidencia de los flujos asociados al Proyecto, se desarrolló una modelación de tránsito vial mediante el software TRANSYT versión 16, considerando los periodos punta mañana y punta tarde laboral para la fase de operación.

Transporte privado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

En las Tablas 5.8 y 5.9 del Anexo 3 Estudio Movilidad de la Adenda Complementaria, se presenta el flujo asociado a la operación de la planta, considerando la operación de la Etapa H al 100%, donde señala que en horario punta mañana se estiman 11 viajes/hora del flujo de ingreso al Proyecto y 1 viaje/hora del flujo de egreso del Proyecto, mientras que para el horario punta tarde se estiman 1 viaje/hora del flujo de ingreso al Proyecto y 11 viajes/hora del flujo del flujo de egreso del Proyecto. Los grados de saturación y tiempos de desplazamientos correspondientes a los distintos escenarios analizados, se presentan las Tablas 5.12 y 5.13 del Anexo 3 Estudio Movilidad de la Adenda Complementaria.

En relación con los resultados obtenidos, se observa que el acceso que presenta el mayor incremento en los indicadores de cola, demora y grado de saturación entre el escenario actual y el escenario con demanda proyectada corresponde al acceso norte de Av. Lo Espejo con Vista Hermosa, durante el periodo punta mañana, registrando un grado de saturación superior al 108% en el escenario con proyecto. Esta condición refleja una alta exigencia operacional del sistema vial en dicho punto, asociada principalmente a la demanda basal existente en el sector. No obstante, al comparar los escenarios evaluados, se observa que la incorporación de los flujos asociados al Proyecto no genera incrementos en los grados de saturación ni en los tiempos de desplazamiento. En general, en aquellos arcos que presentan condiciones cercanas o superiores a la capacidad, los tiempos de desplazamiento se mantienen equivalentes entre los escenarios base (operación parcial de Etapa H año 2028) y escenario con proyecto (operación total de Etapa H año 2028), por lo que no se identifica un impacto atribuible al Proyecto, sin embargo, la intersección PC 2 Av. Lo Espejo con Av. Aeropuerto, en el arco 210 el tiempo aumenta 3,47 segundos desde el escenario base al escenario con Proyecto, y en el arco 211 aumenta 3,46 segundos. El resto de los arcos modelados presenta aumentos menores a 1 segundos, por lo tanto, el Proyecto no genera un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

Sin perjuicio de lo anterior, el Titular presenta el CAV Reprogramación de los tiempos semafóricos de la Tabla 11.1.2 del ICE.

Peatones

Las rutas peatonales desde el proyecto hacia las paradas más cercanas dentro del Área de Influencia se presentan en la Figura 6.1 del Anexo 3 Estudio Movilidad de la Adenda Complementaria. En relación con la generación y atracción peatonal del proyecto, y considerando las tasas de inducción obtenidas a partir del sistema SEIM, se concluye que el incremento de flujos peatonales inducidos por el proyecto no compromete la capacidad de las veredas existentes, manteniéndose niveles de ocupación peatonal compatibles con una operación segura y continua de la infraestructura peatonal, tanto en la situación actual como en los escenarios proyectados.

Ciclos

Según señala el Titular en el punto 6.5 del Anexo 3 Estudio Movilidad de la Adenda Complementaria en el área de influencia de movilidad del proyecto no existe ciclovías, de manera que los ciclistas circulan por las calzadas compartiendo espacio con el tránsito vehicular. En relación con el funcionamiento del proyecto y la circulación de ciclistas, esta no se verá afectada dado que se mantiene la interacción actual.

Transporte público

El Titular identificó siete (7) paradas de transporte público dentro del área de influencia de movilidad según la Figura 6.1 del Anexo 3 Estudio Movilidad de la Adenda Complementaria, las cuales, en su mayoría, cuentan con refugio peatonal, señal de parada y basurero, permitiendo condiciones adecuadas de espera y acceso para los usuarios. En relación con la capacidad de las paradas y su nivel de utilización, y de acuerdo con lo observado en terreno por parte del Titular, la demanda en los períodos punta laboral es baja por lo que la capacidad de infraestructura es suficiente y no se observa congestión en los paraderos o acumulación de pasajeros ni conflictos con la circulación peatonal o vehicular.

Dado que el Proyecto es una regularización, la interacción de este modo de transporte no se ve alterado. En este sentido, no se identifican afectaciones significativas al acceso ni a la capacidad de los paraderos, ni aumentos relevantes en los tiempos de espera asociados a la operación del transporte público. Asimismo, las vías de acceso a la infraestructura de transporte público presentan condiciones operacionales adecuadas, sin obstrucciones permanentes ni restricciones que limiten el ingreso y detención de los buses en las zonas destinadas a dicho efecto. Por lo tanto, del estudio de movilidad presentado por el Titular se concluye que el Proyecto no genera obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

El Titular señala en el Anexo 9 de la DIA que si bien, dentro del AI y sectores cercanos a ésta, existe una variada oferta de bienes, equipamientos y servicios, el acceso a estos, no se verá impactado, por la localización y actividades propias que se ejecutan en el Proyecto.

Las características de los servicios y bienes, que se disponen en el AI, no representan una oferta única y esencial, para los trabajadores del sector, que se movilizan a diario por el AI, y tampoco para el público proveniente de sectores residenciales de la ciudad. Además, por la ubicación de los servicios señalados, el Proyecto no genera intervención sobre éstos durante su fase de operación.

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.

El equipamiento más cercano al Proyecto se relaciona con el Deporte y corresponde al “Padel Club Triple G” ubicado a 110 metros del Proyecto. El funcionamiento del club radica principalmente en arriendo de 4 canchas y el horario de apertura del club es de las 16:00 hasta las 22:00, siendo el horario con mayor demanda desde las 20:00.

Además, se identificó dentro del AI, un recinto de karting, el cual tiene su acceso, por la Av. Americo Vespucio y se ubica a 890 metros del Proyecto.

Dentro de la clase de equipamiento Culto y Cultura, además del Cine, que se localiza en el Mall Plaza Oeste (700 metros del Proyecto), existe una edificación utilizada por una iglesia evangélica, denominada “Iglesia Cristo Tu Ultima Esperanza”, localizada próxima a la intersección Americo Vespucio/Gral. Velázquez, a una distancia de 820 m del Proyecto.

La ubicación de estos lugares se presenta en la Figura 33 del Anexo 9 de la DIA y dada su distancia con el Proyecto, no se consideran receptores de emisiones de ruido y tampoco olores.

Por otro lado, el Titular señala en el estudio de Medio Humano que no existen actividades tradicionales que se ejerzan en el sector.

Por lo tanto, el Proyecto no genera 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.

e) 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.

El Titular señala en el punto 6.3.3 del Anexo 9 de la DIA, que se utilizó como fuente de información el Sistema de Información Territorial Indígena (SITI) de la CONADI, en el cual, no aparecen comunidades ni asociaciones indígenas, títulos de merced o compras de tierra indígena, tanto en el AI de Medio Humano, como en la zona colindante a esta.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, de acuerdo al artículo 7° del RSEIA.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones, recursos ni áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos ni glaciares susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en la letra d) del artículo 11° de la Ley 19.300 y el artículo 8 del RSEIA:

a) Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.

Considerando que dentro del AI no existen poblaciones protegidas, el Proyecto no es susceptible de afectar a estas poblaciones, en relación con lo señalado en el Anexo 5 Fichas resumen de la Adenda Complementaria.

b) 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 indica en el Capítulo “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley” de la DIA que el proyecto no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

En la Plataforma SIMBIO del Ministerio de Medioambiente, no se describen para la comuna, áreas protegidas, humedales, planes de recuperación, conservación y gestión de especies.

De acuerdo con la información disponible en el Programa Inventario Nacional de Humedales en el área de influencia no hay humedales urbanos. El humedal más cercano, correspondiente al humedal San Bernardo 1 (ID 602096), indicado en el Inventario Nacional de Humedales del Ministerio del Medio Ambiente, distanciado a 1,1 km del AI.

De acuerdo con la información publicada en el sitio web biodiversidad.rm.mma.gob.cl, para la región Metropolitana de Santiago están definidos 23 sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, ninguno de los sitios ubicados en la Región Metropolitana se encuentra cercano al Proyecto. El área protegida más cercana correspondiente al Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata (Código nacional WDPA-172) ubicado a 15 km del AI.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, de acuerdo al artículo 8° del RSEIA.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en la letra e) del artículo 11° de la Ley 19.300 y artículo 9 del RSEIA:

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico

Según lo señalado por el Titular en el Capítulo “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley” de la DIA, el área de emplazamiento del Proyecto al ser una zona industrial completamente antropizada, visualmente no posee atributos naturales que le otorgan una calidad que la haga única y representativa derivando por tanto que la ubicación del Proyecto no posee valor paisajístico.

b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.

El Proyecto se ubica en una zona sin valor paisajístico, por lo tanto, el Proyecto no alterará los atributos de una zona con valor paisajístico, respecto a lo mencionado en el Anexo 5 Fichas resumen de la Adenda complementaria.

c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.

El Titular menciona en el Capítulo “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley” de la DIA, que de acuerdo con el Informe de Intensidad Turística y Definición de Destinos Turísticos (2019), elaborado por la División de Estudios y Territorio de la Subsecretaría de Turismo junto con la Unidad de Destinos – Territorio y Medio Ambiente, de la Subdirección de Desarrollo de SERNATUR, en la Comuna de Cerrillos no se registran Zonas de Interés Turístico (ZOIT) o Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), tal como se observa en la Figura 76 del Capítulo en mención, tampoco se encuentran cercanos al Proyecto.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, de acuerdo al artículo 9° del RSEIA.

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

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en la letra f) del artículo 11° de la Ley 19.300 y artículo 10 del RSEIA:

a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.

Debido a que el Proyecto se encuentra construido, no se proyectan movimientos de tierra en el área de emplazamiento, por lo tanto, no existirá afectación a algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288, según señala el Titular en el Anexo 5 Fichas resumen de la Adenda complementaria.

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.

Debido a que el Proyecto se encuentra construido, no se proyectan movimientos de tierra en el área de emplazamiento, por lo tanto, no existirá afectación a algún patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena, según señala el Titular en el Anexo 5 Fichas resumen de la Adenda complementaria.

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, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.

Según lo presentado en el Anexo 5 Fichas resumen de la Adenda complementaria, considerando que dentro del AI no se registraron poblaciones protegidas, el Proyecto no genera afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo indígena.

Por otro lado, el Titular señala en el estudio de Medio Humano del Anexo 9 de la DIA, que no existen actividades tradicionales que se ejerzan en el sector por parte de la comunidad.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 10.300, de acuerdo al artículo 10 del RSEIA.

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

Tabla 6.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, según se establece en el artículo 139 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Planta de tratamiento de RILes.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El Proyecto considera una planta de RILes ubicada en la edificación Etapa H para tratar los residuos líquidos generados de los procesos de aseo de los equipos y líneas de proceso de polvo, chocolate y mermeladas, limpieza pisos y lavados CIP (limpieza in situ de circuitos y equipos de proceso) de las plantas de chocolate y UHT.</p> <p>Los principales componentes de la Planta de tratamiento de RILes, son los siguientes:</p> <p><u>Tratamiento primario:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cárcamo de elevación (4,03 m³) - Canal de cribado (1,5 m³) - Cisterna de rebombeo (14,35 m³) - Sistema de enfriamiento - Cisterna de homogenización de las aguas residuales (202,16 m³)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	<ul style="list-style-type: none"> - Equipo removedor de grasas - Sistema de flotación por burbuja fina DAF - Cisterna de agua clarificada (14,35 m³) <p><u>Tratamiento Secundario MBR (biorreactor de membrana):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reactor de aireación (270 m³) - Tanque de filtración (volumen 81 m³) - Membrana de ultrafiltración MYTEX - Sistema de Deshidratación y Tratamiento de Lodos <p>La Tabla de parámetros y porcentajes de remoción de etapas del tratamiento de RILes se presentan en la Memoria descriptiva del Anexo 7 PAS 139 de la Adenda.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 7 PAS 139 de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>La Superintendencia de Servicios Sanitarios mediante Ordinario N°447 de fecha 23 de febrero de 2026 se pronuncia conforme con los antecedentes presentados, señalando:</p> <p><i>“Una vez que el proyecto haya sido calificado ambientalmente favorable, y cuente por tanto con la RCA correspondiente, la SISS, de acuerdo a lo señalado en el Art. 11 B de la Ley N° 18.902, procederá a dictar la Resolución de Monitoreo que aprueba el programa de autocontrol, para lo cual el industrial deberá avisar a la Superintendencia de Servicios Sanitarios, de acuerdo al formato de aviso que se encuentra en la página web www.siss.cl.”</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.1 del ICE.

<p>Tabla 6.1.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.</p>	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Los residuos sólidos no peligrosos no reciclables, como desechos provenientes de sectores de producción, oficinas, casino, baños, laboratorios, cartones, sacos de papel manchados con aceites u otros elementos que impida su reciclaje son almacenados de manera transitoria en un compactador de 20 m³, equipo bajo modalidad de arriendo, la cual retira dichos residuos 2 veces por semana para su disposición final en un sitio autorizado.</p> <p>Los residuos reciclados, como cartones, bolsas para papel, film y sacos son depositados de forma temporal en la caseta de reciclaje de 42,9 m², cuando la caseta está llena y por programación (2 veces/semana) se efectúa el retiro.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 10 PAS 140 de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud mediante Ordinario N°261 de fecha 03 de febrero de 2026 está conforme con los antecedentes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.2 del ICE.

<p>Tabla 6.1.3 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.</p>	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los residuos peligrosos generados en las Etapas A a G son almacenados en una bodega transitoria de 10,53 m ² de superficie, 2,7 m de altura, de tipo modular y construida en 2



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	<p>niveles, instalada fija al piso de pavimento hormigón armado fino. Su estructura está construida en perfiles metálicos, revestidos por planchas de fibrocemento de 8mm, tanto interior como exteriormente. Dispone en la parte inferior de bandejas de contención en toda su área. las puertas de acceso construidas en perfiles metálicos y recubiertos por ambas caras con planchas de fibrocemento, cuenta con cerraduras tipo carcelero y candado. El techo de perfiles metálicos y cubierta con planchas tipo zincalum. Dispone de un extintor de PQS de 6 kg, para fuegos tipo0 ABC, buzón para hojas de seguridad, señaléticas de no fumar. Señalizada de acuerdo con la NCh 2190 of.03, por tipo de residuos y como bodega de residuos peligrosos. Esta bodega se encuentra autorizada mediante Resolución Exenta N°005193 del 13 de marzo de 2020, en Anexo 12 de la DIA se adjunta dicha resolución.</p> <p>Para el almacenamiento de los residuos peligrosos generados por la entrada en operación de la Etapa H: Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo) y PTR, el Proyecto considera 2 bodegas RESPEL, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La bodega RESPEL para 8 tambores / 2 IBC cuenta con una bandeja de contención en caso de derrame, esta bandeja de autocontención soporta 1.104 litros y cuenta con una válvula de despiche para una extracción segura. • La bodega RESPEL para 12 tambores o 3 IBC cuenta con una bandeja de contención en caso de derrame, esta bandeja de autocontención soporta 1.739 litros y cuenta con una válvula de despiche para una extracción segura. <p>Mayores antecedentes en el punto 1.7.10.4 del Capítulo Descripción del proyecto o actividad de la DIA y Anexo 11 PAS 142 de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>La SEREMI de Salud mediante Ordinario N°261 de fecha 03 de febrero de 2026 está conforme con los antecedentes, señalando: “(...) <i>El proyecto contempla el almacenamiento de residuos peligrosos en la etapa de operación. Al respecto, esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme e indica que es factible otorgar este PAS.</i></p> <p><i>Sin perjuicio de lo anterior, el Titular deberá dar especial cumplimiento a lo establecido en el Anexo 4 del D.S. N° 148/2003, relacionada con el almacenamiento de sustancias incompatibles, toda vez que el proyecto considera almacenar bins de ácido nítrico (ácido fuerte, oxidante) y bidones de peróxido en la Bodega RESPEL 1, y en la Bodega RESPEL almacenar bins de soda cáustica (base fuerte) y bidones TOPAX 66, situación que deberá ser corregida previo a la entrada en funcionamiento de esta planta, y que será debidamente revisada por esta Autoridad Sanitaria al momento de tramitar el respectivo PAS. Por lo mismo, el Titular debe tener presente que, la mezcla de ácidos y bases fuertes, incluso en envases vacíos con remanentes, genera un riesgo de reacción violenta, riesgo que debe ser eliminado en conformidad con lo establecido en el Decreto en comento.”</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.3 del ICE.

Tabla 6.1.4 Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Planta Productiva, instalaciones de Etapas A – H.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En el Capítulo Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable de la DIA, se presentan los antecedentes del proceso productivo del Proyecto de acuerdo con el artículo 161 del SEIA. Adicionalmente, en la respuesta 44 de la Adenda se presentan los flujos de vehículos por ton/hora de la fase de operación del Proyecto y en la respuesta 43 se describen los extintores del Proyecto, indicando su tipo, capacidad y potencial de extinción. Las Hojas de Seguridad (HDS) con las condiciones de almacenamiento de los distintos reactivos y productos químicos considerados en el proceso se encuentran en el Anexo 12 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud mediante Ordinario N°261 de fecha 03 de febrero de 2026 está conforme con los antecedentes, señalando: <i>“(...) En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, esta Autoridad Sanitaria señala que la actividad es calificada de Molesta, considerando que, a pesar de la implementación de medidas de control, la planta podría generar olores que causen molestia a la comunidad circundante. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular de la actividad debe considerar el uso de medidores de concentración de Ácido Sulhídrico, principalmente en las unidades primarias de la PTRIL, en atención a la carga orgánica del RIL a tratar y los tiempos de residencia que estará el RIL en dicha unidad, al momento de efectuar la mantención de la planta, o le sea requerido a la empresa que efectúe dicha operación. Lo anterior en conformidad con lo establecido en el D.S. N° 594 del MINSAL establece el Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas que deben cumplir los Lugares de Trabajo.”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.4 del ICE.

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

7.1 Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos, sustancias peligrosas y vialidad del Proyecto.

Tabla 7.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL. “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Otros cuerpos legales	D.S. N°47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones atmosféricas de Material Particulado y Gases
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Las fuentes fijas (grupos electrógenos) se encuentran registrados ante la Autoridad Sanitaria. Los accesos del proyecto y vías de circulación vehicular interiores están pavimentados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución registro fuentes fijas
Forma de control y seguimiento	Registros a disposición de la Autoridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.
---	--------------------

Tabla 7.1.2. Norma: D.S. N°31/2016 del MMA. “Reformula y Actualiza 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	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Fase de construcción:</u> Las emisiones atmosféricas de la fase de construcción del Proyecto correspondieron a aquellas asociadas a las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Demolición; – Escarpes; – Excavaciones; – Carga y descarga de Camiones (Transferencia de material); – Resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos no pavimentados y pavimentados; – Emisiones asociadas a la combustión en maquinaria de la construcción; y motores de vehículos. <p><u>Fase de operación:</u> Durante la fase de operación del Proyecto se estiman emisiones atmosféricas por las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Resuspensión de polvo por circulación vehicular en caminos no pavimentados y pavimentados; – Emisiones asociadas a la combustión de maquinaria y motores de vehículos; – Grupos Electrónicos; – Calderas.
Forma de cumplimiento	<p>Para evaluar el cumplimiento normativo respecto de las emisiones atmosféricas, el Titular realizó una estimación de emisiones atmosférica en el Anexo 8 “Informe estimaciones de emisiones” de la Adenda. Según la Tabla 98 del Anexo 8 “Informe estimaciones de emisiones” de la Adenda el Proyecto no supera los límites máximos permisibles establecidos en el PPDA de la Región Metropolitana de Santiago (D.S N°31/2016 del MMA) durante ninguna de las fases del Proyecto y, por lo tanto, no debe compensar sus emisiones. Cabe señalar que no se consideran medidas de control de emisiones en ninguna de sus fases.</p> <p>No obstante, el Titular señala que las fuentes fijas (grupos electrónicos) se encuentran registrados ante la Autoridad Sanitaria y los accesos del Proyecto y vías de circulación vehicular interiores son pavimentadas.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 8 “Informe estimaciones de emisiones” de la Adenda.</p> <p>La SEREMI de Medio Ambiente mediante su Oficio Ord. N°839 de fecha 03 de febrero de 2026, se pronuncia conforme.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución registro fuentes fijas.
Forma de control y seguimiento	Registros a disposición de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.3 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL. “Establece condiciones para el transporte de cargas que indica”

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
---------------------	-------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

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	Transporte de Materias Primas, Materiales, Productos y Residuos.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Solo se utilizan camiones cerrados para el transporte de mercadería. - Camiones con materias primas, en ramplas, deben llegar encarpados y estibados - Camiones con cortinas deben estar en buenas condiciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Camiones cerrados, encarpados y estibados según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Control visual de la carga enviada. Control visual de la carga entrante. Requisitos mínimos de cumplimiento para el ingreso de materias primas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.4 Norma: D.S. N°211/1991 del MINTRATEL. "Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos"	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas.
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	Transporte de Materias Primas, Materiales, Productos y Residuos.
Forma de cumplimiento.	Los vehículos livianos que se utilicen en el Proyecto para las actividades de la fase de operación cumplirán con las normas de emisión en estudio. Para ello se hará exigible los certificados de revisión técnica y gases, al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección y registro permanente del Certificado de Revisiones técnicas y control de gases al día.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro con mantenciones preventivas según kilometraje - Registro con revisión técnica y certificado de gases.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.5 Norma: D.S. N°4/1994 del MINTRATEL, que "Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control"	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas.
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	Transporte de Materias Primas, Materiales, Productos y Residuos.
Forma de cumplimiento.	Los vehículos livianos que se utilicen en el Proyecto para las actividades de la fase de operación cumplirán con las normas de emisión en estudio. Para ello se hará exigible los certificados de revisión técnica y gases, al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección y registro permanente del Certificado de Revisiones técnicas y control de gases al día.
Forma de control y seguimiento	Registro con revisión técnica y certificado de gases.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Tabla 7.1.6 Norma: D.S. N°54/1994 del MINTRATEL, que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas.
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	Transporte de Materias Primas, Materiales, Productos y Residuos.
Forma de cumplimiento.	Los vehículos livianos que se utilicen en el Proyecto para las actividades de la fase de operación cumplirán con las normas de emisión en estudio. Para ello se hará exigible los certificados de revisión técnica y gases, al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección y registro permanente del Certificado de Revisiones técnicas y control de gases al día.
Forma de control y seguimiento	Registro con revisión técnica y certificado de gases.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.7 Norma: D.S N°55/94. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que indica”	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas.
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	Transporte de Materias Primas, Materiales, Productos y Residuos.
Forma de cumplimiento.	Los vehículos livianos que se utilicen en el Proyecto para las actividades de la fase de operación cumplirán con las normas de emisión en estudio. Para ello se hará exigible los certificados de revisión técnica y gases, al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección y registro permanente del Certificado de Revisiones técnicas y control de gases al día.
Forma de control y seguimiento	Registro con revisión técnica y certificado de gases.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.8 Norma: D.S. 4/1992 Ministerio de Salud. “Establece norma de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales”	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales	D.S. 138/2005 MINSAL. Establece obligación de declarar emisiones que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> – Grupos Electrógenos; – Calderas
Forma de cumplimiento	El Titular realizará el reporte anual de las emisiones de los equipos a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC, indicando las horas de funcionamiento y consumo de combustible del año calendario anterior.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración emisiones de equipos de grupo electrógeno por ventanilla única del RETC.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Forma de control y seguimiento	Mantener registros a disposición de la autoridad, con copia de los muestreos, declaraciones, informes y comprobantes de entrega de la información emanados del Registro de Seguimiento de RCA de la plataforma electrónica de la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.9 Norma: D.S. N° 1/2013 del MMA. “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> – Grupos Electrógenos. – Calderas. – Residuos.
Forma de cumplimiento	Reporte de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes normados, se realizan a través de la ventanilla única que se encuentra en el portal electrónico del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificados de declaración de emisiones emitidos por el Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Registros de declaraciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.10 Norma: D.S. N°279/1983 del MINSAL que “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas.
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	Transporte de Materias Primas, Materiales, Productos y Residuos.
Forma de cumplimiento.	Los vehículos livianos que se utilicen en el Proyecto para las actividades de la fase de operación cumplirán con las normas de emisión en estudio. Para ello se hará exigible los certificados de revisión técnica y gases, al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección y registro permanente del Certificado de Revisiones técnicas y control de gases al día.
Forma de control y seguimiento	Registro con revisión técnica y certificado de gases.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.11 Norma: D.S. N°38/2011 del MMA. “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	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Funcionamiento del edificio UHT
Forma de cumplimiento	En el Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA el Titular presenta en la Tabla 2 los receptores identificados descritos todos como bodegas o recintos industriales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Los resultados de los niveles modelados para la fase de operación en periodo diurno y nocturno se presentan en la Tabla 32, 33 y 34 del Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA, los cuales cumplen en todos los receptores con los límites máximos permisibles establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA, considerando las siguientes medidas de control:

En base al nivel de contribución sonora de las fuentes de ruido en los receptores críticos y la condición operacional actual y futura del Proyecto indicada por el Titular, se clasificaron las medidas de control de ruido en dos fases teniendo presente que la operación nocturna del Edificio UHT iniciará su funcionamiento el año 2028. De esta forma, el Plan de Medidas de Control de Ruido (PMCR) se define en dos etapas: Fase 1 y Fase 2.

Las medidas contenidas en la Fase 1 permiten conseguir el cumplimiento normativo en todos los receptores y en todo periodo horario, en la condición actual previa al funcionamiento del Edificio UHT en periodo nocturno. Por otro lado, las medidas contempladas en la Fase 2 permiten conseguir cumplimiento normativo en todos los receptores y en todo periodo horario una vez que comience la operación nocturna del edificio UHT.

A continuación, se presenta el detalle de las medidas de control de ruido a implementar y dirigidas al edificio UHT para cada una de las dos fases propuestas:

Tabla 7.1.11.1: Medidas de control de ruido por fases del PMCR

Fase	
I	Cerramiento parcial con barrera acústica de sala SSII N°2
II	Barrera acústica en torre de enfriamiento de planta de RILES
	Reemplazo de celosía por atenuadores en Sala Sopladores
	Implementación de atenuadores en vano de Sala CIP
	Implementación de atenuadores acústicos en portón de Sala de Caldera
	Cerramiento total de sala SSII N°2

Fuente: Tabla 31 del Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA.

Además, se considera la realización de una nueva campaña de mediciones posterior a la implementación de estas medidas, a objeto de asegurar mediante registros in situ el cumplimiento de los estándares permisibles de ruido definidos según D.S. N°38/11 del MMA. En base a los resultados que se obtengan en la nueva campaña de mediciones, se deberá verificar la no superación de los niveles máximos de ruido, o en caso contrario, se deben aplicar medidas de control adicionales que apunten al cumplimiento normativo. En este último caso, se deberá considerar la realización de una nueva campaña de mediciones posterior a la implementación de estas medidas, a objeto de asegurar mediante registros in situ el cumplimiento de los estándares permisibles de ruido definidos según D.S. N°38/11 del MMA.

Los receptores y frecuencia del monitoreo se presentan a continuación:

Tabla 7.1.11.2: Receptores y frecuencia monitoreo ruido

Fase del Proyecto	Periodo medición	Puntos de medición	Frecuencia	Observaciones
Operación actual y futura	Diurno (07:00 – 21:00)	R01 y R03	Un evento. Se debe repetir campaña de mediciones en caso de superación normativa.	La campaña de mediciones debe realizarse posterior a la aplicación de la Fase I del PMCR.
Operación actual	Nocturno (21:00 h – 07:00 h)	R04 y R05	Un evento. Se debe repetir	La campaña de mediciones debe realizarse



				campana de mediciones en caso de superación normativa.	con la Planta funcionando en su condición más desfavorable.
	Operación futura	Nocturno (21:00 h – 07:00 h)	R01, R02, R03, R04, R05, R06 y R07	Un evento. Se debe repetir campana de mediciones en caso de superación normativa.	La campana de mediciones debe realizarse posterior a la aplicación de la Fase II del PMCR.
Fuente: Tabla 35 del Anexo H 8 “Informe impacto acústico” de la DIA. Mayores antecedentes en el Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA.					
La SEREMI de Salud mediante su Oficio Ord. N°261 de fecha 03 de febrero de 2026, se pronuncia conforme con el Proyecto.					
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro con fotografías fechadas y georreferenciadas de las medidas implementadas. • Registro con el monitoreo señalado. 				
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá en obras el registro con fotografías fechadas y georreferenciadas de las medidas y monitoreo implementados. 				
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.				

Tabla 7.1.12 Norma: DFL N° 725/1967 MINSAL. “Código sanitario”	
Componente/materia:	Residuos sólidos y 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	Manejo de Residuos sólidos y líquidos no peligrosos
Forma de cumplimiento	<p><u>Residuos sólidos</u></p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos y que no pueden ser reciclados (desechos comunes provenientes de plantas, oficinas, casino, baños, laboratorios, cartones, sacos de papel manchados con aceites u otros elementos que impida su reciclaje) son almacenados de manera transitoria en compactador de 20 m³, equipo bajo modalidad de arriendo con la empresa Dimensión, la cual, actualmente retira dichos residuos 2 veces por semana.</p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos que son reciclados, como cartones, bolsas para papel, film y sacos son depositados de forma temporal en la caseta de reciclaje de 42,9 m² y una vez la caseta este llena y por programación (2 veces/semana) se efectuará el retiro.</p> <p><u>Residuos líquidos</u></p> <p>Los residuos líquidos generados corresponden a los provenientes de los procesos de aseo de los equipos y líneas de proceso de polvo, chocolate y mermeladas, limpieza pisos y lavados CIP de las plantas de chocolate y UHT, los que son tratados en una planta de tratamiento de RILes.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Durante el período de funcionamiento parcial del sistema de tratamiento de RILes, los residuos líquidos son retirados mediante camión por la empresa Recycling o empresa autorizada. El retiro se realiza 3 o 4 veces por semana. – Una vez que se inicie la puesta en marcha del sistema de tratamiento de residuos líquidos (RILes), la totalidad de los RILes generados por planta Puratos serán conducidos al nuevo sistema de tratamiento biológico. Los residuos líquidos tratados darán



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	cumplimiento a la Tabla N°4 del D.S. N° 609 “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado” del Ministerio de Obras Públicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Corresponderá la resolución aprobatoria del proyecto y de las áreas destinadas para el almacenamiento transitorio de residuos y el registro de disposición final de los residuos en sitio autorizado, y el registro de retiro por parte de la empresa que realizará dicha actividad. – Los residuos líquidos son conducidos al sistema de tratamiento biológico, se contará con análisis realizado por laboratorio acreditado
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Autorización Sanitaria lugares de disposición transitoria. – Autorizaciones sanitarias empresas retiro residuos. – Registro lugar disposición autorizado. – Declaraciones en sistema ventanilla única RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.13 Norma: D.S. N°594/1999 MINSAL. “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”

Componente/materia:	Residuos sólidos y 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	Manejo de Residuos sólidos y líquidos no peligrosos.
Forma de cumplimiento	<p><u>Residuos sólidos</u> Los residuos sólidos no peligrosos y que no pueden ser reciclados (desechos comunes provenientes de plantas, oficinas, casino, baños, laboratorios, cartones, sacos de papel manchados con aceites u otros elementos que impida su reciclaje) son almacenados de manera transitoria en compactador de 20 m³, equipo bajo modalidad de arriendo con la empresa Dimensión, la cual, actualmente retira dichos residuos 2 veces por semana.</p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos que son reciclados, como cartones, bolsas para papel, film y sacos son depositados de forma temporal en la caseta de reciclaje de 42,9 m² y una vez la caseta este llena y por programación (2 veces/semana) se efectuará el retiro.</p> <p><u>Residuos líquidos</u> Los residuos líquidos generados corresponden a los provenientes de los procesos de aseo de los equipos y líneas de proceso de polvo, chocolate y mermeladas, limpieza pisos y lavados CIP de las plantas de chocolate y UHT, los que son tratados en una planta de tratamiento de RILes.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Durante el período de funcionamiento parcial del sistema de tratamiento de RILes, los residuos líquidos son retirados mediante camión por la empresa Recycling o empresa autorizada. El retiro se realiza 3 o 4 veces por semana. – Una vez que se inicie la puesta en marcha del sistema de tratamiento de residuos líquidos (RILes), la totalidad de los RILes generados por planta Puratos serán conducidos al nuevo sistema de tratamiento biológico. Los residuos líquidos tratados darán cumplimiento a la Tabla N°4 del D.S. N° 609/1998 “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado” del Ministerio de Obras Públicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Corresponderá la resolución aprobatoria del proyecto y de las áreas destinadas para el almacenamiento transitorio de residuos y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	<p>el registro de disposición final de los residuos en sitio autorizado, y el registro de retiro por parte de la empresa que realizará dicha actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Los residuos líquidos son conducidos al sistema de tratamiento biológico, se contará con análisis realizado por laboratorio acreditado.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Autorización Sanitaria lugares de disposición transitoria. – Autorizaciones sanitarias empresas retiro residuos. – Registro lugar disposición autorizado. – Declaraciones en sistema ventanilla única RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.14 D.S. N° 609 del Ministerio del Ministerio de Obras Públicas “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado”	
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	Descarga de RILes.
Forma de cumplimiento	<p>Una vez que se inicie la puesta en marcha del sistema de tratamiento de RILes, la totalidad de los RILes generados por planta Puratos serán conducidos al nuevo sistema de tratamiento biológico. Los residuos líquidos tratados darán cumplimiento a la Tabla N°4 del D.S. N° 609/1998 “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado” del Ministerio de Obras Públicas.</p> <p>El Titular realizará las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Medición in situ de parámetros críticos. – Se realizará el registro en planilla de control. – Control con sonda multiparamétrica en estanque de permeado. – Se revisará y velará por el correcto funcionamiento de la Planta de tratamiento de RILes. – Se guardará registro de los análisis de la planta. – Se verificará el correcto funcionamiento de los distintos equipos que componen el proceso de la Planta de tratamiento de RILes. – Revisión regular y registro de los parámetros de la sonda, seguimiento en línea.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los residuos líquidos son conducidos al sistema de tratamiento biológico, se contará con análisis realizado por laboratorio acreditado. Registro de planilla de control.
Forma de control y seguimiento	Declaraciones en sistema ventanilla única RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.15 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.
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	Residuos que pueden ser valorizados.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Los residuos sólidos no peligrosos que son reciclados, como cartones, bolsas para papel, film y sacos son depositados de forma



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	<p>temporal en la caseta de reciclaje de 42,9 m² y una vez la caseta este llena y por programación (2 veces/semana) se efectuará el retiro.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se retiran los residuos y se valorizan según el gestor que esté vigente en el momento. - Realización de las declaraciones en VU de forma mensual y cuando cada ventanilla lo solicita. - Todos los residuos generados son trazables.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Metas de recolección. - Certificados de trazabilidad de los residuos. - Ausencia de Sanciones por incumplimiento al respecto.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Declaraciones en sistema ventanilla única RETC. - Declaración en el sistema de gestión de la empresa Resimple mensualmente de lo reciclado. - Se realiza control de los certificados de los gestores como de los destinatarios finales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.16 Norma: D.S. N° 148/2003 MINSAL. “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”	
Componente/materia:	Residuos sólidos peligrosos.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario, aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N° 725 de 1967, del Ministerio de Salud.
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	Residuos peligrosos generados durante la fase de operación del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos peligrosos generados por las etapas A a G son almacenados en una bodega de RESPEL transitoria de 10,53 m² de superficie, 2,7 m de altura, de tipo modular y construida en 2 niveles, instalada fija al piso de pavimento hormigón armado fino. Esta bodega se encuentra autorizada mediante Resolución Exenta N°005193 del 13 de marzo de 2020, en Anexo 12 de la DIA se adjunta dicha resolución. Para el almacenamiento de los residuos peligrosos generados por la entrada en operación de la Etapa H: Galpón Proceso UHT, Torres A y B (proceso polvo) y PTR, el Proyecto considera 2 bodegas RESPEL, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La bodega RESPEL para 8 tambores / 2 IBC cuenta con una bandeja de contención en caso de derrame, esta bandeja de autocontención soporta 1.104 litros y cuenta con una válvula de despiche para una extracción segura. - La bodega RESPEL para 12 tambores o 3 IBC cuenta con una bandeja de contención en caso de derrame, esta bandeja de autocontención soporta 1.739 litros y cuenta con una válvula de despiche para una extracción segura. <p>Los residuos peligrosos generados en la fase de operación del Proyecto son almacenados de manera temporal, por un período no mayor a 6 meses.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro de retiro y disposición final de residuos mediante empresa autorizada.</p> <p>Declaración de residuos en sistema ventanilla única RETC.</p> <p>Resoluciones de autorización de los sitios de almacenamiento.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de residuos generados, transportados y enviados a disposición final, junto a resoluciones de los responsables.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.



Tabla 7.1.17 Norma: D.S. N° 43/2015 MINSAL “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario, aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967, del Ministerio de Salud.
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	Manejo de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	<p>Las sustancias peligrosas, de acuerdo con sus características, cantidad y peligrosidad serán almacenadas en 3 bodegas de tipo modular de acero y cubierta con pintura intumescente. Las bodegas, cuentan con una capacidad de almacenamiento distinta y todas poseen ventilación natural en base a aberturas metálicas. Cuentan con un extintor contra posibles amagos, kit antiderrame y buzón para Hojas de Seguridad (HDS). Las características de cada bodega se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bodega N°1 será para el peróxido, con una capacidad de 4 tambores de 220 L c/u. Posee una bandeja de contención o bandeja de autocontención la cual tiene como función mantener el flujo de un posible derrame del contenido almacenado, esta bandeja tiene una capacidad de contención de 591 litros. – Bodega N°2 será para el ácido nítrico, con una capacidad de 8 tambores de 220 litros c/u o 2 IBC. Cuenta con una bandeja de contención en caso de derrame, esta bandeja de autocontención soporta 1104 litros y cuenta con una válvula de despiche para una extracción segura. – Bodega N°3 será para la soda caustica, con una capacidad de 12 tambores de 220 litros c/u o 3 IBC. Cuenta con una bandeja de contención en caso de derrame, esta bandeja de autocontención soporta 1.739 litros y cuenta con una válvula de despiche para una extracción segura. <p>La zona de descarga de las sustancias peligrosas corresponde a la misma zona de recepción de materias primas, la cual cuenta con suelo impermeabilizado por hormigón afinado para evitar la filtración al suelo, la descarga se realiza bajo techo, y así evitar contacto con aguas lluvias, a uno de los costados de la zona de recepción, se encuentra habilitado un contenedor de derrame de 1100 l, en caso de algún incidente.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Registro de cantidades almacenadas. – Registro de las hojas de seguridad de cada una de las sustancias peligrosas a almacenar.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registros con las autorizaciones correspondientes, estos registros deberán estar actualizados y disponibles al interior del área de emplazamiento del Proyecto, para su presentación en caso de ser solicitado por la autoridad competente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.18 Norma: D.S. N° 298/1994 MINTRATEL. “Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Transporte de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	– Contratación de transportistas autorizados y certificados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de vehículos habilitados según la normativa - Documentación obligatoria que acompaña las sustancias peligrosas (HDS, guía)
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de transportes autorizados - Documentación de traslado (Guía + HDS).
Forma de control y seguimiento	Registro con copias de guías de despacho o facturas señaladas, a disposición de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.19 Norma: D.S. N° 158/1980 MOP. “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”

Componente/materia:	Vialidad.
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	Transporte de Materias Primas, Materiales, Productos y Residuos
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Los camiones que circulan por carreteras deben pasar por las plazas de pesaje. - Se emite un documento que acredita el peso conforme a la normativa. - Cumplimiento mediante control.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de pesaje conforme a normativa.
Forma de control y seguimiento	Todo camión de carga debe ingresar a las plazas de pesaje para realizar este control de forma obligatoria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.20 Norma: Resolución N°1/1995 MINTRATEL. “Establece dimensiones máximas de los vehículos para circular por vías públicas”

Componente/materia	Vialidad.
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	Transporte de Materias Primas, Materiales, Productos y Residuos
Forma de cumplimiento.	Todos los camiones vienen con sus medidas de largo, ancho y alto en sus ramplas, cuando corresponde.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Registro de solicitud de autorización para que circulen vehículos que excedan las dimensiones máximas que establece la norma (en caso de corresponder).
Forma de control y seguimiento.	Registro con copia de la autorización señalada a disposición de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.21 Norma: D.S. N°200/1993 MOP. “Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país”

Componente/materia:	Vialidad.
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	Transporte de Materias Primas, Materiales, Productos y Residuos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Pesaje obligatorio en plazas de pesaje municipales o fijas, supervisado por MOP/Vialidad. – Emisión de certificado de pesaje por eje y PBT conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de paso y certificados de pesaje conformes.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros de los transportistas de materiales que presenten servicios al Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

Tabla 7.1.22 Norma: D.F.L. N° 850/1997 MOP. “Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960”	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Transporte de Materias Primas, Materiales, Productos y Residuos
Forma de cumplimiento	Documentar con un registro en Excel, los despachos generados en un año calendario, señalando los viajes y las toneladas cargadas/viaje.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador será un registro de todos los ingresos de materias primas, despacho de productos, materiales reciclables y residuos de cualquier tipo, asociados a sus respectivas guías de despacho de ingreso o salida, de modo de acreditar que el movimiento de carga de la planta es inferior a 60.000 ton/año.
Forma de control y seguimiento	Revisión anual de consolidados de carga y descarga de materiales en los distintos embarques existentes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

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

Tabla 7.2.1 Ley N° 17.288/1970 MINEDUC. “Legisla sobre monumentos nacionales; modifica las leyes 16.617 y 16.719; deroga el decreto ley 651, de 17 de octubre de 1925”	
Componente/materia:	Patrimonio cultural.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1991 MINEDUC. Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
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	Movimientos de tierra
Forma de cumplimiento	Ante la presencia de hallazgos arqueológicos no previstos se deberá proceder en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N°484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante, “CMN”).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	Registro que dé cuenta de paralización de las obras, en caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos (en caso de que corresponda).
Forma de control y seguimiento	Mantener en obra los registros de aviso al CMN y paralización de obras en caso de corresponder.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N°19.300:

Tabla 8.1. Condición o exigencia 1: Cumplimiento niveles máximos según D.S N°38/2011 MINSAL y “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” (FTA)	
Condición	La SEREMI de Salud mediante su Oficio Ord. N°261 de fecha 03 de febrero de 2026, se pronuncia con las siguientes condiciones: <i>“Se informa que no se tienen observaciones en materia de acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de 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 vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace.”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.2.1 del ICE.

Tabla 8.2. Condición o exigencia 2: Movilidad	
Condición	SEREMITT mediante su Oficio Ord. N°9688/2026 SRM-RM, de fecha 31 de marzo de 2026, se pronuncia con las siguientes condiciones: <i>“2. Se deberá establecer la implementación de banderilleros o paleteros en el acceso por Av. Aeropuerto, para ayudar con la gestión del tránsito para la entrada y salida de camiones por esta vía. Lo anterior, dado que la maniobra de ingreso y egreso al proyecto invade la pista contraria. 3. El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares por tipo de actividad establecidos en la tabla N°5.7 del Informe de Movilidad del Anexo N°3 de la Adenda Complementaria. 4. Se deberán respetar las rutas de ingreso y de egreso establecidas para el flujo vehicular en la etapa de construcción establecidas en el anexo KMZ “REGULARIZACIÓN PLANTA ELABORADORA DE PRODUCTOS PARA PANADERÍA, PASTELERÍA y CHOCOLATERÍA - AIRE” del Estudio de Emisiones Atmosféricas del Anexo N°8 de la Adenda. No se permitirá el uso de otras vías para este propósito. 6. Se deberá procurar que los trabajadores en fase de operación no estacionen en Bien Nacional de Uso Público. 7. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del proyecto en todas sus etapas. 8. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. 9. El acceso deberá contar con las aprobaciones sectoriales correspondientes y se deberá mantener en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. 10. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual regula la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.2.2 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

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

Tabla 9.1. Compromiso ambiental voluntario “Seguimiento verificadorio de actividad de quirópteros”	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Implementar medidas disuasivas no invasivas para prevenir el ingreso y permanencia de quirópteros en las instalaciones, junto con sensibilizar a los trabajadores sobre su valor biológico y su importancia ecológica.</p> <p><u>Descripción:</u> Se implementarán medidas disuasivas no invasivas en sectores estratégicos de las instalaciones, orientadas a evitar el ingreso y permanencia de quirópteros sin generar impactos negativos sobre las especies presentes. Adicionalmente, se realizará una instancia de información y sensibilización para los trabajadores, abordando el valor biológico y la función ecológica de los murciélagos, junto con las acciones apropiadas ante eventuales hallazgos en el área del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> El Proyecto se emplaza en un entorno antropizado y con registros acotados de actividad de <i>Tadarida brasiliensis</i>, asociados únicamente a tránsito puntual. En este contexto, y con el fin de asegurar que la operación del Proyecto no genere condiciones que favorezcan un uso inadecuado de las estructuras por parte de murciélagos, se considera necesario implementar medidas disuasivas no invasivas, orientadas a limitar su ingreso sin afectar su integridad ni sus patrones naturales de actividad. Paralelamente, se establece la importancia de sensibilizar a los trabajadores sobre el rol ecológico de los quirópteros, promoviendo una adecuada comprensión de su valor ambiental y fortaleciendo la capacidad de respuesta ante posibles hallazgos o situaciones de riesgo, contribuyendo así a la correcta ejecución de la evaluación ambiental del componente.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Instalaciones del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Implementar medidas disuasivas de carácter no invasivo, orientadas a evitar el ingreso y permanencia de murciélagos en las instalaciones, asegurando que estas acciones no generen impactos negativos sobre las especies presentes ni sobre su comportamiento natural. Las medidas se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de disuasores acústicos de ultrasonido, con emisiones en el rango de 20–50 kHz, junto con la implementación de sistemas de iluminación cálida (<3000 K) dirigidos hacia el suelo, con el fin de minimizar la atracción de insectos que pudieran constituir una fuente de alimentación para las especies de quirópteros. - Complementariamente, se realizará la eliminación de focos de agua superficial que puedan favorecer la proliferación de insectos en el área. - Asimismo, se considera la utilización de pinturas antirreflectantes y antiadherentes, junto con la eliminación de potenciales zonas de descanso mediante el uso de superficies de composición metálica de baja adherencia dispuestas con una inclinación aproximada de 45°. - Adicionalmente se realizará el sellado de cavidades o espacios estructurales que pudieran ser utilizados como refugio por parte de los quirópteros. <p>Complementariamente, se realizará una medida de información y sensibilización dirigida a los trabajadores, destacando el valor biológico de los quirópteros y su rol ecológico en el control de insectos, la mantención del equilibrio ambiental y el funcionamiento de los</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	<p>ecosistemas. Esta instancia deberá incluir contenidos básicos sobre identificación de riesgos, protocolos de actuación ante hallazgos y la relevancia de adoptar medidas preventivas compatibles con la conservación de la fauna silvestre.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Las medidas se implementarán 4 meses después de obtenida la RCA favorable del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico y georreferenciado de las medidas instaladas (sellos, mallas, cierres, barreras físicas pasivas). - Listado y descripción técnica de los puntos donde se implementaron las medidas, indicando fecha de instalación. - Acta de verificación interna firmada por el responsable ambiental o prevencionista, confirmando la correcta implementación. - Checklist mensual de revisión de las medidas disuasivas, con observaciones y estado operativo. - Registro de incidentes o hallazgos de quirópteros dentro de las instalaciones posterior a la implementación. - Lista de asistencia a la capacitación o charla informativa (nombre, cargo, firma, fecha). - Material educativo generado (presentación, tríptico, ficha informativa, infografía).
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrá el respaldo disponible en las instalaciones del Proyecto de los siguientes registros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico y georreferenciado de las medidas instaladas (sellos, mallas, cierres, barreras físicas pasivas). - Listado y descripción técnica de los puntos donde se implementaron las medidas, indicando fecha de instalación. - Acta de verificación interna firmada por el responsable ambiental o prevencionista, confirmando la correcta implementación. - Checklist mensual de revisión de las medidas disuasivas, con observaciones y estado operativo. - Registro de incidentes o hallazgos de quirópteros dentro de las instalaciones posterior a la implementación. - Lista de asistencia a la capacitación o charla informativa (nombre, cargo, firma, fecha). - Material educativo generado (presentación, tríptico, ficha informativa, infografía).
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.1.1 del ICE.

Tabla 9.2 Compromiso ambiental voluntario “Reprogramación de los tiempos semafóricos”	
Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Se considera la optimización semafórica para contribuir a mejorar el desempeño operacional de la red vial, permitiendo absorber de manera más eficiente los flujos adicionales asociados al proyecto, sin requerir modificaciones a la infraestructura existente y manteniendo condiciones de operación coherentes con el alcance y carácter del análisis vial desarrollado.</p> <p>Descripción: Reprogramación de los cruces semaforizados de Av. Lo Espejo con Av. Aeropuerto y Av. Lo Espejo con Vista Hermosa, orientada a optimizar la asignación de tiempos verdes.</p> <p>Justificación: La aplicación de esta medida permite reducir los grados de saturación en periodos punta mañana y punta tarde, mejorando el desempeño operacional de la red vial respecto del escenario con proyecto, sin requerir modificaciones a la infraestructura existente.</p>



Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Cruces semaforizados de Av. Lo Espejo con Av. Aeropuerto y Av. Lo Espejo con Vista Hermosa.</p> <p><u>Forma:</u> Presentación del estudio de programación a la Unidad Operativa de Control de Tránsito (en adelante, "UOCT").</p> <p><u>Oportunidad:</u> Una vez obtenida la RCA y con una anticipación de 3 meses antes de que el Proyecto comience su operación a plena capacidad (operación diurna y nocturna de la Etapa H) se contratará a un especialista para efectuar el estudio de reprogramación y su presentación a la UOCT, una vez aprobado por la UOCT se instala programación en los controladores.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Certificado de recepción de reprogramación emitido por UOCT.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en las instalaciones del Proyecto el registro del Certificado de recepción de reprogramación emitido por UOCT.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.1.2 del ICE.

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

Tabla 10.1. Situación de riesgo por "Derrame de sustancias peligrosas"	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Plantas productivas y almacenamiento de sustancias.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de Procedimiento gestión de recepción, identificación, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de sustancias peligrosas. - Capacitación de trabajadores y brigada de emergencia. - Disposición de hojas de datos de seguridad de cada sustancia peligrosa disponible en bodega y portería. - Entrega de elementos de protección personal. - Disposición de kit de emergencias. - Realización de simulacro. - Inspección de bodega de sustancias peligrosas. - Se contemplará un sistema de contención de derrames de alto volumen, el cual considera material para contener 1100 lts de sustancias peligrosas, que contiene: mangas absorbentes, paños, cojines, sustrato absorbente y todo lo necesario en EPP's para contener.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará monitoreo del estado de los contenedores y bodegas. - Se verificará el correcto uso de los contenedores de derrames dentro de la planta. - Se verificará el correcto uso de los kits de derrames disponibles. - Registros de capacitaciones. - Registro entrega de elementos de protección.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Para derrames pequeños, de no más de 500 litros se aplicarán los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alejarse de la fuente contaminante o de la sustancia peligrosa. - Dar aviso inmediato a Jefatura. Posteriormente se deberá informar a jefe de Emergencia o Prevención de riesgos. - Solo personal autorizado podrá manejar la emergencia (encargados de áreas, Q-HSE, personal aseo capacitado). En caso de ser un área



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	<p>autorizada, aplicar los métodos de control detallados en las Hojas de Seguridad del producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De ser posible aísle el sector con conos de seguridad o cinta peligro y ventile el lugar. En caso de no poder ventilar, evacue a los trabajadores de la zona afectada. - El jefe y encargado de área deberá contar con todos sus implementos de Seguridad y además contar con las capacitaciones de acuerdo con las sustancias peligrosas del sitio. - Si no está seguro de la peligrosidad del producto y de las medidas que se deben considerar para evitar un incidente, no se podrá manipular la sustancia. - Si es seguro y se han tomado las medidas de control de riesgos, utilice los medios de absorción o contención de derrames dispuestos en las zonas. Está estrictamente prohibido arrojar residuos peligrosos al medio ambiente. - Los residuos peligrosos deben ser dispuestos en bodegas especiales, solo utilizadas para este fin. Así mismo solo podrán ser retirados por empresa que cuente con autorización legal para el transporte de residuos peligrosos. - Si el lugar es cerrado asegúrese de ventilar el lugar, para evitar posibles intoxicaciones por emanaciones de gases, humos o vapores. - En caso de trabajador afectado con contacto directo con la sustancia, seguir procedimientos definidos en Hoja de Seguridad. <p>En el caso de un derrame de más de 500 l de sustancias químicas, este será contenido en su respectiva bodega de almacenamiento con control de derrames entre 1100-1700 l, también están considerados pretilos tipo spill pallets (1250 l), lo que ayudara a controlar los derrames en los puntos de trabajo con los tótems IBC. De igual manera, se contemplará un sistema de contención de derrames de alto volumen, el cual considera material para contener 1100 L de sustancias peligrosas, que contiene: mangas absorbentes, paños, cojines, sustrato absorbente y todo lo necesario en EPP's para contener (respuesta 18 de la Adenda complementaria).</p>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>En caso de derrame de sustancias peligrosas que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos de Puratos, se informara antes de 24 h a la Superintendencia del Medio ambiente, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. - Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. - 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.



	<ul style="list-style-type: none"> - 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.”
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 7 del ICE.

Tabla 10.2. Situación de riesgo por “Corte de energía planta tratamiento RILes”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de Plan general de emergencia. - Capacitación de trabajadores, brigada de emergencia y supervisores de área - Permanente recarga de combustible en estanque para funcionamiento de grupo electrógeno. - Realización de simulacro.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Plan general de emergencia. - Registros de capacitaciones. - Informe de simulacro.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Detención de las líneas de descarga de riles (afluente) - Retiro de riles con camiones (en caso de que sobrepase las 5 h de corte de suministro de energía). - Así mismo, si se compromete la capacidad de los estanques, se realizará retiro con camiones. - Se notificará internamente para que se tomen las medidas necesarias en caso de que el corte se extienda por más tiempo (arriendo de grupo electrógeno).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Informar a la autoridad de la contingencia, incluyendo horas sin energía y acciones activadas debido a la contingencia. - Reporte detallado en las primeras horas de ocurrida la contingencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 7 del ICE.

Tabla 10.3. Situación de riesgo por “Falla de equipo o bomba”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de mantención preventiva de la Planta de tratamiento de RILes. - Pruebas de funcionamiento - Listado de repuestos disponibles para el cambio oportuno
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de plan de mantención anual de la planta. - Registro de pruebas de funcionamiento. - Listado de repuestos críticos, según su disponibilidad en mercado local.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Reemplazo inmediato del equipo o repuesto afectado. – Si la reparación requiere de más tiempo del programado, se deberá retirar el RIL del estanque afectado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Informar a la autoridad de la contingencia, incluyendo horas sin energía y acciones activadas debido a la contingencia. – Reporte detallado en las primeras horas de ocurrida la contingencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 7 del ICE.

Tabla 10.4. Situación de riesgo por “Evento Olorífico por liberación de H ₂ S y compuestos orgánicos durante la descarga”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de tratamiento de RILes.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> – Realizar purgas programadas en horarios de bajo flujo de aire – Adicionar de agentes neutralizantes/biocidas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Registro de purgas en horarios de bajo flujo de aire. – Control de aplicación de neutralizantes/biocidas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Revisar si el problema proviene de la por liberación de H₂S y compuestos orgánicos durante la descarga. – Se debe aplicar Carbonatos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Cuando se presenten denuncias por eventos odoríficos, se enviará a la autoridad informe con los eventos, su forma de control, tiempo del evento y la investigación de la causa raíz. – Plazo de aviso a la autoridad: No mayor a 48 h de ocurrido.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 7 del ICE.

Tabla 10.5. Situación de riesgo por “Evento Olorífico por proceso incompleto aumenta la descomposición y la emisión de H ₂ S”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> – Realizar medición continua de T°, oxígeno y DQO para detectar condiciones anaerobias – Mantener tiempos de residencia óptimos en el proceso, según diseño de Planta de tratamiento de RILes.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Registro de T°, Oxígeno y DQO. – Controlar los distintos tiempos de las unidades en funcionamiento mediante el flujo de entrada y salida del sistema.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento temporal de la aireación o inyección de caudales adicionales de aire. – Si persiste, detener el proceso y continuar con la limpieza de la unidad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Cuando se presenten denuncias por eventos odoríficos, se enviará a la autoridad informe con los eventos, su forma de control, tiempo del evento y la investigación de la causa raíz. – Plazo de aviso a la autoridad: No mayor a 48 h de ocurrido.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 7 del ICE.

Tabla 10.6. Situación de riesgo por “Evento Odorífico por liberación de compuestos volátiles durante los lavados/manipulación”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> – Realizar la limpieza de las unidades de lodos. – Programar mantención en contenedores impermeabilizados y con ventilación. – Limpiar con agua/neutralizantes antes de la apertura completa de la unidad.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Registro de limpiezas en base a procedimiento. – Registro de limpieza de la unidad.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Revisar si los olores provienen de la liberación de compuestos volátiles durante los lavados/manipulación. – Aplicar neutralización química
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Cuando se presenten denuncias por eventos odoríficos, se enviará a la autoridad informe con los eventos, su forma de control, tiempo del evento y la investigación de la causa raíz. – Plazo de aviso a la autoridad: No mayor a 48 h de ocurrido.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 7 del ICE.

Tabla 10.7. Situación de riesgo por “Evento Odorífico por evaporación de compuestos durante el bombeo y traslado”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> – En la Línea de lodos (Almacenamiento/Transporte interno) mantener flujo constante para evitar zonas de baja circulación y desarrollo anaeróbico. – Aplicar neutralizantes frecuentemente en bombeo y transporte de lodos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Inspección visual y registro en planilla del estado de bombeo del lodo.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Ante aumento de olor, aplicar lavado con agua mezclada con neutralizantes – Aplicar neutralizante en polvo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Cuando se presenten denuncias por eventos odoríficos, se enviará a la autoridad informe con los eventos, su forma de control, tiempo del evento y la investigación de la causa raíz. – Plazo de aviso a la autoridad: No mayor a 48 h de ocurrido.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 7 del ICE.

Tabla 10.8. Situación de riesgo por “Evento Odorífico por fugas o derrames menores”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> – Inspección visual diaria de sellos/tuberías – Mantener Kit de control de derrames, incluir elementos para el control de olores. – Demarcar zonas de contención
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Registro de inspección de sellos/tuberías. – Registro de eventuales eventos odoríficos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Limpieza con material absorbente y remoción segregada. – Enjuague con sistema de neutralización antes de la disposición – Registro de incidente para análisis de causa raíz/corrección.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Cuando se presenten denuncias por eventos odoríficos, se enviará a la autoridad informe con los eventos, su forma de control, tiempo del evento y la investigación de la causa raíz. – Plazo de aviso a la autoridad: No mayor a 48 h de ocurrido.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 7 del ICE.

Tabla 10.9. Situación de riesgo por “Derrames de residuos percolados de la tolva”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Tolva de basura.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> – Suelo impermeabilizado. – Evitar eliminar residuos líquidos al interior de la tolva. – Segregación de residuos antes de la carga.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Inspección visual de la tolva. – Registro de frecuencias de retiro optimas. – Inspecciones a los residuos descargados.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – Se procederá a contener el lixiviado con sustratos absorbentes. – Se realizará la limpieza del lugar. – No existe peligro de infiltración, ya que el suelo esta impermeabilizado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> – De ocurrir contaminación al suelo desnudo o infiltración al subsuelo, se informará a la



	autoridad correspondiente, enviando los antecedentes y plan de acción abordado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 7 del ICE.

11° Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto contempla el siguiente plan de seguimiento de las variables ambientales aplicables de conformidad a lo establecido en el Párrafo 3° del Título VI del Reglamento del SEIA:

Tabla 11.1 Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Monitoreo de Ruido	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Variable ambiental	Ruido.
Impacto asociado	Aumento de los niveles de ruido.
Medida(s) asociada(s)	<p>En relación con la implementación de medidas de control de ruido, a continuación, se presentan los medios de verificación de las medidas de control de ruido de acuerdo con lo indicado a la resolución exenta N°867 de SMA. De esta forma, en terreno, al revisar las medidas deberá verificarse lo siguiente:</p> <p><u>Reemplazo de celosía por atenuadores en Sala Sopladores, Edificio UHT:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Las dimensiones de los dispositivos acústicos deben tener una profundidad de 1,2 m compuesto por celdas fonoabsorbentes de 100 mm de espesor separadas cada 100 mm. - No deben existir fugas de ruido en el perímetro de este dispositivo o en otros flancos, es decir, que se evidencie un sellado hermético que permita que el ruido pase efectivamente a través del dispositivo acústico indicado. - Se deben tener registros fotográficos actualizados que evidencien la aplicación de la medida de control. <p><u>Implementación de atenuadores en vano de Sala CIP, Edificio UHT:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Las dimensiones de los dispositivos acústicos deben tener una profundidad de 1,2 m compuesto por celdas fonoabsorbentes de 100 mm de espesor separadas cada 100 mm. - No deben existir fugas de ruido en el perímetro de este dispositivo o en otros flancos, es decir, que se evidencie un sellado hermético que permita que el ruido pase efectivamente a través del dispositivo acústico indicado. - Se deben tener registros fotográficos actualizados que evidencien la aplicación de la medida de control. <p><u>Implementación de atenuadores acústicos en portón de Sala de Caldera, Edificio UHT:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Las dimensiones de los silenciadores tipo splitters deben tener una profundidad de 1,2 m compuesto por celdas fonoabsorbentes de 100 mm de espesor separadas cada 100 mm y que proporcionen un área libre de 0,5 m². - No deben existir fugas de ruido en el perímetro de este dispositivo o en otros flancos, es decir, que se evidencie un sellado hermético que permita que el ruido pase efectivamente a través del dispositivo acústico indicado. - La instalación de 3 ventiladores HEP-63-6/H de la marca SODECA, los que en conjunto proporcionan un caudal de aire de 36.150 m³/h o su similar técnico. - La instalación de portón metálico compuesto por placa de acero de espesor mínimo 0,4 mm y que contemple un sellado hermético por medio de burlletes de goma en su perímetro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

	<ul style="list-style-type: none"> - Se deben tener registros fotográficos actualizados que evidencien la aplicación de la medida de control. <p><u>Barrera acústica en torre de enfriamiento de planta de RILES, Edificio UHT:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La altura de la barrera debe ser de 4,5 m y alero de 0,5 m con una inclinación de 30° respecto a la vertical, con formato de “L” en dos segmentos de 5 m, completando una extensión total de 10 m. - La materialidad de la barrera debe considerar placas de fibrocemento de 10 mm, terminación de placa de acero tipo PV4, cara interior con lana de vidrio de 50 mm con velo negro, protegida por malla de acero galvanizado tipo CG5050 o metal desplegado. - Se deben tener registros fotográficos actualizados que evidencien la aplicación de la medida de control. - No deben existir fugas de ruido entre uniones de piso – barrera. - Se deben tener registros fotográficos actualizados que evidencien la aplicación de la medida de control. <p><u>Cerramiento total de sala SSII N°2:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La materialidad del encierro acústico debe considerar placas de fibrocemento de 10 mm, terminación de placa de acero tipo PV4, cara interior con lana de vidrio de 50 mm con velo negro, protegida por malla de acero galvanizado tipo CG5050 o metal desplegado. - Las dimensiones de los silenciadores tipo splitters deben tener una profundidad de 1,5 m compuesto por celdas fonoabsorbentes de 100 mm de espesor separadas cada 100 mm y que proporcionen un área libre de 3 m² para la admisión de aire y 3 m² para la descarga de aire para el equipo torre de enfriamiento, mientras que para los equipos Chillers estos silenciadores deberán proporcionar un área libre de 12 m² para la admisión de aire y 12 m² para la descarga de aire. - Se deben implementar deflectores que canalicen el flujo de aire desde los ventiladores de extracción de los equipos hasta los silenciadores ubicados en la techumbre. Estos deflectores no deberán tener fugas de aire y desacoplados mecánicamente de los equipos por medio de fuelles de goma. La materialidad de estos deflectores deberá ser principalmente de acero de 3 mm de espesor (a excepción de la sección de goma). - o Se deben tener registros fotográficos actualizados que evidencien la aplicación de la medida de control. 																
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	Niveles de emisión de Ruido en la operación del Proyecto.																
Ubicación de los puntos de medición y control	<p>Tabla 11.1.1 Ubicación de los puntos/zonas de medición y control</p> <table border="1" data-bbox="560 1682 1372 1956"> <thead> <tr> <th>Punto receptor</th> <th>Descripción</th> <th>Coordenada Este</th> <th>Coordenada Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R01</td> <td>Industria “Maestranza Torres Ocaranza Ltda”</td> <td>340.738 m E</td> <td>6.289.202 m S</td> </tr> <tr> <td>R02</td> <td>Bodegas industriales “Pinturas Color Chile”</td> <td>340.759 m E</td> <td>6.289.156 m S</td> </tr> <tr> <td>R03</td> <td>Bodega industrial “Color Shoes”</td> <td>340.719 m E</td> <td>6.289.150 m S</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 2 de “CER 21324 INF PANTALLA PURATOS 02.09.25” del Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA.</p>	Punto receptor	Descripción	Coordenada Este	Coordenada Norte	R01	Industria “Maestranza Torres Ocaranza Ltda”	340.738 m E	6.289.202 m S	R02	Bodegas industriales “Pinturas Color Chile”	340.759 m E	6.289.156 m S	R03	Bodega industrial “Color Shoes”	340.719 m E	6.289.150 m S
Punto receptor	Descripción	Coordenada Este	Coordenada Norte														
R01	Industria “Maestranza Torres Ocaranza Ltda”	340.738 m E	6.289.202 m S														
R02	Bodegas industriales “Pinturas Color Chile”	340.759 m E	6.289.156 m S														
R03	Bodega industrial “Color Shoes”	340.719 m E	6.289.150 m S														
Parámetros a monitorear	<p>Tabla 11.1.2 Parámetros del monitoreo</p> <table border="1" data-bbox="560 2055 1372 2272"> <thead> <tr> <th>Fase del Proyecto</th> <th>Periodo medición</th> <th>Puntos de medición</th> <th>Frecuencia</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Operación futura</td> <td>Nocturno (21:00 h – 07:00 h)</td> <td>R01 y R02, R03</td> <td>Un evento. En caso de superación normativa se deben aplicar</td> <td>La campaña de mediciones debe realizarse posterior a la</td> </tr> </tbody> </table>	Fase del Proyecto	Periodo medición	Puntos de medición	Frecuencia	Observaciones	Operación futura	Nocturno (21:00 h – 07:00 h)	R01 y R02, R03	Un evento. En caso de superación normativa se deben aplicar	La campaña de mediciones debe realizarse posterior a la						
Fase del Proyecto	Periodo medición	Puntos de medición	Frecuencia	Observaciones													
Operación futura	Nocturno (21:00 h – 07:00 h)	R01 y R02, R03	Un evento. En caso de superación normativa se deben aplicar	La campaña de mediciones debe realizarse posterior a la													



				medidas de control adicionales y posteriormente repetir la campaña de mediciones.	aplicación de la Fase II del PMCR.
	Fuente: Tabla 14 de “CER 21324 INF PANTALLA PURATOS 02.09.25” del Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA				
Límites permitidos o comprometidos	Tabla 11.1.3 Límites permitidos según receptor				
	Punto Receptor	Límite Permisible Diurno, dB(A)	Límite Permisible Nocturno, dB(A)		
	R01	65	50		
	R02	65	50		
	R03	65	50		
	Fuente: Tabla 3 del de “CER 21324 INF PANTALLA PURATOS 02.09.25” del Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA				
Duración y frecuencia de la medición	<p>Duración: 3 registros de 1 minuto en cada receptor en período nocturno, de acuerdo con lo definido artículo 17 D.S 38/2011 del MMA.</p> <p>Frecuencia: Un evento. En caso de superación normativa se deben aplicar medidas de control adicionales y posteriormente repetir la campaña de mediciones. Las mediciones de ruido se realizarán en el momento de máxima emisión de ruido del Proyecto en Total operación.</p>				
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	La metodología de medición se referencia en el procedimiento descrito por los artículos 16° a 19° del D.S. N°38/2011 del MMA.				
Plazo y frecuencia de entrega de informes	<p>Plazo: 1 mes después de efectuada las mediciones.</p> <p>Frecuencia: 1 evento.</p>				
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web.				
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 8 “Informe impacto acústico” de la DIA y respuesta 14 de la Adenda Complementaria.				
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8 del ICE.				

12°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA, el Titular del Proyecto no consideró la inclusión de monitoreo participativo.

13°. Que, respecto del proceso de participación ciudadana, la DIA del Proyecto fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario de Circulación Nacional con fecha 01 de octubre del 2025. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Pajaritos FM, entre los días 02 y 08 de octubre, según consta en el certificado del 09 de octubre del 2025 emitido por la misma radio.

Con fecha 13 de noviembre de 2025 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.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N°19.300.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

14° Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos y, en general, cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y con el objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

15°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

16°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la descripción del mismo.

17°. Que, para que el Proyecto pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

18°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

19°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente, y por escrito, a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago, la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo con lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del RSEIA.

20°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del RSEIA, deberá someterse al SEIA.

21°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado “Regularización planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería”, cuyo Titular es Puratos de Chile SpA.

2°. Certificar que el proyecto “Regularización planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Regularización planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 139, 140, 142 y 161 del RSEIA.

4°. Certificar que el proyecto “Regularización planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del proyecto “Regularización planta elaboradora de productos para panadería, pastelería y chocolatería”, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 de la presente Resolución.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

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

Notifíquese y Archívese

Germán Codina Powers
Delegado Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

Jorge Ignacio Grez Morales
Director Regional (S) Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

FLE/JMM/RTA

Distribución:

Roy Julien Biebuyck <cneumannlatorre@puratos.com>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
CONAF, Región Metropolitana de Santiago <mario.pinto@conaf.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <carol.castro@mop.gov.cl>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <jorge.iturriaga@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <mgallardo@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de Cerrillos <alcaldesa@mcerrillos.cl>
Ilustre Municipalidad de Maipú <tomas.vodanovic@maipu.cl>
Ilustre Municipalidad de San Bernardo <cwhite@sanbernardo.cl>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <miguel.valenzuela@sag.gob.cl>
SEC, Región Metropolitana de Santiago <ladiaz@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <fernando.rencoret@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <carol.castro@mop.gov.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <kduran@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <itapia@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <pia.venegas@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones,
Región Metropolitana de Santiago <fhernandezj@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <ccasanovar@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <Gcruces@mma.gob.cl>
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <felipe.infante@mop.gov.cl>
Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas Metropolitana <eroig@sbap.gob.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <racosta@minvu.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <pseguel@monumentos.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168403707>

Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gov.cl>
Servicio Nacional de Geología y Minería <andres.leon@sernageomin.cl,sea@sernageomin.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Oficina de Partes <pcisternas.rm@sea.gob.cl>

Oficial de Partes de la Región <eva.astudillo@sea.gob.cl>