INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "PLANTA DE SEPARACIÓN Y TRATAMIENTO PARA LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS ECO CAMPUS - REMBRE"

Santiago, 08 de Julio del 2021

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Rembre SpA.
RUT	76.261.705-6
Domicilio	Cañaveral 071b, Quilicura Región metropolitana
Nombre del representante legal	Pedro Bulnes Del Valle
Domicilio del representante legal	Cañaveral 071b, Quilicura Región metropolitana

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo es la construcción y operación de una planta de separación y tratamiento para la valorización de residuos reciclables.
Descripción general del proyecto	El Proyecto consistente en una planta de separación y tratamiento para la valorización de residuos no peligrosos, de origen domiciliario, industrial y comercial, y una línea de trituración de neumáticos fuera de uso. Los materiales a tratar se agrupan en las siguientes categorías: a. Según señala el Titular en respuesta 1.12 de la Adenda Complementaria, los residuos a segregar del tipo envases y embalajes según se define en la Ley 20.920 la cual establece el marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje REP, corresponden a los siguientes materiales: • Papel y cartón; • Metal; • Plástico; • Gable top (tetra pack); • Vidrio. El proyecto no contempla dentro de sus objetivos la recepción y manejo de residuos adicionales a los ya detallados, los cuales corresponden en su totalidad a productos prioritarios según la Ley 20.920. Mayores detalles sobre residuos a recepcionar en respuesta 1.18 de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
	Adenda. b. Neumáticos fuera de uso (NFU): Se contempla la recepción de neumáticos fuera de uso de vehículos livianos y camiones menores, vale decir vehículos de transporte de carga y pasajeros que transiten por vía pública de tamaño hasta 1,2 metros de altura, hasta 45 cm. de ancho y hasta 90 kilos por neumático (no se considera recibir neumáticos de actividad minera). En respuesta 1.10 de la Adenda Complementaria se presenta el Diagrama de Operación para el proceso de NFU. Los residuos a recepcionar, provendrán desde sistemas de recolección municipal segregada de materiales reciclables correspondientes a residuos domiciliarios, puntos limpios en general, comercio, industrias. El proyecto solo contempla la recepción de material desde camiones. El proyecto considera que los residuos puedan ser provistos por recicladores de base, los que habrán realizado recolección, acopio y correcta segregación en centros de acopio (recolección municipal segregada, puntos limpios en general, comercio, industrias), para su posterior traslado mediante camiones hasta la planta. El proyecto solo contempla la recepción de material desde camiones. La planta de separación y valorización de residuos reciclables tendrá dos líneas de proceso: 1. Línea de Procesamiento de Envases y Embalaje (MRF) (papel, cartón, metal/chatarra, plástico, tetrapack) que combina procesos manuales y mecánicos. 2. Línea de procesamiento de neumáticos de automóvil y camiones fuera de uso (NFU). La capacidad instalada de tratamiento de la planta será de 24.000 ton/año para la línea de procesamiento de Envases y Embalaje, y 17.000 ton/año para los NFU. Los residuos tratados en esta planta serán posteriormente valorizados por terceros que se encuentren debidamente autorizados. La fracción no valorizable se enviará a destino final autorizado.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: *o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. *Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:* *o.5. Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, estaciones de transferencia y centros de acopio y clasificación que atiendan a una población igual o mayor a cinco mil (5.000) habitantes.* *o.8. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición.*		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	USD $10.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El acto u acción concreta que establece el inicio de la fase de construcción será la instalación de faenas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	En relación a lo señalado en el artículo 14 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, en el punto 2.7 de la DIA, el titular señala que el Proyecto no se desarrollará por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad (ver punto 2.6 de la DIA).
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica.
		X	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	REMBRE SpA.	18/03/2020

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Resolución de admisibilidad	179/2020	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/03/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	490/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/03/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a las Ilustres Municipalidades de Cerrillos	491/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/03/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	489/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/03/2020
Carta de visación del texto para difusión	514/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/03/2020
Solicitud especial de pronunciamiento	553/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	01/04/2020
Dispone ampliación de suspensión de plazos en procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental que Indica	202099101137	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	31/03/2020
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	09/04/2020
Solicitud de inicio de PAC Grupo de personas naturales	S/N	Marlene Catril Hidalgo y otras Personas Naturales	16/04/2020
Dispone Medidas que Indica	202099101326	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	30/04/2020
Dispone ampliación de suspensión de plazos en procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental que Indica	202099101401	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	29/05/2020
Dispone ampliación de suspensión de plazos en procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental que Indica	202099101430	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	16/06/2020

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Dispone Medidas que Indica	202099101455	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	26/06/2020
Dispone Medidas que Indica	202099101491	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	28/07/2020
Dispone reanudación de Evaluación Proyectos en los Términos que Indica	202099101549	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	31/08/2020
Resolución que resuelve solicitud de inicio de PAC	306	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	22/09/2020
Dispone Suspensión de Evaluación del Proyecto	202013101188	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	22/09/2020
Prorroga la Suspensión del Plazo que Indica	202013101267	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	22/10/2020
Oficio Envío de DIA a PAC	1509/2020	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	02/12/2020
Acta de Reunión con GHPPI Centro Ceremonial Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA.	1	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	07/12/2020
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	1565	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	18/12/2020
Anexo Participación Ciudadana	0083	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/01/2021
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	052	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/01/2021
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	147/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/02/2021
Adenda	NA	REMBRE SpA.	17/03/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	0356	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	17/03/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones complementario (ICSARA)	0512	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	1404/2021
Resolución de extensión de la suspensión de plazo	344/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	05/05/2021
Adenda complementaria	NA	REMBRE SpA.	07/06/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de Adenda Complementaria	0805	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	07/06/2021
Resolución de ampliación de plazo	448/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	17/06/2021

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
36	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	07/04/2020
376	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	08/04/2020
721/2020	SAG, Región Metropolitana de Santiago	09/04/2020
SRM RMS Nª 099/2020 (sea-seia-dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	09/04/2020
107	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	13/04/2020
281	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	13/04/2020
1565	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	13/04/2020
1341	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	09/04/2020
434	DGA, Región Metropolitana de Santiago	13/04/2020
414/2020	Ilustre Municipalidad de Quilicura	13/04/2020
1341	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	09/04/2020
1089	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	07/04/2020
001164	Gobierno Regional Metropolitano	20/04/2020
245	Superintendencia de Servicios Sanitarios	21/04/2020
AGD 2973	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	21/04/2020
1489	Consejo de Monumentos Nacionales	28/04/2020

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
42	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	26/03/2021
356/2021	Ilustre Municipalidad de Quilicura	30/03/2021
409	DGA, Región Metropolitana de Santiago	31/03/2021
273	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	31/03/2021
1213	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	30/03/2021
95/2021 (sea-seia-adenda)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	30/03/2021
287/2021	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	31/03/2021
1558	Consejo de Monumentos Nacionales	07/04/2021
1068	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	01/04/2021
8233/2021 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	09/04/2021
000815	Gobierno Regional Metropolitano	12/04/2021

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
184/2021 (sea-seia-adenda complementaria)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	22/06/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

777	DGA, Región Metropolitana de Santiago	22/06/2021
573	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	22/06/2021
636/2021	Ilustre Municipalidad de Quilicura	22/06/2021
2054	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	23/06/2021
14087/2021 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	23/06/2021
551	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	22/06/2021
2709	Consejo de Monumentos Nacionales	24/06/2021

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2600	SEC, Región Metropolitana de Santiago	25/03/2020
27-EA/2020	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	06/04/2020

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
414/2020	Ilustre Municipalidad de Quilicura	13/04/2020
356/2021	Ilustre Municipalidad de Quilicura	30/03/2021
636/2021	Ilustre Municipalidad de Quilicura	22/06/2021
001164	Gobierno Regional Metropolitano	20/04/2020
000815	Gobierno Regional Metropolitano	12/04/2021
Fundamento		
De acuerdo a los Certificados de Informaciones Previas Nº8381, 8382 y 8383, otorgados por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Quilicura, adjuntos en el Anexo 3 de la DIA; se señala que el Proyecto emplazado en el terreno ROL del S.I.I. Nº 319-13, 319-14 y 319-15, según lo dispuesto en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, se emplaza en una zona definida como “Industrial Exclusiva”. El Titular entrega un análisis de la compatibilidad territorial del proyecto en el acápite 6.1.3. de la DIA, en donde indica que al proyecto le aplica el Instrumento de Planificación Territorial “Plan Regulador Metropolitano de Santiago” (PRMS), indicando que: “*La vinculación que guarda el presente proyecto con este instrumento de planificación hace referencia específicamente a la definición de actividades productivas, dentro de las cuales se encuentran el desarrollo de actividades industriales y las exigencias que deberá cumplir el titular en la ejecución del proyecto*.”; al respecto la Ilustre Municipalidad de Quilicura efectuó observaciones en su oficio Ord. N°414/2020 del 13/04/2020. Ante dichas consultas el Titular subsano las observaciones en el capítulo XI de la Adenda, al respecto la Ilustre Municipalidad de Quilicura emitió observaciones en su oficio Ord. N°356/2021 del 30/03/2021. Al respecto el Titular subsano las observaciones en el capítulo IX de la Adenda Complementaria; ante esto la Ilustre Municipalidad de Quilicura se pronunció conforme en su oficio Ord. N°636/2021 del 22/06/2021. El Gobierno Regional Metropolitano, no emitió observaciones referentes a la compatibilidad territorial del proyecto.		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

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

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
001164	Gobierno Regional Metropolitano	20/04/2020
000815	Gobierno Regional Metropolitano	12/04/2021
Fundamento		
El Titular presentó información sobre la relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional en el acápite 5.1. de la DIA. Al respecto, el Gobierno Regional Metropolitano en su Ord. N°001164 de fecha 20/04/2020, efectuó observaciones a la información entregada por el Titular en lo que respecta a la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2012-2021 de la Región Metropolitana; el Titular respondió a las observaciones en el capítulo X de la Adenda; al respecto el Gobierno Regional Metropolitano emitió observaciones en su oficio Ord. N°000815 del 12/04/2021, el Titular subsano las observaciones en el capítulo VIII de la Adenda Complementaria. El Gobierno Regional Metropolitano no se pronunció a la Adenda Complementaria.		

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

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
414/2020	Ilustre Municipalidad de Quilicura	13/04/2020
356/2021	Ilustre Municipalidad de Quilicura	30/03/2021
636/2021	Ilustre Municipalidad de Quilicura	22/06/2021
El Titular presentó información sobre la relación el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Quilicura, en el acápite 5.1.2. de la DIA, indicando la relación del proyecto con los objetivos estratégicos de este; la Ilustre Municipalidad de Quilicura mediante su pronunciamiento oficio Ord. N°414/2020 del 13/04/2020 emitió observaciones al respecto. El Titular subsano las observaciones en su capítulo IX de la Adenda, al respecto la Ilustre Municipalidad de Quilicura no emitió más observaciones.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta N° 03/2021 de la Sesión Nº 16 del Comité Técnico, de fecha 06/07/2021.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
"*VIII.6. Ante la proximidad y compromiso de Red Vial de tuición MOP y su Nivel de Servicio en el área de influencia del proyecto, se debe dar cumplimiento a las exigencias y condiciones que surjan del proceso de evaluación del Análisis Vial Básico (AVB), el cual si bien se incorpora en el Anexo N°12 de la DIA, se estima que debe ser evaluado y tramitado al interior de la Ventanilla Única que administra la SEREMITT RMS. Sobre el particular, las condiciones y exigencias que pudieren emanar de dicho proceso, deberían estar resueltas y materializadas por el titular, antes del inicio de las obras del proyecto, con las correspondientes autorizaciones y*	Oficio Ord. N° SRM RMS Nª 099/2020 (sea-seia-dia) del 09 de abril de 2020 de la SEREMI MOP Región Metropolitana.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

recepciones de obras por parte de los Servicios correspondientes. *Sumado a lo anterior, las medidas que surjan del presente proceso y su validez tendrían que verificarse y sincronizarse armónicamente por parte del titular con las condiciones y exigencias que se establezcan producto del respectivo proceso de evaluación del Análisis Vial Básico dentro de la Ventanilla Única SEREMITT RMS.* *Cabe reseñar que en cuanto a los apartados "Relación del Proyecto con las Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente" y "Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Planes de Desarrollo Comunal" de la DIA, no se menciona ni explicita la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del Plan Regulador Comunal PRC de Quilicura, proceso que la Seremi MOP RMS fue convocada.* *En efecto, la Ilustre Municipalidad de Quilicura, mediante los Ords. N°s 1095/2016 del 24.08.16 y 516/2017 del 28.04.17, convocó a ser parte del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), del proyecto "Actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura - Art 50 Ley General de Urbanismo y Construcción (LGUC)".* *Se estima de importancia formal y metodológica, hacer mención de la existencia y aplicación de una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en el territorio del proyecto, destacando las orientaciones que dicho proceso pudiera recomendar para dicho sector, las cuales en rigor deben ser coherentes en cuanto a objetivos y acciones con la DIA que se está evaluando, incorporando en la misma un análisis de vinculación entre los procesos de ambos sistemas de evaluación (SEIA y EAE), de tal modo de acrecentar sus convergencias*."	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
"(…) Por último, y si bien no corresponde a un espacio formal, existe próximo al área del proyecto un cementerio de mascotas borde cerro, el cual se ha ido constituyendo en un lugar de significancia a rescatar por la descripción del Proyecto (…)".	Oficio Ord. N° 414/2020 del 13 de abril de 2020 de la I. Municipalidad de Quilicura
Otros	
"*3. En el caso que se solicite la realización de un proceso de Participación Ciudadana y que el Servicio de Evaluación Ambiental resuelva dar inicio al proceso, se solicita al Titular responder con la mayor dedicación y de manera cabal, las observaciones que presente la Comunidad.* *9. Cabe señalar que las compatibilidades de almacenamiento entre los distintos tipos de residuos, deberá cumplir con la normativa ambiental vigente, lo cual se verá reflejado en la conformidad que emita la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago*."	Oficio Ord. N°001164 del 20 de abril de 2020 del Gobierno Regional Metropolitano. No corresponde a una observación según lo estipulado en los art. 33 y 34 del D.S. 40/2012 del MMA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
"*Se insiste en la observación del ORD. Nº SRM RMS Nª 099/2020 (sea-seia-dia)* *Cabe reseñar que en cuanto a los apartados "Relación del Proyecto con las Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente" y "Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Planes de Desarrollo Comunal" de la DIA, no se menciona ni explicita la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del Plan Regulador Comunal PRC de Quilicura, proceso que la Seremi MOP RMS fue convocada.* *En efecto, la Ilustre Municipalidad de Quilicura, mediante los Ords. N°s 1095/2016 del 24.08.16 y 516/2017 del 28.04.17, convocó a ser parte del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), del proyecto "Actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura - Art 50 Ley General de Urbanismo y Construcción (LGUC)".* *Se estima de importancia formal y metodológica, hacer mención de la existencia y aplicación de una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en el territorio del proyecto, destacando las orientaciones que dicho proceso pudiera recomendar para dicho sector, las cuales en rigor deben ser coherentes en cuanto a objetivos y acciones con la DIA que se está evaluando, incorporando en la misma un análisis de vinculación entre los procesos de ambos sistemas de evaluación (SEIA y EAE), de tal modo de acrecentar sus convergencias*."	Oficio Ord. N° 95/2021 (sea-seia-adenda) del 30 de marzo de 2021 de la SEREMI MOP Región Metropolitana. Observaciones no consideradas 3: Observaciones no son de su competencia.
"*Se reitera la siguiente observación: En el marco del D.S. 3l/17 del MMA, Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, si de las revisiones a los cálculos de emisiones atmosféricas presentados por el titular en la DIA, efectuadas durante el proceso de evaluación ambiental, resultase que el titular debe compensar por emisiones, se solicita evaluar la ejecución de las compensaciones necesarias mediante la materialización de áreas verdes en los espacios públicos en la comuna de Quilicura o Renca. Esto en coordinación con la Municipalidad correspondiente y la SEREMI MMA RM*."	Oficio Ord. N° 95/2021 (sea-seia-adenda) del 30 de marzo de 2021 de la SEREMI MOP Región Metropolitana. Observaciones no consideradas 3: Observaciones no son de su competencia.
Otros	
"*En cuanto a las observaciones de los puntos 2.7 y 2.8, el Titular indica que, para la fase de construcción del Proyecto, se implementarán medidas de control de ruido que permitirán atenuar las emisiones acústicas generadas, con lo que dichas emisiones se mantendrían bajo la norma de referencia para este componente ambiental (p. 30).* *Sin embargo, de la revisión del punto 7.2 del Anexo F de la Adenda, se aprecia que el Titular efectivamente presenta estas medidas de control de ruido, pero no incorpora medios de verificación e indicadores de*	Oficio Ord. N°287/2021 del 31 de marzo de 2021 de CONADI **<u>Observaciones no consideradas 1:</u>** Esta materia está

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

cumplimiento de su implementación, por lo que se solicita al Titular incorporarlos, ya que sin la aplicación de estas medidas de control se podría superar la norma de referencia para el componente ruido y vibraciones, pudiendo producirse impactos significativos sobre los modos de vida y costumbres de GHPPI. *Finalmente, en relación al requerimiento del punto 2.13, se reitera lo solicitado en este acápite sobre los puntos 2.7 y 2.8 del Anexo de Participación Ciudadana, incorporando medios de verificación e indicadores de cumplimiento para las medidas de control de ruido presentadas en el punto 7.2 del Anexo F de la Adenda*.”	resuelta en punto 7.3 y siguientes del Informe de Ruidos.
“*Para poder visualizar de mejor manera los cambios realizados al proyecto, se solicita al titular entregar la imagen correspondiente al proyecto ingresado y la imagen correspondiente a los cambios realizados, acompañado de un cuadro superficies de cada uno.* *En cuanto a la respuesta 13, se indica al titular que las superficies no corresponden, tanto a lo ingresado en la DIA, como en la Adenda, donde en este último documento indica cambios realizados al proyecto, por lo que se solicita que aclare las superficies del proyecto. El titular dentro de su proyecto, especifica que trabajará con recolección y acopio de celulares. En este sentido, generar una intervención colaborativa con el municipio (estilo feria de reciclaje o similar), a coordinar con la Dirección de Gestión Ambiental, con el objetivo de promover la actividad que realiza REMBRE y potenciar el reciclaje de elementos que no tienen una generación continua pero sí de vez en cuando se acumulan en los hogares*..."	Oficio Ord. 356/2021 del 31 de marzo de 2020 de la Ilustre Municipalidad de Quilicura. **<u>Observaciones no consideradas 2:</u>** El Titular aclaro estas materias en la Adenda.

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Otros	
“A continuación, presenta el análisis de impacto. En relación a este, se observa que al referirse al impacto contemplado en el literal d) del artículo 7 del RSEIA, el Titular menciona en relación a la población protegida que utiliza el Centro Ceremonial, que "Tampoco las actividades o manifestaciones culturales realizadas en el Centro Ceremonial, debieran verse afectadas por las fases de construcción y operación de/ proyecto. Lo anterior, debido a lo mencionado anteriormente, que tiene relación con la disminución del tránsito de vehículos y camiones en las fechas en que en e/ dicho Centro se realicen actividades. Asimismo, como se ha mencionado anteriormente, Rembre se compromete a que en esos días las actividades de construcción y operación del proyecto serán silenciosas". (P.48 Adenda).	Respecto a lo señalado por CONADI en Oficio Ord. N°551 del 22 de junio de 2021, se indica lo siguiente: Respecto de los flujos vehiculares y las rutas a utilizar por los vehículos asociados al Proyecto, según la información presentada por el Titular durante la evaluación ambiental, <u>no considera transitar por fuera del Centro Ceremonial como sostiene CONADI.</u> En el Anexo G de la Adenda “Informe Vial Básico, Versión corregida”, se presentan las rutas de ingreso y egreso a utilizar por el Proyecto y su relación con el emplazamiento del Centro Ceremonial *Inaltu Winkul.* Como es posible apreciar en dichas imágenes, las rutas a utilizar por el Proyecto no consideran transitar por fuera del Centro Ceremonial como señala CONADI, sino que utilizarían solamente una franja del Camino Cementerio (de longitud 867 metros), desde Av.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

En relación a ello, el análisis no permite justificar ausencia de afectación en los términos del literal d), toda vez que no se hace cargo de los principales efectos que puede causar el paso de camiones que se dirigen y salen del proyecto, por fuera del Centro Ceremonial, en términos de analizar ruido, polvo, velocidad, e intromisión en ceremonias de gran connotación cultural, desde el aspecto de la intervención o dificultad de la ceremonia misma, en el sitio mismo. Por el contrario, el Titular descarta que produzca todo tipo de impactos, amparado en que tomará medidas tal como es la disminución del tránsito los días indicados en el Calendario. Sin embargo, reconoce que no es propietario de los vehículos que ingresa o salen del proyecto, por lo que no tiene directa injerencia en la opción de la ruta utilizada por los choferes, resultando imposible en las condiciones actuales, evaluar la idoneidad y resultado de la medida propuesta, ni tampoco propone medidas tendientes a hacer seguimiento a que las ceremonias se desarrollen en un clima de silencio y respeto, como indica. *En relación al ruido, propone medidas para las obras permanentes del proyecto, pero no para los camiones que ingresan y salen del mismo, a fin de evaluar la receptividad desde el Centro.* *Si lo hace para el impacto odorante, descartando que éste se produzca en base al estudio realizado al respecto y estableciendo un canal de comunicación para reclamos en este impacto.* *En virtud de ello, el Titular no ha dado respuesta a lo solicitado por la autoridad ambiental, pues no ha determinado con claridad cuál es la extensión del impacto que se puede producir en los términos contemplados en el literal d) del artículo 7 del RSEIA, ni propone medidas adecuadas para hacerse cargo o evitar que estos impactos se produzcan".*	Américo Vespucio hasta la Calle Las Catalpas. Dicho camino desde Av. Américo Vespucio es utilizado en jornadas de ceremonias por los asistentes al Centro Ceremonial *Inaltu Winkul.* Si bien, tal como sostiene el Titular, no tiene injerencia directa sobre el transporte dado que este se realizará por terceros, propone el Compromiso Ambiental Voluntario "Información respecto de vías preferentes de acceso al proyecto", en el cual se establecen acciones enfocadas a minimizar los flujos vehiculares en los días y periodos de realización de ceremonias en el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul* según calendarización entregada por el Titular en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria "Actualización Estudio Medio Humano". Lo anterior. A través de la entrega de cartillas informativas a los conductores de los camiones que ingresen y egresen de la planta. En estas comunicaciones se informará que la ruta preferente para acceder y salir del sitio del Proyecto corresponde a Av. Central – Colorado – Las Catalpas, y se explicará el motivo que justifica dicha información, el que se relaciona con la reducción del impacto vial por Camino Cementerio. También, en los casos que corresponda, el Titular incluirá en los contratos de servicio de transporte de materiales, una cláusula indicando el uso preferente de la vía Catalpas – Colorado – Av. Central como ruta de acceso al proyecto. Por tanto, de las dos alternativas de 2 rutas definidas por el proyecto indicadas también en respuesta 5.2 de la Adenda Complementaria (las cuales ninguna pasa por fuera del Centro Ceremonial), en días de festividades, se instará a los transportistas mediante las acciones antes descritas a usar la alternativa 2 para no transitar por el "el tramo" de camino cementerio. Sobre este punto, cabe indicar que según la calendarización de actividades identificadas en respuesta 5.2 de la Adenda Complementaria que se desarrollan en el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul,* estas en su mayoría se ejecutan en días festivos y fines de semana. La Planta operará de lunes a sábado (sábado medio día), sin embargo, los días sábado según detalla el Titular en Tabla 2-2 del Anexo G de la Adenda, el flujo de camiones estaría solo asociado a la recepción de
"5.3. En respuesta VI. 13 de la Adenda, el Titular indica: "Respecto a las Rutas	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

utilizadas por estas organizaciones mapuches, cabe indicar que principalmente utilizan e/ camino cementerio y e/ camino aeropuerto. Cabe indicar, que el proyecto en ningún caso utilizará e/ camino aeropuerto y utilizará sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas), tal como se aprecia en las figuras que grafican las rutas de ingreso y egreso del proyecto".

Por su parte, en la Tabla 7 del Anexo D "Actualización Estudio Medio Humano", señala: "Por otra parte, durante los otros meses se llevan a cabo actividades de carácter independiente manejado por las comunidades, las que corresponden a: Matetun, Nutran puzomo, reuniones internas de comunidad, conmemoraciones o ceremonias indígenas propias de la cultura mapuche, así como también instancias de encuentro y/o visitas de colegios a/ centro ceremonial para dar conocer el centro ceremonia/ Inaltu Winkul".

En atención a lo anterior, dada las rutas y espacios utilizados por estas Organizaciones, tanto en actividades programadas como de otro tipo, se solicita al Titular ampliar la información respecto a las acciones a implementar para no afectar o interferir en la normal realización de las manifestaciones culturales practicadas en el sector, considerando los días de funcionamiento de la Planta y los tramos viales utilizados, junto con las externalidades asociadas a las acciones del tránsito de vehículos .

El Titular menciona que las fases de construcción y operación de la planta se realizarán de lunes a sábado y los trayectos de ingreso y egreso a la planta son detallados en la figura 3 y 4 del capítulo 3. Caminos de Acceso y Transporte (p. 8 y 9 del Anexo 2),por otra parte, en el punto 7. Conclusiones, menciona que "De manera de no interferir el desarrollo adecuado de las actividades en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul, cuya calendarización se mencionó anteriormente, Rembre considerará el Calendario Anual de Actividades reducirá y

residuos domiciliarios o asimilables para proceso, el cual según se desprende de Tabla 7-1 del Anexo G de la Adenda, en peor condición alcanzaría un total de (14 veh/día), (5 veh/h). Por lo cual, de las 2 rutas definidas por el Proyecto (las cuales ninguna pasa por fuera del Centro Ceremonial Inaltu Winkul), en días de festividades se instará a los transportistas a usar la alternativa 2 para no usar “el tramo” de Camino Cementerio (867 metros).

Actividades calendarizadas Centro Ceremonial

- Conmemoración firma de convenio de colaboración entre la Municipalidad de Quilicura y las organizaciones mapuches: 23 de abril.
- Mes de los pueblos originarios: Mes de Junio.
- Realización *Wetripantu* (Año nuevo mapuche): Ceremonia dura 2 días y se realiza entre los días 21 y 26 de junio (se hace coincidir con fin de semana según información entregada en respuesta 5.2 de la Adenda).
- Encuentro Palín: Según información entregada en respuesta 5.2 de la Adenda, se realiza generalmente el último fin de semana de agosto.
- *Ngillatun:* Según información entregada en respuesta 5.2 de la Adenda, se realiza esta actividad el primer o segundo fin de semana de octubre.

Por otro lado, respecto al tiempo de espera de atención en portería para el ingreso de camiones que eventualmente puedan generar “colas” de espera, el titular indica en la respuesta 11.1 de la Adenda Complementaria: “*Se aclara que el tiempo de atención en portería para ingreso será como máximo dos minutos, por lo tanto, en una hora (60 min.) se podría atender a 30 camiones (capacidad máxima). Por otra parte, se estima un flujo máximo de 20 camiones por hora (demanda), por lo que se descartan colas vehiculares que afecten la operación del entorno*.”

Además, cabe indicar que, en el Anexo G de la Adenda, el Titular entrega de forma actualizada el Informes Vial Básico, en el cual se incluye, a fin de verificar o descartar impactos referidos a posibles

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

evitara el tránsito de vehículos y camiones en el camino cementerios, en las fechas en que en el Centro Ceremonial se realizan actividades. Además de lo anterior, Rembre se compromete a que de los días de actividades en el Centro Ceremonial, las operaciones de camiones serán silenciosas y respetuosas, sin perjuicio del que el presente proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. "

En relación a las medidas que propone el Titular para hacerse cargo de aquellas alteraciones que pueda sufrir el normal funcionamiento del Centro Ceremonial a raíz de la ejecución del proyecto, se observa que no existe ninguna medida ambiental destinada a medir que efectivamente en los días en que hay ceremonias relevantes la operación de los camiones será silenciosa y respetuosa y que no se alterará el clima de las ceremonias. Tampoco hay medidas destinadas a efectuar control de ruido de fuentes móviles, como son aquellos camiones que pueden transitar por fuera del centro los días definidos en el Calendario u otra medida tendiente a impedir que se produzcan impactos. A mayor abundamiento, a lo largo de sus respuestas, el Titular cada vez que se refiere a la medida destinada a disminuir el flujo de camiones por fuera del Centro en aquellos días en que se llevan a cabo ceremonias relevantes, menciona que los viajes son realizados en su mayoría por terceros que no dependen del Titular, por lo que no puede incidir directamente sobre la opción de no utilización de estas rutas y por tanto asegurar que la medida cumple el objetivo propuesto.

Frente a ello se generan interrogantes que no tienen respuesta a lo largo de la Adenda, como es cuál es el incremento real en el flujo de vehículos que pasará por afuera del Centro ceremonial, y sobre cuántos de estos vehículos, el Titular puede incidir en la decisión de no utilización de esta ruta en ciertos días, a efecto de que exista una disminución en el flujo y por tanto en el impacto.

afectaciones sobre grupos humanos del entorno vial próximo, la modelación vehicular realizada sobre la base de una medición de flujo (realizada en 2019 y proyectada a 2021) y la estimación de la demanda. Para esto se utilizó la herramienta SIDRA INTERSECTION 6.0, que es apropiada para el análisis de intersecciones aisladas y reguladas con señal de prioridad. Si bien, respecto de la distribución de flujo por rutas, solo una parte del flujo pasaría por la intersección de Las Catalpas con camino a Cementerio, se asume (para modelar una situación más crítica) que el 100% de los viajes utilizaría camino Cementerio al norte de calle Las Catalpas.

A partir de lo señalado por el Titular en el punto 8.4 del Anexo G de la Adenda, de acuerdo con el cálculo de indicadores globales (Tabla8-3 del Anego G de la Adenda), la intersección vial analizada presenta un nivel de saturación por debajo del 30% en todos los escenarios, es decir, no se verifica congestión. El grado de saturación aumenta 2,7% entre situación base y con Proyecto, lo que quiere decir que el aporte en congestión atribuible al Proyecto es bajo. Respecto de los tiempos de desplazamiento, en situación con Proyecto, se calculan incrementos marginales (décimas de segundo por vehículo) respecto a situación base. Esto indica es que no habría afectación a los tiempos de desplazamiento de los usuarios del entorno producto del aumento de flujo a causa de la construcción del proyecto. Para el caso de la operación del Proyecto, según sostiene el Titular en el punto 8.4 del Anexo G de la Adenda, a partir de los antecedentes entregados, se comprueba que el incremento de flujo en la situación con Proyecto incide marginalmente en aumentos de demora en los arcos donde se agrega flujo. El arco más afectado (en términos relativos) sería el acceso poniente de la intersección en el período Punta Mañana. Asimismo, el incremento de demora promedio por escenario (demora /acceso/ veh) aumenta en 0,7 segundos en situación con Proyecto. Dicho incremento es imperceptible, por lo tanto, se concluye que el proyecto no afecta a los tiempos de desplazamiento de los usuarios del entorno.

Además, es importante mencionar que el Proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Anexo F de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

En razón de ello, la medida indicada en la forma propuesta no permite descartar afectación a las ceremonias que se llevan a cabo en dicho espacio. *Por otra parte, como se mencionó anteriormente y en relación a otros factores que pueden afectar aquellas ceremonias o GHPPI que hacen uso del Centro, el Titular compromete un monitoreo de ruidos (pero está hecho desde el lugar de ejecución del proyecto, no del receptor que sería el Centro lo que impide monitorear las fuentes móviles)".*	Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio", se concluye que el Proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el punto 7.2 del citado Anexo, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos y tampoco en el Centro Ceremonial. En Capítulo "Compromisos Ambientales Voluntarios" de este documento, el Titular señala la realización de monitoreos de ruido para acreditar el cumplimiento del D.S N°38/2012 en ambas fases del Proyecto.
"5.4. El Titular en respuesta VI. 13 de la Adenda señala: "Es importante mencionar que como una forma de apoyar a las comunidades del área de influencia del proyecto, Rembre está dispuesto a generar un Plan de Trabajo en conjunto con las comunidades de/ Ceremonial InaltuWinkul, para levantar las necesidades de las agrupaciones indígenas y de esta manera establecer líneas colaborativas. En este contexto, se ha dado inicio a las primeras conversaciones con los representantes del Centro Ceremonial InaltuWinkul, con el objetivo de dar a conocer los principales alcances del presente proyecto". Respecto a lo anteriormente citado, se solicita ampliar y precisar la información entregada, indicando sien el marco del acercamiento efectuado con las comunidades del Centro Ceremonial InaltuWinkul, se adoptarán compromisos voluntarios que respondan a las iniciativas manifestadas por el Titular; de ser esto efectivo deberán presentar dichos compromisos adoptando como formato lo indicado en la FICHARESUMEN incorporada en el punto VI de este documento. *El Titular señala que asume dos CAV:* *1.- El primero destinado a el uso alternativo de dos caminos de acceso desde A. Vespucio al sitio del proyecto:* *-Una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas)* *-Av. Central, Av. Colorado y Las Catalpas.* *2.- Asociado a la espiritualidad que el Cerro Colorado representa para las comunidades mapuches que son parte Centro Ceremonial*	En complemento, en el punto 7.1.2 del Anexo F de la Adenda, considerando la presencia del Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, se realiza una evaluación complementaria conforme a niveles de amenidad propuestos por la *NSW Industrial Noise Policy* (2000), para lugares de culto (al interior). De acuerdo a lo anterior, en el Centro Ceremonial (identificado como receptor 6 en el informe de ruido), no solo se da cumplimiento del D.S. Nº38/2011 del MMA para ambas fases, sino que no se espera que, durante la construcción y operación, se supere el criterio de amenidad antes indicados, no esperándose que las emisiones provenientes del proyecto interfieran en las actividades que se desarrollan en el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul* (mayores antecedentes en el Anexo F de la Adenda).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Inalt uWuinkul, el titular se compromete coordinar campañas de limpieza de diferentes áreas del Cerro Colorado. *Describe estos CAV en el Anexo N°9 Ficha de Resumen. (P. 126).* *En relación a ello, se mantiene observación sobre la idoneidad de la medida contemplada en el numeral 1, toda vez que aún no es posible descartar impactos en las ceremonias en los términos consignados en el literal d) del artículo 7 del RSEIA ni tampoco se presenta una medida cuyo objetivo pueda medirse.*	
"5.5. Se solicita al Titular ampliar la información entregada en el punto VI. 14 de la Adenda, proporcionando mayor detalle respecto de cómo el Proyecto no va a interferir con las actividades del Centro Ceremonial Inaltu Winkul, indicando en cuánto va a significar la reducción del tránsito de camiones en los horarios de tránsito de personas al Centro Ceremonial. *El Titular en respuesta reitera que el flujo vial del proyecto a raíz de la ejecución del proyecto será de se estima en 46 viajes/hora, y que contempla medidas tendientes a disminuir el paso por fuera del Centro Ceremonial. No obstante, no menciona antecedentes que permitan calcular cuál es el incremento del paso de vehículos por fuera del centro a efecto de evaluar el impacto que pueda tener en las ceremonias y actividades que allí se realizan a causa del ruido, polución, intromisión, u otro que pueda causar el aumento de flujo y paso de camiones. Tampoco menciona sobre cuántos de estos vehículos tiene injerencia a objeto de determinar si la medida significa una disminución real del paso de camiones, ni se cuenta con información sobre cuánto es el aumento de tránsito por fuera del recinto ceremonial a efecto de ponderar el impacto.* *En efecto, el Titular solo menciona que análisis presentado en e/ punto 2.3 del Informe Vial Básico Aprobado (principales rutas de ingreso y salida), permite*	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

determinar que el flujo que ocuparía calle Camino Cementerio sería solo viajes que provienen o se dirigen hacia el norte de Santiago, y que según lo expuesto, corresponde a pocos lugares de origen/destino hacia esa zona, En su mayoría los viajes provienen o se dirigen en otras direcciones ocupando como ruta principal la calle Los Colorados", quedando por tanto indeterminado el impacto, en razón de que se desconoce el aumento, pues los datos utilizados sirven para descartar impacto vial en los términos del artículo 7 literal b) del RSEIA, pero no son adecuados para descartar afectación en los términos del literal d), relacionado con el aumento de tránsito de camiones que pasan por fuera del Centro Ceremonial.

Posteriormente el Titular aclara que la medida no consiste en una reducción de los camiones ni medirá ello, sino que consiste en la recomendación de uso de vías alternativas, no pudiendo tampoco dar garantía de que ello se traduzca en una reducción efectiva, pues señala que los camiones no dependen de él en su gran mayoría, por tanto no haciéndose cargo del impacto que se puede generar.

Lo anterior, porque de lo expuesto en la Adenda, no hay claridad sobre los siguientes aspectos:

1.- El aumento del flujo de camiones que pasará por fuera del Centro ceremonial y que puede producir alteraciones en los términos del literal d) del artículo 7.
2. Sobre el número de camiones o vehículos que dependen efectivamente del Titular y sobre los cuales éste puede imponer un deber de uso de ruta alternativa y sobre cuáles ello será sólo una sugerencia a efecto de evaluar que la medida permita cumplir su objetivo.
3.- Si la medida produce una disminución real de la frecuencia de camiones que transitan por afuera del Centro y por tanto efectividad de la misma.
4. La forma en que el titular tendrá en consideración el calendario de actividades y si existirá alguna diferencia entre los días

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

habituales y los días de ceremonia".	
"5.6. El Titular en respuesta VI. 14 de la Adenda señala: "Según lo anterior y la información presentada en detalle en el Estudio de Impacto Vial Básico, no se advierten impactos asociados al flujo proyectado de la Planta Eco Campus REMBRE, por lo cual, el proyecto no va a interferir con las actividades del centro ceremonial Inaltu Winkul". En complemento, se indica que en otras respuestas de la Adenda y Anexos(inclusive Anexo PAC), para el análisis de la significancia de las materias tratadas en el artículo 7° del D.S. N O 40/2012 del MMA, se utiliza como antecedente el AVB. *A partir de lo anteriormente indicado, dado que el AVB entregado en Adenda no se encuentra aprobado, no podrá considerar este dentro de los antecedentes para realizar el descarte de las materias señaladas en el artículo 7 0 del D.S. N O 40/2012, del MMA, por lo anterior se deberá entregar de manera actualizada el análisis sobre las materias indicadas en el artículo 7 0 (en particular letras b) D.S. N°0 40/2012 del MMA atendiendo lo anteriormente precisado.* *El Titular indica que de acuerdo al análisis de rutas probables presentado en punto 2.3 del Informe Vial Básico, aclara que el tramo de calle Aeropuerto -donde se emplaza el acceso al "Centro Ceremonial InaltuWinkul"-, no forma parte de las rutas (la mayoría los viajes de/hacia los puntos de origen/destino ocupan como ruta principal la calle Los Colorados al poniente), por lo que no se prevé un aumento de viajes sobre el tráfico existente en ese sector descartando que se produzca el literal b) del artículo 7 0 del D.S. N O 40/2012. Además aclara que el Informe Vial Básico tramitado en la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y telecomunicaciones, se encuentra aprobado.* *Como se mencionó anteriormente, el Informe Vial Básico permite descartar que se produzca impacto en lo referido al literal b)*	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

del artículo 7, pero no en lo que dice relación con el literal d), toda vez que no hay claridad del impacto, pues el estudio no menciona la cantidad de camiones o vehículos que pasan por fuera del Centro, sino que se refiere a la totalidad de utiliza la ruta, lo que es distinto. Tampoco puede cuantificarse a objeto de determinar si el paso de camiones y vehículos será marginal (como señala el titular) o se verá fuertemente incrementado a raíz del proyecto".	
"10.4. Respecto al CAV "Restricción de flujo camiones en días de actividades de Centro Ceremonial", mencionado en respuesta XII.6 de la Adenda, se solicita al Titular precisar las acciones a implementar que den cuenta del cumplimiento del CAV informado. Lo anterior, dado que respecto a la "Forma" del CAV el Titular indica: "Forma: revisar calendario anual de actividades de Centro Ceremonial y planificar que haya flujo vial del proyecto durante jornadas de actividades descritas en calendario del Centro Ceremonial". Por lo anterior, se deberá aclarar si se consideran reducción de flujos vehiculares, desvíos, entre otras acciones que apunten al cumplimiento efectivo de las acciones comprometidas. *Respecto a la frase los días de actividades en el Centro Ceremonial, las operaciones de camiones serán silenciosas y respetuosas"; deberá aclarar las acciones concretas de control y manejo ambiental que implementará para cumplir con lo afirmado.* *Sumado a lo anterior, y en atención a lo señalado por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, mediante Oficio ORD N°287/2021 de fecha 31 de marzo de 2021, se solicita al Titular extender este CAV a la fase deconstrucción del Proyecto, acompañando como medios de verificación el calendario de actividades programadas del Centro Ceremonial Inaltu Winkul, y el registro de las comunicaciones entre el Titular y las organizaciones que hagan uso del Centro Ceremonial (cuando se estime pertinente en particular por las Organizaciones).* *El Titular reitera lo sostenido anteriormente en relación a este CAV. En razón de ello, no*	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

hay claridad sobre si la medida contempla reducción del flujo de paso de camiones los días de realización de las principales ceremonias que se llevan a cabo en el centro o solamente es una recomendación por parte de la empresa sobre la cual no se puede realizar medición de su efectividad. *Tampoco presenta acciones concretas de control y manejo ambiental que implementará para cumplir con la afirmación de las operaciones de los camiones se realizará en forma silenciosa y respetuosa los días indicados en el calendario de festividades. Se reitera además, lo mencionado anteriormente en relación a que dicha medida debiese extenderse a la vida útil del proyecto, atendida la relevancia cultural del Centro Ceremonial.* *Por último, menciona que el CAV contempla ambas etapas del proyecto (construcción y operación)".*	
"11.6. Revisado el Anexo PAC adjunto en la Adenda, y en atención a lo observado por la por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, mediante Oficio ORD N°287/2021 de fecha 31 de marzo de2021, se solicita al Titular referirse a las siguientes materias (…): *b. En relación al requerimiento del punto 2.9 del Anexo PAC, se solicita extender el CAV "Restricción de Flujo de Camiones en días de Actividades de Centro Ceremonial" a la fase de construcción del Proyecto, y acompañar como medios de verificación el calendario de actividades programadas del Centro Ceremonial Inaltu Winkul, y el registro de las comunicaciones entre el Titular y las organizaciones que hagan uso del Centro Ceremonial (cuando se estime pertinente en particular por las Organizaciones). La información solicitada en la presente consulta deberá considerar los antecedentes a presentar como respuesta a lo formulado sobre esta materia en el punto X de este documento.* *El Titular menciona en el punto 12 de la Ficha de Resumen Compromisos*	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

voluntarios, información respecto de vías preferentes de acceso al proyecto el compromiso de realizar comunicaciones periódicas con las empresas que presten servicios de transporte de materiales al proyecto como también la entrega de cartillas informativas a conductores de los camiones que ingresen y egresen de la planta, informando la ruta preferente para acceder y salir del proyecto correspondiente a la Av. Central-colorado- Las Catalpas (p. 124). En la forma que plantea la medida el Titular, sin que exista claridad sobre la efectividad y oportunidad de la medida, y no integrando la información referida a la calendarización de actividades del Centro Ceremonial, ni tampoco la comunicación efectiva con las organizaciones, no se da respuesta a lo solicitado por la autoridad ambiental.	
11.7. En relación a lo indicado por el Titular en respuesta 2.7 del Anexo PAC (página 33): "Asimismo, y de manera de no interferir el desarrollo adecuado de las actividades en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul, Rembre considerará Calendario Anual de Actividades, de manera de reducir el tránsito de camiones en los horarios de tránsito de personas al Centro Ceremonial." Al respecto, se solicita al Titular detallar cuánto es la reducción del tránsito de camiones en los horarios de tránsito de personas al centro ceremonial. *Finalmente, el Titular no menciona la reducción del tránsito de camiones en los horarios del tránsito de personas hacia el Centro Ceremonial, indicando que no tiene control directo sobre las rutas adoptadas por los vehículos que acceden al sitio del proyecto, debido a que son vehículos de propiedad de terceros.* *Tampoco proporciona antecedentes sobre la cantidad de vehículos o viajes en los que sí puede injerir por tener relación contractual, por lo que no da respuesta a lo solicitado.*	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad</th></tr>
<tr><td>División político-administrativa</td><td>El Proyecto se encuentra ubicado en la provincia de Santiago, Región Metropolitana, específicamente en calle Las Catalpas N°701, 751 y 801, comuna de Quilicura.</td></tr>
<tr><td>Justificación de la localización</td><td>De acuerdo a los Certificados de Informaciones Previas Nº8381, 8382 y 8383, otorgados por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Quilicura, adjuntos en el Anexo 3 de la DIA; se señala que el Proyecto emplazado en el terreno ROL del S.I.I. Nº 319-13, 319-14 y 319-15, según lo dispuesto en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, se emplaza en una zona definida como “Industrial Exclusiva”.

Además de presentar compatibilidad territorial con los usos de suelos establecidos en los instrumentos de planificación territorial vigentes; en términos de localización, el sector cuenta con una conectividad privilegiada (cercano a Américo Vespucio y la Ruta 5 Norte), que permite realizar sus actividades logísticas, tanto de recepción de materiales reciclables, como de despacho de los productos del proceso, en forma conveniente para su desarrollo.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>El Proyecto se ubica en un predio industrial con una superficie total de terreno de 1 hectárea, considerando una superficie construida de 5.777 m^2 aproximadamente.

En Tabla 1 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se presenta el detalle de las superficies que involucra cada una de las partes y obras del Proyecto.</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>Tabla N°1: Coordenadas de ubicación de los vértices del sitio del Proyecto
<table>
<tr><th rowspan="2">Punto</th><th colspan="2">Coordenadas (UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S)</th></tr>
<tr><th>Norte</th><th>Este</th></tr>
<tr><td>A</td><td>6.305.441</td><td>338.052</td></tr>
<tr><td>B</td><td>6.305.354</td><td>338.030</td></tr>
<tr><td>C</td><td>6.305.418</td><td>338.145</td></tr>
<tr><td>D</td><td>6.305.326</td><td>338.157</td></tr>
</table>
Fuente: Respuesta 1.2 de la Adenda.

En respuesta 1.3 de la Adenda se presenta el detalle de las coordenadas de emplazamiento de cada una de las partes y obras que conforman el Proyecto.</td></tr>
<tr><td></td><td>El acceso se realizará a través de la calle Las Catalpas. En el Anexo “Planos” de la Adenda 1, se detalla la ubicación de camino de acceso al Proyecto.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 2 de la DIA. Anexo “Planos” de la Adenda. Anexo I de la Adenda. Anexo 3 de la Adenda Complementaria “KMZ rutas Eco Campus Rembre”.

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	Las instalaciones de faena ocuparán un área aproximada de 1.159 m² considerando: oficinas, sala de reunión, bodegas de materiales e insumos, servicios higiénicos, camarines, área de lavado de ruedas y de canoas de camiones mixer, comedor y áreas delimitadas y exclusivas para las bodegas de residuos asimilables y no peligrosos, y residuos peligrosos. En Tabla 9 de la DIA se presenta detalle con las superficies de cada una de las partes que la conforma. Por su parte en Figura 4 de la DIA, se entrega plano con la representación de la ubicación de la instalación de faenas y sus partes (mayores antecedentes en planos de instalaciones temporales adjunto en Anexo 2 de la DIA. La instalación de faenas incluye los siguientes sectores: Oficinas y Servicios: Corresponde a las oficinas de todos los que van a participar en la construcción tales como administrativos de la constructora, subcontratistas, sala de reuniones, oficina de las ITO, oficina del Inspector de Seguridad, baños, comedores del personal, etc. Bodegas: Corresponde a las bodegas de los subcontratistas para el acopio de sus materiales y herramientas tales como eléctricos, sanitarios, pintores, montajistas, topógrafos, etc. Estanque de combustible: Estanque de 1 m^3 para abastecimiento de maquinaria que se utilizará en la obra. Se contempla el uso de un estanque reglamentario para almacenamiento del combustible. Estacionamiento Maquinaria: Se estacionará en	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	este sector durante la primera parte de la obra, luego este sector forma parte del movimiento de tierra y será la última sección que se ejecutará para finalmente eliminar dicha zona de estacionamiento. Estacionamientos: de vehículos del personal y visitas. Tendrá demarcaciones y señalética con periódicas mantenciones. Patio de acopio: de materiales de grandes dimensiones y/o que pueden quedar a cielo descubierto tales como barras de acero, piezas de madera, moldajes, planchas de cubierta, perfiles de acero galvanizado, tuberías de pvc, etc. Área de acopio de residuos no peligroso y peligrosos: Los residuos no peligrosos (industriales no peligrosos y asimilables a domiciliarios) se acopiarán cerca de la zona de acceso de camiones para facilitar su retiro. Será un contenedor de tipo metálico de 20 pies de capacidad abierto en la parte superior. Se controlará que sean retirados una vez por semana o cuando alcancen el nivel se colmatación si ocurre antes. Los residuos peligrosos también tendrán un contenedor metálico de 20 pies con una tapa. Para el acopio de los residuos sólidos generados en la fase de construcción del proyecto, se habilitará una zona de acopio de residuos temporales, donde se dispondrán transitoriamente en contenedores que serán retirados por empresas autorizadas, para luego ser destinados a sitios de disposición final que se encuentren debidamente autorizados sanitariamente. Esta zona se distribuye en un sector para almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos, segregando estos residuos según su tipología, una zona para los residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD) y colindante se encontrará una zona de acopio de residuos peligrosos (RESPEL). Portería: Mantendrá un estricto control de todas las personas y vehículos que ingresen y salgan de la obra.		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	Área de lavado de ruedas y canoas de los camiones mixer: Sector donde se realiza el lavado de ruedas de todos los camiones abandonan la faena de construcción y donde se realiza el lavado de las canoas de los camines mixer. Se contempla realizarlo sobre un pavimento de hormigón con pendiente para que el agua y los lodos residuales del proceso de lavado se acumulen en una cámara ciega. Las aguas residuales acumuladas, serán retiradas, transportadas y dispuestas en sitios de disposición final, por empresas que cuenten con autorización de la SEREMI de Salud. Servicios higiénicos: Para el inicio de la fase de construcción se considera utilizar baños químicos y duchas, los cuales serán provistos por empresa debidamente autorizada para tareas de transporte, mantención y disposición final de residuos. La utilización de baños químicos no será mayor a seis (6) meses, ya que durante este lapso se realizará la conexión a la red pública de alcantarillado. Mayores antecedentes sobre la descripción de cada una de las partes y obras que conforman la instalación de faenas se entregan en el punto 2.12.1. de la DIA.		
Cierre perimetral	El terreno posee un cierre perimetral de placas prefabricadas de hormigón (cierro tipo bulldog) para la totalidad del perímetro. Este cierre se mantendrá durante la etapa de construcción (en todos sus lados), realizándole reparaciones para ser utilizado durante la fase de operación del Proyecto. Se destaca que las reparaciones han sido consideradas en la estimación de generación de residuos y emisiones que se han presentado para el proyecto. Mayores antecedentes sobre esta obra en respuestas 1.6 de la Adenda y 1.3 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Construcción Operación.
Galpón de producción	Las características constructivas, en general corresponde a un galpón industrial de aproximadamente 5.777 m^2 de superficie construido, con 83 m. de longitud, 64,7 m. de ancho y una altura libre al hombro de 10,5 m. a la cumbrera respecto, al nivel de radier. El galpón albergará una línea de procesamiento de		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	envases y embalajes, una zona intermedia para acopiar el material en bruto y el material procesado, y una línea de procesamiento de neumáticos fuera de uso. Además, se contemplan instalaciones de servicios destinando una superficie de 690 m^2, la cual albergará comedor, camarines, oficinas administrativas y sala eléctrica para la operación. La instalación estará construida con estructura soportante horizontal de vigas de hormigón armado y cobertura metálica en techumbre y muros. Se considera instalar paneles fotovoltaicos sobre el techo del galpón, para transformar la energía de la radiación solar en electricidad. El proyecto y especificaciones técnicas dependerán del proyectista y se deberá coordinar su colocación y anclaje sobre la techumbre cumpliendo con las normas y leyes vigentes además de las instrucciones del fabricante. Para el pavimento, se considera Radier de hormigón no poroso de espesor 15 cm. HF 3.0, terminado con alisado mecánico (helicóptero), aplicados según recomendaciones del fabricante. Irá asentado sobre base estabilizada según recomendaciones de estudio de mecánica de suelos. Se instalarán puertas metálicas de emergencia (puertas de escape de hoja plana, esmaltadas al horno, fabricada con 2 chapas de acero de 0,5mm). Se considera instalar paneles termosolares para calentar el agua sanitaria. El agua temperada se acumula en un estanque para agua caliente aislado térmicamente. En caso de que el agua contenida no alcance la temperatura requerida se conecta a un sistema de apoyo, formado por tres termos eléctricos que generan el calor complementario. Desde este punto, se traslada al consumo por una red de cañerías de cobre protegidas para evitar la pérdida de temperatura. El diseño de los paneles se hará de acuerdo a proyecto de cálculo, según la cantidad de artefactos necesarios de alimentar	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	con agua caliente. Se considera control automático de caudal y temperatura del agua. En Figura 5 de la DIA se presenta imagen referencial con la representación del emplazamiento de las instalaciones permanentes del Proyecto. Mayores antecedentes sobre el galpón de producción y el detalle de sus partes, se entrega en el Anexo 9 de la Adenda Complementaria.		
Sala de guardia y control de pesaje	La sala de guardia y control de pesaje tendrá una superficie estimada de 13,5 m^2 y albergará dependencias para los guardias que controlan el acceso al Proyecto. La estructura diseñada para esta área del Proyecto, consideran las siguientes características generales: • Será habilitada en una sala estructurada en base a contenedores marítimos de 40 pies, afianzados a radier mediante anclajes metálicos. • Estructurado en perfiles de acero galvanizados y fibrocemento. • Pavimentos: Radier afinado en sobrecarga de 5 cm. • Puerta metálica doble de abatir, con marco de perfiles que permitan soportar celosías metálicas • Celosía metálica de ventilación en puerta metálica de acceso. En este sector se encontrará también los controles de la báscula que realiza el pesaje de los camiones que entran y salen del Proyecto. La ficha técnica de la báscula se puede ver en Anexo 9 de la DIA. Mayores antecedentes en el punto 2.12.2.2 de la DIA y Anexo 9 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Línea de Procesamiento de (NFU)	En esta zona del galpón se realizará la destrucción de neumáticos fuera de uso, tanto de automóviles como de camiones en base a procesos de trituración con el fin de recuperar productos reutilizables, tales como caucho de diferente granulometría, el cual puede ser utilizado como materia prima, uno de los principales usos corresponde a su aplicación en obras viales, actividad que puede ser desarrollada por terceros. También se obtiene	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	de este proceso acero y tela como producto comercializable. Este sector cuenta con un área de 876 m^2 y el producto final se acopiará en maxisacos en la zona intermedia hasta su retiro. Mayores antecedentes en el punto 2.12.2.3 de la DIA.		
Zona Intermedia	Se considera un área en el centro del Proyecto, específicamente entre las dos líneas principales de producción, para acopio de materiales en bruto (que esperan ser procesados) y de productos terminado (material enfardado). Esta zona posee un área de 867 m^2 y se divide en 2 subzonas: Zona intermedia inicial: • Se descargarán los materiales en bruto que esperan ser procesados (NFU, envases, embalajes, etc.). • Se dispondrán y prepararán estos materiales para ser susceptibles de ser procesados en las máquinas. Zona intermedia posterior: • Se acopiarán los productos terminados: materiales enfardados de los distintos materiales separados. • Se acopiará el caucho triturado (producto final) en maxi sacos. Estas dos subzonas podrán agrandarse o achicarse de acuerdo a la operación misma debido a que estará conformados por bloques de hormigón móviles que dan facilidad para desplazarse. Se considera acondicionar el galpón de producción en sus 3 zonas (línea de procesamiento de envases y embalajes, línea de procesamiento de NFU y zona intermedia) con radier de hormigón armado para tránsito pesado impermeable, con rejillas y sumideros capaz de contener filtraciones y conducirlas a la cámara de retención, con lo cual se evitará la afectación al suelo, producto de operación y/o derrames accidentales. Mayores antecedentes en el punto 2.12.2.4 de la DIA.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
Línea de Procesamiento de Envases y Embalaje	La línea de procesamiento de envases y embalajes se presenta como una línea de separación de materiales reciclables ubicada en el sector sur del Proyecto, en un área de 1.430 m^2 donde se realizará la valorización de bienes de consumo correspondientes mermas productivas, productos fuera de especificación, productos industriales y comerciales. Luego de la entrada de los camiones se habilitará un área para la recepción del material para realizar la clasificación. Por el costado de la línea de los envases y embalajes, se considera la salida del producto separado y para ello se incorporan rampas de nivelación para camiones. Para almacenar producto de material separado al exterior se utilizará grúa horquilla y/o cargador frontal. Por el lado poniente del galpón, y dentro de la zona intermedia, se considera tener un lugar para retiro de contenedores con material residual (rechazo) fino. Cabe mencionar que estos puntos forman parte integrante del sistema de separación de materiales reciclables. Se contempla instalar dos tolvas de 30 m^3 para estos materiales. Todos los contenedores para material de rechazos y residuos no peligrosos serán retirados por camiones autorizados y serán llevados directamente a un lugar autorizado para su disposición, sin haber puntos o áreas intermedias de acopio temporal dentro de las instalaciones de la planta. Se considera un área de 867 m^2 para acopio temporal de los materiales reciclables recibidos en la Zona Intermedia, así como para el movimiento del cargador frontal que alimentará la mezcla de materiales reciclables. Al otro lado de la zona intermedia, se acopiarán los fardos de material procesado. Mayores antecedentes en el punto 2.12.2.5 de la DIA.	Permanente	Operación
Bodegas de residuos peligrosos y no	Se dispondrá de un área para el acopio temporal de los residuos generados por el funcionamiento del Proyecto. Corresponde a un	Permanente	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
peligrosos	área de 8,7 m^2 aproximadamente que estará dividida en: Un sector de almacenamiento de residuos no peligrosos que poseerá un área de 6,2 m^2 en la cual se dispondrán 6 contenedores tipo carros de traslado de material HDPE, con tapa pivotante, ruedas de goma de 200 mm de diámetro y color de acuerdo con su contenido. En esta bodega se almacenarán los siguientes residuos: - Residuos asimilables a domiciliarios. - Residuos provenientes de la mantención de los equipos. Cabe mencionar que los residuos de origen plástico, madera, vidrio, papeles, etc., que se generen producto de la operación del Proyecto, serán incorporados a la línea de procesamiento de envases y embalajes. En Figura 6 de la DIA se presenta imagen referencial con los contenedores de residuos a utilizar según contenido. El otro sector de almacenamiento para residuos peligrosos que tiene un área de 2,5 m^2 en la cual se dispondrán 3 contenedores de 120 litros El sitio de almacenamiento de residuos peligrosos presenta las siguientes especificaciones: • Base continua, impermeable y resistente estructural. • Cierre perimetral de a lo menos 2,5 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales, presentando un acceso restringido. • Techado y protegido de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. • Garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. • Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh N° 2.190/2003.		Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	• Con sistema de control de derrames. • La bodega contará con al menos un extintor de polvo químico ABC – BC de 6 Kilos en el exterior del recinto y será dispuesto según las indicaciones descritas en el D.S. N°594/1999 del MINSAL. Se ejecutará en tabiques con resistencia al fuego, como parte de la envolvente del galpón (F90) de la planta. Los tabiques divisorios serán con estructura en perfiles de acero galvanizado revestidos en plancha de fibrocemento por ambas caras y material aislante interior. Lo residuos peligrosos que se almacenarán son los derivados de mantenciones periódicas. Mayores antecedentes en el punto 2.12.2.6 de la DIA.		
Sector de carga y descarga	En el galpón y cercanas a las entradas poniente y oriente, se encuentran delimitadas dos zonas de carga y descarga que suman 670 m^3 de superficie. En ellas se ejecutarán las maniobras necesarias de transferencia de la carga desde los camiones hacia el área de acopio en la zona intermedia. Mayores antecedentes en el punto 2.12.2.7 de la DIA.	Permanente	Operación
Estacionamiento camiones y de vehículos livianos	El proyecto habilitará 5 estacionamientos para camiones y 26 estacionamientos para vehículos livianos, también se contemplan 22 estacionamientos para bicicletas ubicados en el primer piso de la planta. Mayores antecedentes en el punto 2.4.4 del Anego G de la Adenda.	Permanente	Operación
Otras instalaciones	*Sistema de extinción de incendio* El proyecto de extinción de incendios para la Planta consiste en la implementación de sistemas destinados a otorgar una respuesta oportuna y eficaz ante la posibilidad que pueda producirse un siniestro. El sistema de extinción estará orientado a proteger todas las áreas de la planta que contemplará lo siguiente; extinción manual a base de agua, extinción manual mediante agentes químicos, detección y extinción automática mediante el accionamiento de rociadores contra incendio. *Detección de incendios sistemas de seguridad y prevención* Se implementará sistemas de detección de incendios en los recintos que requieren mayor	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	grado de seguridad y que forman parte fundamental para el funcionamiento de la planta como salas de tableros generales, grupo generador, sala de equipos de bombeo, grandes equipos o máquinas de alto valor. *Detectores* Se ubicarán en cada una de las zonas o recintos mencionados. Los detectores serán del tipo direccionables, óptico y térmico con alarma acústica integrada. Todos los equipos para instalar deberán encontrarse certificados. *Sistemas de extinción manual* Se instalará sistema de extinción manual en cumplimiento al D.S N°594/1999 MINSAL. - Extintores de polvo químico, en todos los recintos. Capacidad recomendada 6kg a 11 m de distancia máxima entre sí. - Extintores de CO_2. Se ubicarán en recintos donde el agua o el polvo químico pueda dañar equipos o maquinaria, como sala de central eléctrica, generador eléctrico, zonas de máquinas o equipos eléctricos o electrónicos. Capacidad 6 kg, a una distancia máxima de 11 m. - Ambos dispuesto físicamente de manera que permitan su uso em forma fácil y rápida (a nivel de suelo, a una altura razonable acorde la estatura de trabajadores). *Sistema de red húmeda* Se instalará sistema para combate manual de incendios mediante agua, con cobertura para todo el predio, esto incluye calles circundantes al galpón de producción y pisos 2 y 3. La distribución de los equipos cumplirá con distanciamientos exigidos en normas vigentes de un máximo de 25 m. las mangueras serán de 30 m de largo y 40 mm de sección. El proyecto considera además la implementación de escaleras hasta la cubierta (a una altura de 9.00 m de distancia desde el N.P.T.) para avanzar con mangueras hasta ese punto en caso de siniestro. El sistema se alimentará directamente desde equipo de bombeo para incendio, que se		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
	ubicará en la misma sala de equipos de bombeo para agua potable. *Equipo de bombeo exclusivo para incendios* Se considera un equipo de bombeo de respuesta automática, destinado a sistemas contra incendio. Este equipo estará constituido por una bomba jockey, una bomba centrifuga eléctrica, tablero de control y accesorios como válvula supervisada, válvulas de retención, presostatos, flujómetro y manómetro que deberán ser montados y sincronizados por el fabricante. El sistema deberá contar con sistema de válvula de alarma y alarma. Para más información ver Anexo 1 de la DIA "Sistema Contra Incendios". Mayores antecedentes en el punto 2.12.2.9 de la DIA.		

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Instalación de faenas	Construcción
Trazado excavación	Construcción
Fundaciones	Construcción
Montaje pilares y vigas	Construcción
Techumbre	Construcción
Cierre o cubierta del galpón principal	Construcción
Terminaciones	Construcción
Instalaciones	Construcción
Obras viales	Construcción
Funcionamiento de la Planta	Operación
Acciones de mantenimiento	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre del año 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El acto u acción concreta que establece el inicio de la fase de construcción será la Instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Segundo semestre del año 2023.
Parte, obra o acción	Concluirá con las actividades de retiro de la instalación de faenas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

que establece el término	
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre del año 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción de materiales a ser segregados.
Fecha estimada de término	Indefinido (punto 2.9 de la DIA).
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica. Según lo que indica el Titular en el punto 2.9 de la DIA, la vida útil del Proyecto se indefinida.
4.4.3 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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 2.9 de la DIA. Anexo 9 de la Adenda Complementaria.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	172 personas.
Operación	50 personas.
Cierre	No aplica.

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Instalación de faenas
Cierre perimetral

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Instalación de faenas	Como actividad de inicio de la fase de construcción se habilitará la instalación de faenas. Para ello, se procederá a implementar el cierre provisorio del sector que albergará estas instalaciones temporales. Como se señaló precedentemente, la instalación de faenas comprende: oficinas, estacionamientos, bodegas, área de acopio de residuos, servicios higiénicos, entre otros. Se instalará una caseta de vigilancia para controlar el acceso a la instalación de faenas, la cual consistirá en una oficina modular tipo contenedor, instalada sobre poyos de hormigón. Para el inicio de la fase de construcción se considera utilizar baños químicos y duchas, los cuales serán provistos por empresa debidamente autorizada para tareas de transporte, mantención y disposición final de residuos. La utilización de baños químicos no será mayor a seis (6) meses, ya que durante este lapso se realizará la conexión a la red pública de alcantarillado. Para el acopio de los residuos sólidos generados en la fase de construcción del proyecto, se habilitará una zona de acopio temporal de residuos, donde se dispondrán transitoriamente en contenedores que serán retirados por empresas autorizadas, para luego ser destinados a sitios de disposición final que se encuentren debidamente autorizados sanitariamente. Esta zona se distribuye en un sector para almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos, segregando estos residuos según su tipología, una zona para los residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD), la cual tendrá superficie aproximada de 24 m^2. Colindante a este sector se encontrará una zona de acopio de residuos peligrosos (RESPEL), la cual tendrá una superficie aproximada de 24 m^2 y cumplirá con las disposiciones establecidas en la normativa vigente. En Figura 7 de la DIA de presenta imagen “Ubicación área de acopio RSD y RESPEL fase construcción”. Mayores antecedentes en el punto 2.13.1.1. de la DIA.
Trazado excavación	De acuerdo con el plano topográfico del Proyecto, se marcará en el terreno el nivel +- 0.00 m correspondiente al nivel de la vereda. Este punto quedará marcado con pintura y una estaca metálica. En el perímetro del terreno se colocará una tabla estacada en donde se trasladará el nivel de referencia y respecto de éste se marcará el nivel de excavación y relleno a ejecutar. Finalmente, una vez terminado el rebaje y relleno del terreno se verificará el cumplimiento del nivel proyectado topográficamente. Mayores antecedentes en el punto 2.13.1.2. de la DIA.
Movimiento de tierras y excavaciones	Se considera remover una parte del terreno y rellenar otra con el objetivo de lograr un nivel horizontal apropiado para emplear las obras.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
	Para evitar la polución de polvo en suspensión se contempla mojar constantemente para lo cual se utilizarán camiones aljibe y mangueras de gran sección. se suspenderán los trabajos hasta que existan las condiciones apropiadas para cumplir con dicho control de polvo. Mayores antecedentes en relación a los movimientos de tierra y sus estimaciones en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria "Memoria de Cálculo Estimación de Emisiones Atmosféricas". *Excavación para mejoramiento* Se trata de la remoción y retiro de todo el terreno que sobresalga del Nivel de Piso Terminado además del resultante de la excavación indicada por el mecánico de suelo para hacer el mejoramiento. *Relleno con pomacita y estabilizado* Corresponde al material de relleno que se debe aportar y compactar para cumplir con el mejoramiento de suelo indicado en la mecánica de suelo. Se estima utilizar un total de 6.480m3 de pomacita. Mayores antecedentes en el punto 2.13.1.3. de la DIA.
Fundaciones	Se procederá a la ejecución de las obras civiles, lo que incluye la construcción de las fundaciones, muros perimetrales y pilares de las edificaciones. Se contempla la ejecución de los cimientos del galpón de acuerdo con el proyecto de cálculo respectivo. Se trata de dados de hormigón unidos entre sí por vigas de fundación, todo de hormigón armado. En el Anexo 6 de la DIA se presenta memoria de Especificaciones Técnicas con un completo desarrollo de las características de constructivas de las partes del proyecto. *Galpón de producción* Entre las estructuras diseñadas para esta área descritas en el punto 2.13.1.4.1 de la DIA, se consideran entre otras las siguientes: • Columnas prefabricadas de hormigón armado, con dimensiones y diseño de acuerdo a de proyecto de cálculo y arquitectura. • Cubierta compuesta por panel de planchas metálicas prepintadas a ambas caras con aislación intermedia de poliisocianurato (PIR) de 50mm. Se contempla instalar paneles traslúcidos en Poliacrilato o bien policarbonato, de 1mt de ancho equivalentes a plancha metálica, equivalentes desde el 5% al 8% de la superficie de la cubierta, distribuidas según planta de cubiertas. • Estructura soportante horizontal de vigas principales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
	prefabricadas de hormigón armado. • Para el galpón principal se consulta sistema de ventilación natural del tipo extractor gravitacional lineal más celosías, ajustado a la normativa que asegura recambios de aire por hora. *Control de pesaje y guardia* Las estructuras diseñadas para esta área del Proyecto, según se define en el punto 2.12.1.3.1 de la DIA, consideran las siguientes características generales: • Será habilitada en una sala estructurada en base a contenedores marítimos de 40 pies, afianzados a radier mediante anclajes metálicos. • Estructurado en perfiles de acero galvanizados y fibrocemento. • Pavimentos: Radier afinado en sobrecarga de 5 cm. • Puerta metálica doble de abatir, con marco de perfiles que permitan soportar celosías metálicas • Celosía metálica de ventilación en puerta metálica de acceso. *Otras Edificaciones* • Área de almacenamiento de residuos. Corresponderá a un sector ubicado dentro del galpón de producción, al costado de la línea de procesamiento de envases y embalajes. a. Sitio de acopio de residuos no peligrosos: Constará de espacio para 6 contenedores de 120 litros para diferentes tipos de residuos identificados por color de acuerdo a la NCh3322, segregando los siguientes tipos de residuos no peligrosos. b. Sitio de acopio de residuos peligrosos: Constará de un área para albergar 3 contenedores de 120 litros. Este sector contará con sistema de detección para incendios, de tipo inalámbrico. Afuera de cada sala se deberá ubicar a lo menos un extintor de polvo químico de 6 kg, a una altura no superior a 1.30 m, medido desde el N.P.T, a la base del extintor. *Residuos peligrosos derivados de mantenciones* Dentro de galpón de producción, específicamente en la zona intermedia se habilitará un sector para juntar el material de rechazo antes de enviarlo a destino autorizado, a través de dos tolvas de $30m^3$. • Sala eléctrica y taller de mantenimiento Será habilitada en una sala estructurada en base a contenedores

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
	marítimos de 40 pies, afianzados a radier mediante anclajes metálicos. Todo contenido dentro de la estructura mayor del galpón principal de producción, con revestimiento estructurado Metalcon, fibrocemento para las paredes y pavimento de radier afinado de 5 cm para el piso. • Sala de control de calidad Se consideran habilitados en contenedores marítimos de 40 pies del tipo HC (High Cube). Anclados a losa colaborante en su primer nivel y entre sí según definición de proyecto de estructuras. Tabiques Volcometal de 0,11 m espesor, constituida por la estructura metálica de 60 mm. y volcanita de 15 mm. + 10 mm de espesor en ambas caras, con junturas invisibles selladas. • Oficinas Se consideran habilitados en contenedores marítimos de 40 pies del tipo HC (High Cube). Anclados a losa colaborante, la cual se sostienen por sistema estructural de pilares y vigas de hormigón prefabricado debidamente fundados en terreno según cálculo estructural. Para el revestimiento interior, se considera tabiques con estructura tipo metalcon apoyadas en contendor y revestimiento de yeso-cartón de 15 mm. Por cara expuesta. En zonas húmedas se usará volcanita RH 12.5 mm. Se considera aislación en base a aislante de celulosa. Tratamiento de juntas según especificación del fabricante. Pintura Esmalte al agua, de color a elección del arquitecto. - Baños y Kitchenettes: cerámica o porcelanato. Con su colocación de acuerdo a planos de detalles de Arquitectura respectivos. • Estacionamientos cubiertos La zona de estacionamientos con acceso directo hacia calle Las Catalpas quedará cubierta por la estructura soportante del segundo y tercer piso. Se consideran fundaciones de estructura soportante de hormigón armado en el segundo piso y columnas de hormigón prefabricadas como estructura soportante vertical. Mayores antecedentes en el punto 2.13.1.4. de la DIA.
Montaje pilares y vigas	Corresponde a la colocación de todos los pilares y las vigas de hormigón prefabricado de acuerdo con el proyecto de cálculo respectivo. Cada elemento será colocado en su lugar con una grúa móvil de brazo telescópico. La obra considera las fundaciones y radieres en hormigón armado ejecutadas con camiones mixer provenientes de plantas elaboradoras de hormigón debidamente autorizadas. También se considera contar con un sector de la obra preparado para el lavado de las ruedas y capachos de los camiones después de cada entrega del producto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
	El Proyecto contempla radieres exteriores perimetrales al edificio para el tránsito de camiones. Por el tipo de uso deben ser armados y de 15 cm. de espesor. Los radieres interiores también son armados y de 20 cm de espesor para el tránsito de cargadores. En el entrepiso de las oficinas se utilizarán losas colaborantes. Mayores antecedentes en el punto 2.13.1.5. de la DIA.
Techumbre	Se trata de la colocación de la cubierta de todos los galpones según la especificación técnica respectiva. Las planchas tienen una lámina de acero y una capa de aislación adherida conformado un “panel aislante”. Mayores antecedentes en el punto 2.13.1.6. de la DIA.
Cierre o cubierta del galpón principal	Corresponde a la colocación de todas las planchas de cierro perimetral para el galpón. Son planchas de acero pre pintado con una capa de aislación, todo de acuerdo con lo indicado en las especificaciones técnicas. La altura “del hombro” es de 10,60 metros. Mayores antecedentes en el punto 2.13.1.7. de la DIA.
Terminaciones	Posterior a la instalación de las obras gruesas y montaje de estructuras, se procederá a implementar las terminaciones tanto de los galpones, como de las oficinas y del edificio de servicio. Se procederá a pavimentar las áreas de circulación de vehículos exteriores del proyecto con un radier de hormigón. Mayores antecedentes en el punto 2.13.1.8. de la DIA.
Instalaciones	Corresponde a la ejecución de todos los proyectos de las especialidades tales como agua potable, alcantarillado, aguas lluvias y red de incendio. Según se indica en el punto 2.13.1.9. de la DIA, estos consisten en: *Alcantarillado* El área donde se desarrollará el proyecto cuenta con factibilidad de alcantarillado de parte de la empresa sanitaria. En Anexo I de la Adenda se presenta factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgada por la empresa sanitaria Aguas Andinas. *Red de Incendios* Consiste en la provisión de un estanque subterráneo para la acumulación de agua que permita, a través de una red de cañerías y rociadores poder controlar amagos de incendio e incendios en cualquier parte de la planta. El estanque tiene una capacidad de 193 m^3. Desde este estanque se alimenta además el sistema de Red Húmeda, para el predio. El cálculo de las redes la sección de las cañerías y la cantidad de rociadores se definirán en el proyecto respectivo elaborado por un experto en la materia. Para más información ver Anexo 1 de la DIA. *Agua Potable* El proyecto de agua potable considera utilizar el mismo estanque

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
	de agua que se proyecta para la red de incendio, aumentando su capacidad, en 10 m^3. Este estanque será alimentado por una red proveniente desde la conexión a la red pública, a través de medidor de agua potable y arranque de 50 mm. Para la distribución del agua a los puntos de consumo se utilizarán bombas de impulsión exclusivas para agua sanitaria, alimentadas desde la red eléctrica. Toda la distribución y las secciones de las cañerías serán calculadas y diseñadas por un profesional especialista. La ejecución de la excavación para el estanque se ejecutará con retroexcavadora y se perfilará a mano. El estanque se ejecutará en hormigón armado. *Aguas Lluvias* Según señala el Titular en repuesta 1.10 de la Adenda, las aguas lluvias se captarán mediante cámaras decantadoras que permiten decantar barro y sólidos superficiales. El sistema permite mediante este tratamiento primario, la decantación y escurrimiento de aguas hacia las distintas zonas en las que se encuentran los drenes de infiltración. Todas estas cámaras se ubican fuera del galpón de producción. El sistema propuesto permitirá incorporar al terreno las aguas lluvias; esta zanja de infiltración estará conformada por cubos plásticos para drenaje, (cubo dren) que permiten la incorporación de las aguas al terreno. Como medida de control y seguimiento, se propone realizar revisión y mantención del sistema cada tres meses. En el Anexo I de la Adenda, se presenta el documento “Especialidades” con la memoria del proyecto de aguas lluvias. Mayores antecedentes en respuestas 1.4 y 1.10 de la Adenda. *Paneles solares y paneles termo solares* Con el objeto de reducir el consumo de energía eléctrica proveniente de fuentes convencionales, se instalarán paneles solares fotovoltaicos en la cubierta del galpón de producción, las características de estos paneles se presentan en el punto 2.13.1.9 de la DIA. Dicha información se complementa con respuesta 1.11 de la Adenda y 1.5 de la Adenda Complementaria. Se contempla, además, la instalación de tres colectores solares para calentar agua, en Anexo 9 de la DIA se presentan las fichas técnicas de los paneles solares y termo solares.
Obras viales	Las obras viales a ejecutar obedecen al resultado del Informe Vial Básico elaborado y aprobado para el Proyecto, y corresponde a: *Pavimentos* - Se realizarán labores de reparación de baches en la carpeta de asfalto de la calle Las Catalpas que en la actualidad dificultan la circulación cercana al acceso del proyecto, así como también en la intersección con calle Los Colorados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
	- Se realizarán mejoramiento o reparaciones a discontinuidades e irregularidades en la superficie de la vereda de Calle Catalpa, en el predio del proyecto. - Se realizarán trabajos en los rebajes de solera norte y sur de la intersección entre Catalpas y Camino cementerio. Mayores antecedentes en punto 2.13.1.10 de la DIA y en Anexo G de la Adenda "Informe Vial Básico Versión corregida".

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Agua Potable	El agua potable será obtenida por medio de bidones (agua para consumo humano) como por medio de camiones aljibe (otros fines) provistos por empresa que cuenten con autorización de la autoridad sanitaria. Durante la fase de construcción se estima un consumo diario de 21,45 m^3 de modo de asegurar una dotación de 150 litros diarios por persona. Cabe mencionar que el suministro de agua potable mediante bidones y camiones aljibe se verá sustituido por la red pública una vez que se realice empalme al sistema de abastecimiento público de agua potable, según factibilidad (Ver Anexo I de la Adenda, Factibilidad de agua potable y alcantarillado). Mayores antecedentes en punto 2.13.5.1.1 de la DIA y respuestas 1.15 y 1.17 de la Adenda.
Agua industrial	El agua industrial será provista por camión aljibe de proveedor que cuente con derechos de aguas y autorización respectiva. Para la Fase de Construcción, se estima un consumo de 10 m^3 diarios principalmente para humectación de caminos no pavimentados y superficies de trabajo, lavado de ruedas y canoas de camiones mixer. Mayores antecedentes en punto 2.13.5.1.2 de la DIA.
Energía	Se considera solicitar un empalme provisorio para el consumo de electricidad de toda la obra. Se considera dentro de dicho consumo la instalación de faenas, tableros de distribución de obra, iluminación general y del perímetro. Mayores antecedentes en punto 2.13.5.1.3. de la DIA.
Combustible	Se contempla el uso de petróleo Diésel para abastecer a la maquinaria que se usará para la Fase de Construcción. • Para la construcción, se contempla un consumo semanal aproximado de 1.000 litros. • Para este efecto se contará con un estanque que tendrá una capacidad de 1000 litros, dentro de un recinto de estructura metálica limitado perimetralmente con una malla de acero y una

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.2 Suministros básicos</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td></td><td>techumbre con planchas de fibro cemento para evitar paso de animales y personas. El piso será un radier de hormigón con pendiente, canaleta perimetral y un pretil para el control de derrame, puerta con candado, equipos de iluminación sellados, contará con capacidad de extinción de incendios en base a extintores PQS, baldes de arena, etc. Todo lo anterior en cumplimiento a las instrucciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

Mayores antecedentes en punto 2.13.5.1.4. de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Materiales, equipos, maquinarias y Transporte.</td><td>Los principales materiales e insumos que se requieren para la construcción corresponderán a relleno pomacita, hormigón, acero (vigas y pilares), combustible.

Los equipos y maquinarias para la fase de construcción corresponden a:

Tabla N°2: Equipos y maquinarias
<table>
<tr><th>EQUIPOS Y MAQUINARIAS</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td>Excavadora 124 HP</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Retro excavadora 100 HP</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Cargador frontal 4 m3</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Camión tolva 20 m3</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Motoniveladora 125 HP</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Rodillo vibratorio 5 ton</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Camión aljibe 20.000 lts.</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Camión tolva 16 ton</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Grúa móvil 40 ton</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Camión mixer de 8 m3</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Bacheador mecanizado</td><td>1</td></tr>
</table>
Fuente: Anexo 9 de la Adenda complementaria.

Mayores antecedentes en punto 2.13.5.1.7 de la DIA.

En cuanto al transporte, este está asociado al abastecimiento de materiales para las faenas de construcción y retiro de residuos, el punto 2 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria se presenta de forma actualizada el detalle con los flujos vehiculares asociados a la construcción del Proyecto.</td></tr>
</table>

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
Según señala el Titular en el punto 2.13.6 de la DIA; el Proyecto no considera la extracción de recursos naturales para su construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones Atmosféricas	En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, se adjunta el documento “Memoria de Cálculo Estimación de Emisiones Atmosféricas”. Durante la construcción, las principales fuentes de emisión están asociadas a las acciones de escarpes y excavaciones, transferencia de material, carguío y volteo de camiones, y ejecución de obras civiles en general. De acuerdo a los cálculos realizados, en Tabla 17 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria se entrega la estimación de emisiones asociada a la a fase de construcción. Según dicha información, el Proyecto no debe compensar emisiones por encontrarse bajo los límites establecidos en el D.S. Nº 31/2016 del MMA (PPDA). En el punto 2.13.7.1 de la DIA, se presentan las acciones de control a implementar para el manejo de emisiones durante la construcción del Proyecto, siendo estas: a. Los vehículos y maquinarias a emplear durante la fase de construcción, además de contar con su revisión técnica al día, realizaran la mantención de acuerdo a las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados, externos al Proyecto. b. En la fase de construcción, todos los vehículos que transportan material transitarán con su carga cubierta con carpas, esta condición se verificará diariamente, quedando la actividad registrada en el contrato de construcción, a firmar con el contratista. c. Se mantendrá la humedad diaria de las áreas de trabajo y de las zonas de tránsito. Se aplicará agua asperjada 1 vez al día. Se llevará bitácora diaria para el control de esta actividad, quedando la empresa constructora encargada de realizarla. Se dejará expresa instrucción en este sentido, en el contrato de construcción a firmar con el contratista. Supervisar la realización de esta actividad, formará parte de las tareas diarias a realizar por el Inspector Técnico de la Obra, ITO. Mayores antecedentes en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria “Memoria de Cálculo Estimación de Emisiones Atmosféricas”.
La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio Ord. N°573 de fecha 22 de junio de 2021, se pronuncia Conforme.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

4.6.4.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.2 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Como se describe en el punto 6.1 del Anexo F de la Adenda, las principales actividades relacionadas a la generación de ruido corresponden a las faenas de asociadas a la construcción como excavación y movimiento de tierra, pavimentación, instalaciones de estructuras. Estas obras se desarrollarán únicamente en periodo diurno. De acuerdo con los antecedentes presentados en la Tabla 30 del Anexo F de la Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio", el Proyecto cumple el D.S.38/2011 del MMA implementando las siguientes medidas de control: a. Barreras acústicas modulares Esta solución consiste en la implementación de pantallas acústicas modulares móviles. Estos elementos deberán ser aplicados en forma local sobre la totalidad de la maquinaria utilizada durante las faenas de construcción del proyecto en el sector para los receptores 1, 2 y 3 identificados en el Capítulo 4 del Anexo F de la Adenda. Las pantallas deberán estar fabricadas en base a las características detalladas en la siguiente ficha técnica presentada en Tabla 29 del citado Anexo F. Mayores antecedentes en el Anexo F de la Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio".
La SEREMI de Salud, mediante oficio Ord. N°2054 de fecha 23 de junio de 2021, se pronuncia conforme.	

4.6.4.3. Vibraciones

Tabla 4.6.4.3. Vibraciones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	En el Anexo F de la Adenda se presenta el "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio". Para la realización de los registros de vibración se tomó como referencia los criterios establecidos en el Manual "*Transit Noise and Vibration Impact Assessment, Federal Transit Administration* (FTA, EEUU)". En la Ilustración 1 del Anexo F de la Adenda, se presenta la ubicación de los puntos evaluados como receptores sensibles. De acuerdo con los antecedentes presentados en el punto 7.4 y Tabla 34 ambos del Anexo F de la Adenda, el Proyecto cumple con los niveles establecidos por la FTA para el criterio de daño y molestia. Cabe indicar que, el cumplimiento de los niveles de molestia establecidos por la FTA se logra implementando las siguientes medidas de control: • Se debe generar una trinchera (zanja) en los límites de los receptores 2 y 3 (ver Ilustración 9 e Ilustración 10 del Anexo F de la Adenda) de una profundidad mayor o igual a 4 metros. El detalle de las dimensiones de la trinchera se presenta en el punto 7.5 del Anexo F de la Adenda. En Tabla 34 del Anexo F

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.6.4.3. Vibraciones	
	de la Adenda se presenta la evaluación de las vibraciones (criterio molestia) según los límites establecidos en la normativa de referencia dando cumplimiento con la implementación de las medidas de control propuestas. Mayores antecedentes en el Anexo F de la Adenda “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”.
La SEREMI de Salud, mediante oficio Ord. N°2054 de fecha 23 de junio de 2021, se pronuncia conforme.	

4.6.4.4. Otras Emisiones

Tabla 4.6.4.4. Otras Emisiones	
Nombre	**Descripción**
Olores	Según señala el Titular en el punto 2.12.9.3 de la DIA, durante la fase de construcción no se generarán olores molestos de ningún tipo.
La SEREMI de Salud, mediante oficio Ord. N°2054 de fecha 23 de junio de 2021, se pronuncia conforme.	

4.6.4.5. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.5. Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Aguas Servidas	Durante la Fase de Construcción se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, duchas del personal. En una primera instancia, mientras se habilita a la red de alcantarillado conectada a la red pública, se contará con baños químicos, éstos serán mantenidos por empresas que cuenten con autorización sanitaria (mantención, transporte, disposición-tratamiento de aguas servidas, etc.). Esta operación será realizada hasta que se ejecute la conexión al sistema de alcantarillado público, lo cual se prevé se realizará en un lapso no mayor a ocho meses desde el inicio de construcción del Proyecto. Para la fase de construcción se contempla caudal máximo a disponer de aproximadamente 21,45 m³/día. Respecto a los efluentes generados producto del lavado de ruedas de camiones y canoas, se contempla que el desarrollo sobre un pavimento de hormigón con pendiente para que el agua y los lodos residuales del proceso de lavado se acumulen en una cámara ciega; se estima una generación aproximada a 160 litros/día (0.16 m3/día). Las aguas residuales acumuladas, serán retiradas, transportadas y dispuestas en sitios de disposición final, por empresas que cuenten con autorización de la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el punto 2.13.8.2 de la DIA, complementado con respuesta 1.16 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Durante la fase de construcción habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores, correspondiente a 3,4 ton/mes. Estos residuos serán dispuestos en bolsas de basura y éstas en contenedores estancos con capacidad adecuada, ubicados en la instalación de faena, siendo su retiro y disposición final realizada por una empresa externa especializada en recolección y transporte de residuos domésticos. Los residuos serán transportados a un destino autorizado por Autoridad Sanitaria tres veces por semana y se considera sea realizada por sistema de recolección municipal. Mayores antecedentes en el Anexo 6 “PAS 140-142” y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Corresponden a residuos de la construcción, principalmente restos de materiales de la construcción y embalajes; restos de acero, de cables, residuos producto de piscina de lavado de rueda y canoas del camión mixer. Según indica el Titular en Anexo 9 de la Adenda complementaria, se estima un total de 10 ton/mes. Éstos serán clasificados de acuerdo con su naturaleza y dispuestos en forma temporal en un sitio especialmente habilitado para este tipo de residuo, el cual se encuentra, en el sector de instalación de faenas. Estos residuos serán transportados por una empresa autorizada a destino final, sitio que deberá contar con autorización sanitaria. Mayores antecedentes en el Anexo 6 “PAS 140-142” y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Para la fase de construcción, la generación de residuos peligrosos corresponde a envases vacíos y sacos que contuvieron químicos originados en los distintos insumos empleados por las labores de construcción como adhesivos y pinturas. Cabe mencionar que la mantención de la maquinaria será externalizada, siendo realizada por operadores y sitios autorizados para tal caso. Según señala el Titular en el punto 6 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, se estima una generación mensual de 0,579 ton de RESPEL. El almacenamiento se realizará según tipo de residuo en contenedores cerrados estancos e identificados como residuos peligrosos cuyas características estarán acorde a lo determinado en el D.S. Nº148/03 del MINSAL, contando con una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, techo, cierre perimetral de malla ACMA y enlatado,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
	con acceso restringido, señalética según NCh N°2190/1993 de INN e identificado como “Bodega de Residuos Peligrosos”, hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por la empresa autorizada y disponer de éste en un lugar autorizado. Mayores antecedentes en Anexo 6 “PAS 140-142” y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria.

4.6.5.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.6.5.3 Sustancias peligrosas	
Nombre	**Descripción**
Sustancias peligrosas	Para Fase de Construcción del Proyecto se contempla el uso de cantidades menores de sustancias peligrosas, consistentes en pinturas, solventes, adhesivos y barnices a ser utilizadas para las terminaciones de la construcción. Se estima un uso de 5 toneladas de este tipo de productos durante toda la fase. Se establecen las condiciones de almacenamiento de acuerdo al D.S N°43/2016 MINSAL “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. Mayores antecedentes en el punto 2.13.8.3 de la DIA, complementado con respuesta I.46 de la Adenda.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Galpón de producción
Sala de guardia y control de pesaje
Línea de Procesamiento de (NFU)
Zona Intermedia
Línea de Procesamiento de Envases y Embalaje
Bodegas de residuos peligrosos y no peligrosos
Sector de carga y descarga
Estacionamientos camiones y de vehículos livianos
Otras instalaciones

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Funcionamiento de la Planta	El Proyecto contempla un galpón para el tratamiento de residuos de envases y embalajes, y neumáticos fuera de uso. Se estima tener una capacidad total de tratamiento anual de 41.000 toneladas. El proceso productivo se inicia con la recepción de la materia prima que consiste,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	por una parte, en una mezcla de los residuos reciclables antes listados (MRF) y por otra, neumáticos fuera de uso (NFU). La capacidad instalada de tratamiento de la planta será de 24.000 ton/año para la línea de procesamiento de Envases y Embalaje (MRF) y de 17.000 ton/año para los NFU. No se considera la recepción de residuos provenientes de recolección municipal tradicional ni de otros orígenes en que las mezclas de residuos incluyan elementos no listados como procesables, tales como, residuos putrescibles, orgánicos, restos de alimentos, líquidos, desechos inertes y residuos peligrosos, entre otros. Cabe destacar que el sistema de separación de materiales reciclables opera completamente en base a energía eléctrica, no cuenta con fuentes de combustión ni procesos térmicos que generen emisiones. Asimismo, el proceso es completamente seco y no contempla el uso de agua para las acciones realizadas; por lo anterior, no se contempla la generación de residuos líquidos asociados al desarrollo normal del proceso de separación. De la misma manera, se considera que la mezcla de materiales a ser recibida no contendrá líquidos de ninguna naturaleza, evitando así, la generación de aguas residuales asociadas al proceso de separación. *Descripción de Operación* El proceso operacional se inicia con la recepción de los residuos, que llegarán a la Planta en camiones gestionados y operados por terceros, en particular por empresas de gestión de residuos que cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes para el transporte de residuos. Cada camión, a su ingreso, deberá presentar los antecedentes que acrediten su autorización sanitaria para el transporte de residuos, los documentos correspondientes al generador del residuo o material transportado, incluyendo la documentación de declaración y seguimiento que corresponda (SINADER). Luego de la revisión de la documentación se procederá a una inspección visual de la carga por parte del personal encargado de la recepción. El camión será pesado en la romana generándose el registro correspondiente. Posteriormente el camión se ubicará en la Zona Intermedia, sector que se utiliza también para maniobras de camiones, a la espera de la instrucción para su descarga. Se destaca que la totalidad de los vehículos que ingresen a la planta deberán contar con autorización vigente para circulación y transporte de los materiales procesados en la Planta. Posterior a eso se procede a su descarga la que se ejecutará por volteo o con la utilización de grúas horquilla, dependiendo del tipo de camión y tipo de carga. Si durante la descarga se detecta que los materiales no corresponden a lo contratado y/o declarado en los documentos de seguimiento, se procederá de la siguiente forma: • Si los materiales corresponden a residuos o productos factibles de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	ser recepcionados en la Planta, se procederá a contactar al generador (cliente) para la generación de la documentación de declaración y seguimiento que sea correcta, y en caso de no lograrlo se procederá a su devolución al generador. • Por otra parte, si los materiales no corresponden a sustancias autorizadas para ser recepcionadas en la Planta, se procederá a su devolución inmediata al generador, lo que se hará mediante la carga del mismo camión, la generación de la documentación pertinente y el aviso tanto al generador como a la autoridad competente, sobre la irregularidad detectada. El material descargado se organizará en la línea de producción correspondiente en los sectores definidos para almacenamiento temporal de residuos (zona intermedia) previo a su tratamiento. En respuesta 1.18 de la Adenda se presenta el Diagrama de flujo de la operación del Proyecto. El proyecto considera incorporar las siguientes instalaciones principales que se describen a continuación: a. Descripción de la Operación Sector 1: Línea de Procesamiento de Neumáticos Fuera de Uso (NFU). En este sector se realizará la destrucción y valorización de neumáticos fuera de uso, tanto de automóviles como de camiones en base a procesos de trituración con el fin de recuperar productos reutilizables, tales como caucho de diferente granulometría y malla de acero, los cuales puede ser utilizado como materia prima para otros usos o productos. Se contempla la recepción de neumáticos fuera de uso de vehículos livianos y camiones menores, vale decir vehículos de transporte de carga y pasajeros que transiten por vía pública de tamaño hasta 1,2 metros de altura, hasta 45 cm. de ancho y hasta 90 kilos por neumático (no se considera recibir neumáticos de actividad minera). En respuesta 1.10 de la Adenda Complementaria se presenta el Diagrama de Operación para el proceso de NFU. i. Ingreso Inspección Los camiones recolectores de NFU serán registrados en el acceso de la planta mediante inspección visual, identificándose información como: empresa transportista, patente, tara. ii. Pesaje El camión pasa por una báscula estática de camión completo (según modelo en Anexo 9 de la DIA), en la cual se pesará el camión completo. Mediante software provisto por fabricante se obtiene el peso de la carga de material reciclable. Posterior a ser pesado, el camión ingresa al interior de la zona intermedia a un sector denominado área de acopio de NFU, el cual tiene una capacidad total de almacenaje de 5 días de operación equivalentes a 665 toneladas (considerando una tasa de proceso de 133 ton/día). El camión es recepcionado por el supervisor de área de acopio quien inspecciona/verifica que la carga

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	efectivamente corresponde a materiales de caucho adecuado, en cuyo caso procede su ordenamiento y almacenamiento dentro de la zona intermedia mediante un cargador frontal y/o grúa horquilla. En caso contrario el material no es descargado del camión recolector y enviado fuera de las instalaciones de la empresa para su envío a lugar autorizado, generándose el registro correspondiente a la autoridad. iii. Disminución de tamaño y materialidad La línea de proceso consta de tres etapas: *Trituración primaria*: Se ingresa a triturador primario, que tritura y deja los pedazos de neumáticos en la pila 1 de NFU triturada en piezas de aproximadamente 10 cm. La máquina en este proceso tiene una capacidad máxima de 12 ton/hr, equivalente a 300 ton/día. *Trituración secundaria*: La pila triturada primariamente se lleva con un cargador frontal y/o grúa horquilla al triturador secundario que tritura las piezas a 1-2 cm. aproximadamente y separa los metales de éstos, logrando las pilas 2 (piezas de 1-2 cm de caucho) y 3 (malla de acero de los neumáticos. La máquina en este proceso tiene una capacidad máxima de 12 ton/hr. *Granulado*: El contenido de la pila 2 se ingresa con un cargador frontal y/o grúa horquilla al granulador y separador de fibra textil. Logrando la pila 4 (granulado de neumáticos) y la pila 5 (fibra textil). La máquina en este proceso tiene una capacidad máxima de 2 ton/hr. Finalmente se lleva a la Zona Intermedia el granulo y el metal en bunkers por separado, ya que son productos para la venta. Este sector cuenta con un área de 867 m^2. iv. Rechazo El material que no cumple con las condiciones para ser valorizado tendrá como destino relleno sanitario, según cumplimiento de la Autoridad Sanitaria, como por ejemplo la fibra textil. Según lo descrito en respuesta I.19 de la Adenda, las instalaciones de acopio de neumáticos fuera de uso (NFU) que abastecerán a la Planta, serán las que certificarán que estos no vengan contaminados con materia orgánica o con RESPEL. Como medida de verificación, se realizará un registro sistemático del origen de los residuos (en este caso NFU), con lo cual se podrá realizar trazabilidad de cargas y de proveedor. En caso de detectar residuos orgánicos o RESPEL se establece realizar una notificación al centro generador (acopio), como a la autoridad sanitaria. Para los camiones cargados NFU que se hayan identificados previamente al ingreso a la Planta, contaminados con RESPEL, estos serán directamente devueltos al proveedor, por lo que no se permitirá su descarga. Mayores antecedentes sobre los protocolos y procedimiento sobre esta materia en respuesta 1.9 de la Adenda Complementaria. Cabe mencionar que el Proyecto realizará

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	sistemáticamente reportes en plataforma de SINADER. Mayores antecedentes sobres este punto se aportan en respuesta 1.11 de la Adenda Complementaria. v. Materiales Clasificados Los materiales acopiados en cada bunker son transportados mecánicamente hasta las unidades de ensacado en maxisacas. Estas son almacenadas en la zona intermedia hasta su despacho para venta. Mayores antecedentes sobre la descripción de este proceso en respuesta 1.24 de la Adenda. b. Descripción Operación Zona Intermedia: Acopio. Luego de las acciones de Ingreso e inspección y pesaje, en la Zona Intermedia se realiza: iii. Desarme y preparación para ser procesado Hay 2 tipos de carga a recibir: Neumáticos fuera de uso (NFU) y Reciclables (MRF). • Los neumáticos son revisados que solo tengan caucho y no trazas de otros materiales. • Los materiales reciclables (plásticos, metales, papeles, cartones, etc.) en ocasiones requieren un preprocesamiento antes de ingresar a la Zona 2. Este preprocesamiento consiste en separar materiales que sean distintos y que estén unidos antes de ingresar a la Zona 1 o Zona 2. Estos casos de preproceso son muy variados, ya que lo que se debe cumplir para su procesamiento en Zona 1 o Zona 2 es que no haya unión de materiales diferentes, por lo que se debe realizar una separación previa. iv. Rechazo Material que no cumple con las condiciones para entrar en máquina y tiene como destino su eliminación en sitio autorizado, según normas de la Autoridad Sanitaria. v. Materiales Clasificados Una vez pre procesados, los materiales, finalmente se llevan al bunker de la Zona Intermedia más cercana, quedando a la espera de ser procesados. Por otro lado, los materiales ya procesados desde las líneas de Envases y Embalajes, y NFU, también se almacenan en este lugar previo a su despacho para venta/valorización o rechazo. En Figura 16 de la DIA, se presenta imagen referencial con vista horizontal de la línea de procesamiento de envases y embalajes. La zona intermedia que se utilizará para acopio temporal contará con sistemas de control de riesgos tales como detección y extinción de incendios, canalización y contención de eventuales derrames.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	c. Descripción Operación Sector 2: Línea de Procesamiento de Envases y Embalajes MRF (Reciclables). Se realiza clasificación de materiales reciclables procedentes de edificios industriales, comerciales, y envases y embalajes provenientes residuos sólidos urbanos que resulten de segregación en origen y recolección selectiva de acuerdo con lo establecido en la Ley 20.920 la cual establece el marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. Mayores antecedentes sobre la descripción de este proceso en respuesta 1.25 de la Adenda. i. Ingreso Inspección Los camiones recolectores de materiales reciclables serán registrados en el acceso de la planta mediante inspección visual, identificándose información como: empresa transportista, patente, tara. ii.. Pesaje El camión pasa por una báscula estática de camión completo (según modelo en Anexo N°9 - Varios), en la cual se pesará el camión completo. Mediante software provisto por fabricante se obtiene el peso de la carga de material reciclable. Posterior a ser pesado, el camión ingresa al interior de la zona intermedia a un sector denominado área de acopio de material reciclable, el cual tiene una capacidad total de almacenaje de 5 días de operación (considerando una tasa de proceso de 133 ton/día). El camión es recepcionado por supervisor de área de acopio quien inspecciona/verifica que la carga efectivamente corresponde a materiales reciclables, en cuyo caso procede su ordenamiento y almacenamiento dentro del patio mediante un cargador frontal. En caso contrario el material es cargado al camión recolector y enviado fuera de las instalaciones de la empresa, generándose el registro correspondiente a la autoridad. iii. Clasificación El proceso de separación consta de unidades ópticas, magnéticas, mecánicas complementadas con control de calidad manual, para separar la mezcla recibida en los flujos de materiales reciclables. Este proceso culmina en el almacenamiento temporal, en respectivos bunkers. Este proceso de separación genera un rechazo que incluye todos los tipos de materiales que no sean procesables por las líneas de separación. Los materiales acopiados en cada bunker son transportados mediante cargador hasta las unidades de enfardado. Los fardos son almacenados, temporalmente en la zona intermedia. iv. Rechazo El material que no cumple con las condiciones para ser valorizado y tiene como destino eliminación en sitio autorizado. Al igual que en el caso de los NFU, para los camiones cargados de Envases y Embalajes (Reciclables) que se hayan identificados previamente al ingreso a la Planta, contaminados con RESPEL, estos serán directamente devueltos al proveedor, por lo que no se permitirá su descarga. Mayores antecedentes sobre los protocolos y procedimiento sobre esta

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	materia en respuesta 1.9 de la Adenda Complementaria. Cabe mencionar que el Proyecto realizará sistemáticamente reportes en plataforma de SINADER. En cuanto al manejo que se dará a los volúmenes de rechazo generados en este proceso (MRF), será realizando su acopio en las unidades de tolva de rechazo para su posterior traslado a disposición final en sitios autorizados. Mayores antecedentes sobres este punto se aportan en respuestas 1.12 y 1.14 de la Adenda Complementaria. v. Materiales Clasificados Los fardos de material serán transportados por terceros autorizados a destinos según requerimiento de clientes. Los residuos correspondientes a rechazos serán retirados por gestores autorizados para ser llevados a destinos que cuenten con respectiva autorización sanitaria. Sobre esta materia se presenta mayor información en los puntos 2.14.1.2 de la DIA y respuestas 1.24 y 1.25 de Adenda, complementado con respuestas 1.12 y 1.14 de la Adenda Complementaria.
Acciones de mantenimiento	Las actividades de mantención de las instalaciones proyectadas corresponden a labores menores de mantención, tanto de la grúa horquilla y cargador frontal, como las bombas sanitarias, red de incendios, entre otras las que se efectúan con frecuencia mensual, semestral y anual. Las actividades de mantención a llevar a cabo se describen a continuación: • Mantención eléctrica: Reemplazo de focos quemados o agotados, según necesidad. • Mantención puertas: Lubricación elementos rodantes en forma mensual. • Mantención de Bombas Sanitarias: Se someten a inspección visual, limpieza de motor, cambio de sellos y orings, de acuerdo a su estado. • Mantención Eléctrica Tableros: a cada tablero se le realiza limpieza total de gabinetes, conductores y conexiones, se reaprietan conexiones, se ordenan conductores y se realiza termografía. • Mantención Equipos de carga (grúas): Talleres especializados del fabricante realizan mantenciones de grúas. Cambios de aceites. • Mantención Demarcaciones: Se realiza mantención de pinturas de demarcaciones en sectores de carga. (frecuencia anual/ por evento). • Mantención de los paneles solares y termo solares. • Mantención áreas verdes. • Mantención de los equipos de las líneas de Procesamiento de Neumáticos Fuera de Uso y de la línea de Procesamiento de Envases y Embalajes. Adicionalmente, se realizarán mantenciones a equipos anexos como:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

- Grupo electrógeno
- Sistema de detección y extinción de incendios: Según se señala en respuesta 1.18 de la Adenda Complementaria, se contempla el desarrollo de planes anuales de revisión y mantención. Para el desarrollo de estas actividades y trabajos se contratarán con empresas externas idóneas y certificadas según corresponda. Mayores antecedentes sobre este sistema en el Anexo 1 de la DIA.

En Tabla presentada en respuesta 1.18 de la Adenda Complementaria, se entrega programación estimativa de las labores de mantención a ejecutar.

Mayores antecedentes en el punto 2.14.1.3.1 de la DIA, y respuestas 1.41 de la Adenda; y 1.18 de la Adenda Complementaria.

Según indica el Titular en repuesta 1.1 de la Adenda Complementaria, se contemplan además acciones de mantenimiento para el sistema de aguas lluvias:

Tabla N°3: Mantenimiento sistema aguas lluvias

Frecuencia	Componente	Tareas	Observaciones
Mensual	Cubierta y canales para aguas lluvias	Limpieza de cubiertas, barrido y retiro de polvo, hojas y excremento de aves.	Eliminación como residuos sólidos asimilables a domiciliarios.
Trimestral	Cámaras decantadoras	Eliminación de lodos.	Retiro por camión limpia fosas (en caso de aplicar) y disposición fuera del recinto en lugares autorizados.
Anual	Verificación de obstrucciones en bajadas y redes	Comprobación de escorrentía.	Lavado con hidrolavadora.
	Revisión de tubería repartidora en zanja de infiltración	verificación de escorrentía en tubería de drenaje.	En caso de obstrucciones, realizar varillado de la tubería y eliminar material. Eliminación como residuos sólidos asimilables a domiciliarios.

Fuente: Respuesta 1.1 de la Adenda Complementaria.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Agua potable	En relación con el agua potable para la fase de operación, se proyecta un consumo diario aproximado de 7,5 m³. Ésta será suministrada por sistema público de abastecimiento de agua

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

<table>
<tr><td></td><td>potable. El certificado de factibilidad se encuentra en Anexo I de la Adenda. Mayores antecedentes en el punto 2.14.4.1 de la DIA y respuestas 1.15 y 1.17 de la Adenda. En complemento, en Anexo 8 de la Adenda Complementaria se entrega el Proyecto Sanitario para la Planta.</td></tr>
<tr><td>Energía</td><td>La energía eléctrica será abastecida mediante conexión a la red de distribución existente. Adicionalmente, se considera un generador exclusivo para emergencia de 275 kVA que funcionará exclusivamente cuando haya cortes de suministro eléctrico (ver ficha técnica en Anexo 9 de la DIA). Mayores antecedentes en el punto 2.14.4.2 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Combustible</td><td>No se contempla contar con un estanque de combustible para la fase de operación. Para el abastecimiento del Grupo generador, este contará con el estanque que viene inmerso en él y que tiene capacidad para 390 litros. Esta instalación contará con señalética adecuada y capacidad de extinción de incendios en base a extintores PQS. También contará con las demás exigencias establecidas en la normativa para este tipo de instalaciones. Mayores antecedentes en el punto 2.14.4.3 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Equipos, maquinarias y transporte</td><td>Para la fase de operación se consideran los siguientes equipos:

• Grúa horquilla.
• Cargador frontal.
• Equipo procesamiento MRF.
• Equipo trituración NFU.
• Enfardador.
• Grupo electrógeno 275KVA.

En cuanto al transporte, este será realizado mediante terceros transportistas que cuenten con las respectivas autorizaciones sanitarias. En el punto 3 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria se presenta de forma actualizada el detalle con los flujos vehiculares asociados a la operación del Proyecto.

Tabla N°4: Flujo vehicular fase operación
<table>
<tr><th>Flujo asociado a</th><th>Estimación flujos</th></tr>
<tr><td>Residuos de origen domiciliario o asimilable para proceso</td><td>2750 flujos anuales, de lunes a sábado, todo el año. Vehículos de 8 ton.</td></tr>
<tr><td>Residuos de origen industrial para proceso</td><td>938 flujos anuales, de lunes a viernes, todo el año. Vehículos de 20 ton.</td></tr>
<tr><td>Despacho de productos – residuos segregados procesados</td><td>2.050 flujos anuales. Lunes a viernes, todo el año. Vehículos de 20 ton.</td></tr>
<tr><td>Rechazo</td><td>410 flujos anuales. Lunes a viernes, todo el año. Vehículos de 20 ton.</td></tr>
<tr><td>Despacho de residuos Peligrosos</td><td>2 flujo anual. Lunes a viernes, todo el año. Vehículo de 7 ton.</td></tr>
<tr><td>Despacho de residuos industriales no peligrosos</td><td>24 viajes anuales cualquier día de la semana (lunes a sábado).</td></tr>
<tr><td>Despacho de residuos asimilables</td><td>104 viajes anuales cualquier día de la semana (lunes a sábado).</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla elaborada en base a Tabla 22 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	En tabla 23 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria, se presenta la información referente a los destinos referenciales y distancias asociadas. Mayores antecedentes en el punto 2.14.4.4 de la DIA y Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Materia prima para proceso	La materia prima del proceso consiste en una mezcla de materiales reciclables que incluye: • Envases plásticos (PET, HDPE, PVC, PS, LDPE, PP, OTROS). • Papeles y cartones. • Vidrio. • Madera. • Textiles. • Envases de hojalata y aluminio, y • Envases de tetra pack y/o gable top, adecuadamente separados en origen y libres de elementos extraños y contaminantes. • Neumáticos de desuso. La cantidad de esta mezcla de materiales a ser procesada corresponde a 24 mil toneladas anuales para la línea de procesamiento de envases y embalajes, y neumáticos fuera de uso 17 mil toneladas año. Este material será recibido diariamente para ser procesado en forma inmediata por la planta. Se considera una capacidad de acopio temporal de materia prima de 133 toneladas/día, equivalente a 5 días de operación, la que permite regular la alimentación de la mezcla al sistema para asegurar su adecuado funcionamiento. Mayores antecedentes en el punto 2.14.2.1.1 de la DIA.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	**Descripción**

Según señala el Titular en el punto 2.14.5 de la DIA, las cantidades estimadas de residuos pretratados para su valorización son 41.000 ton/año, cuando la planta opere a su capacidad máxima de diseño.

La Planta producirá los siguientes tipos de productos valorizados en formato de fardos mediante sistemas compactadores y embaladores (capacidad de tratamiento 24.000 ton/año): Papel y cartón, Metal, Plástico, Gable top (tetra pack), Vidrio.

A partir de la capacidad de tratamiento (24.000 ton/año) de la línea de procesamiento de envases y embalajes reciclables (MRF); a continuación, se estima la generación de fracciones de productos reciclables, dentro de los cuales se destaca la fracción de rechazo a alcanzar:

Tabla 5: Detalle fracción de productos reciclables

Categoría MRF	Producto (ton/año)	Rechazo (ton/año)
Plástico	6.509	1.627

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Papel y cartón	7.085	1.771
Metal/chatarra	1.133	283,2
Gable Top (Tetrapack)	163	40,8
Madera	1.142	285,6
Textil	250	62,4
Vidrio	2.918	729,6
Total ton/año	24.000	

Fuente: Respuesta 1.25 de la Adena.

Por otra parte, según se señala en respuesta 1.24 de la Adenda, considerando la capacidad de tratamiento de neumáticos (17.000 ton/año), se estima la siguiente generación de fracciones de productos reciclables:

- 12.750 ton/anuales de goma.
- 3.400 ton/anuales de acero.
- 840 ton/anuales de fibra textil.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
Según señala el Titular en el punto 2.14.6 de la DIA, el Proyecto no prevé la extracción de recursos naturales para su operación.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones Atmosféricas	Durante la operación, las principales fuentes de emisión están asociadas a: • Emisión de gases de escape de los motores de combustión interna de la maquinaria utilizada en las instalaciones del proyecto. • Emisiones fugitivas de material particulado debido a la resuspensión que genera el tránsito de vehículos de terceros atribuible al proyecto, sobre los caminos debido al tráfico vehicular. • Emisión de gases de escape de los motores de combustión interna de los vehículos de terceros cuyo tránsito es atribuible al proyecto. De acuerdo con los cálculos realizados, en Tabla 33 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria se entrega la estimación de emisiones asociada a la fase de operación. Según dicha información, el Proyecto no debe compensar emisiones por encontrarse bajo los límites establecidos en el D.S. Nº 31/2016 del MMA (PPDA). Mayores antecedentes en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria “Memoria de Cálculo Estimación de Emisiones Atmosféricas”.
La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio Ord. N°573 de fecha 22 de junio de 2021, se pronuncia Conforme.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

4.7.5.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.2. Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Como se describe en el punto 6.2 del Anexo F de la Adenda, las principales actividades relacionadas a la generación de ruido corresponden al funcionamiento de los procesos de la planta al interior de un galpón. Además del funcionamiento de equipos tales como cargador frontal, grúa horquilla, generador eléctrico, un camión en ralentí y los distintos procesos y maquinaria asociada a la planta de reciclaje. De acuerdo con los antecedentes presentados en la Tabla 26 el Anexo F de la Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio", en todos los puntos evaluados en la fase de operación los niveles proyectados no excederán los máximos permisibles por el D.S. N° 38/2011 del MMA durante periodo diurno. La planta no opera en periodo nocturno del decreto referido. Mayores antecedentes en el Anexo F de la Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio".
La SEREMI de Salud, mediante oficio Ord. N°2054 de fecha 23 de junio de 2021, se pronuncia conforme.	

4.7.5.3. Vibraciones

Tabla 4.7.5.3. Vibraciones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	Según señala el Titular en el punto 2.14.7.2 de la DIA, dada la naturaleza de las actividades que serán ejecutadas durante la operación del Proyecto, se concluye que estas no generarán emisiones vibratorias de relevancia.
La SEREMI de Salud, mediante oficio Ord. N°2054 de fecha 23 de junio de 2021, se pronuncia conforme.	

4.7.5.4. Otras Emisiones

Tabla 4.6.4.4. Otras Emisiones	
Nombre	**Descripción**
Olores	En el Anexo C de la Adenda, se entrega el documento "Estimación del Impacto Odorífico y Plan de Gestión de Olores", desarrollado en línea con los criterios establecidos en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA (SEA, 2017). Para estimar las emisiones odoríficas en términos de intensidad de la fuente (flujo de unidades de olor por unidad de tiempo) se pueden distinguir en primer lugar las siguientes áreas susceptibles de generar olores asociadas al proceso productivo: Línea de procesamiento de Envases y Embalaje: Las fuentes principales no son los procesos (clasificación, compactación, enfardado) propiamente tales, sino los espacios donde se almacenan y en donde los residuos permanecen por un tiempo mayor Línea de procesamiento de NFU: La trituración de los neumáticos libera un olor

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 4.6.4.4. Otras Emisiones	
	característico a estos, con intensidades bajas o moderadas. Las demás áreas (logísticas, administrativas, técnicas complementarias) no aportan sustancialmente a la generación de olores. Como indica el Titula en el punto 5 del Anexo C de la Adenda, las emisiones del Proyecto son muy inferiores al criterio en el informe final “Antecedentes para la Regulación de Olores en Chile” (ECOTEC (2013, para el Ministerio del Medio Ambiente), por lo cual se puede confirmar que un eventual impacto por olores no se extiende mucho más allá del mismo predio de la planta, tal como se puede observar en las imágenes 7a y 7b del citado Anexo C de la Adenda; se estima una extensión del área de concentración de olor que llega al norte hasta calle Las Catalpas. Al este no hay receptores, al oeste comprende un estacionamiento y al sur incluye parcialmente pequeñas porciones de predios industriales colindantes. Sin perjuicio de lo anteriormente indicado, el Titular implementará un Plan de Gestión de Olores (PGO), que tiene como objetivo identificar las fuentes de generación de olores, para establecer un conjunto de acciones y medidas coordinadas para la gestión de operación de la planta. El conjunto de acciones se encuentra orientadas a minimizar la emisión de olores y prevenir la ocurrencia de episodios de generación excesiva de olores, así como determinar las medidas de control asociadas. Mayores antecedentes en el Anexo C de la Adenda “Estimación del Impacto Odorífico y Plan de Gestión de Olores”.
La SEREMI de Salud, mediante oficio Ord. N°2054 de fecha 23 de junio de 2021, se pronuncia conforme.	

4.7.5.5. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.4. Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Emisiones líquidas	Para la fase de operación se generará aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, duchas y líquidos efluentes del comedor, las cuales serán derivadas al sistema público de alcantarillado. Se estima una generación de 7,5 m³/día de aguas servidas, considerando 50 trabajadores como máximo y una generación de 150 litros/día/persona. En Anexo I de la Adenda se encuentra el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado. Dado que el proceso de separación y trituración de neumáticos, al igual que el proceso de los residuos reciclables se desarrollan completamente en seco, sin utilizar agua, no se contempla la generación de residuos líquidos de origen industrial asociados a la operación normal del sistema. Mayores antecedentes en el punto 2.14.9.2 de la DIA y Anexo 9 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos sólidos asimilables a domiciliarios	Durante esta fase se generarán residuos asimilables a domiciliarios provenientes de las oficinas, servicios sanitarios y comedor. Éstos consistirán principalmente en envoltorios/contenedores de papel y plástico provenientes de alimentos, insumos, accesorios, restos de comidas, etc. Éstos se estiman en 1,5 ton anuales (0,125 ton/mes) para la fase de operación. Estos residuos serán almacenados en sector de residuos no peligrosos y serán retirados con una frecuencia de dos veces por semana por empresa autorizada y llevados a destino autorizado. Mayores antecedentes en el Anexo 6 “PAS 140-142” y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria.
Residuos industriales no peligrosos e inertes	Se estima una generación de residuos industriales no peligrosos de 0.9 ton mensuales los cuales corresponderán fundamentalmente a residuos provenientes de las labores de mantención de los sistemas y maquinaria de la planta. Todos los contenedores para residuos no peligrosos serán retirados por camiones autorizados y serán llevados directamente a un lugar autorizado para su disposición. *Producto de los rechazos de tratamiento* El Proyecto contempla tratar 41.000 toneladas de residuos anualmente. La operación de separación de materiales reciclables contempla que un 80% de residuos (materiales a ser segregados), sean destinados a terceros que realizan reciclaje, lo que equivalen a 19.200 toneladas por año o de 1.600 toneladas por mes. En Tabla 1 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, se presenta detalle con la estimación de estos por tipo de residuo. Por otra parte, se estima una generación de rechazos (materiales no posibles de ser segregados) correspondiente a un 20% de los residuos o materiales recibidos, lo que se estima en 8.200 toneladas anuales (683,3 toneladas mensuales), estos corresponden a materiales distintos a los contemplados y que se encuentren en la mezcla de residuos recibida, como por ejemplo madera, textiles, entre otros. Para dicho material de rechazo, se contempla un área de acopio en la que habrá 2 contenedores de 30 m^3 de capacidad cada uno los cuales serán destinados a eliminación mediante gestores autorizados. Mayores antecedentes en el Anexo 6 “PAS 140-142” y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos serán identificados según peligrosidad y serán

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	almacenados en una bodega para su acopio. Este sector poseerá un área de 2,5 m2 en la cual se dispondrán 3 contenedores de 120 litros. La bodega contará con las características establecidas en el D.S. N°148/2003 MINSAL. Los residuos sólidos considerados como peligrosos son originados producto de las actividades de operación y mantención, y éstos corresponden a envases vacíos de insumos peligrosos, así como elementos contaminados con lubricantes. Según Tabla 5 del Anexo 6 "PAS 140-142" de la Adenda Complementaria, se estima una generación de 0,08 ton/mes de este tipo de residuos. El almacenamiento se realizará según tipo de residuo en contenedores cerrados estancos e identificados como residuos peligrosos cuyas características estarán acordes a lo determinado en el D.S. Nº 148/2003 MINSAL hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por empresas autorizadas para ser dispuestos en lugares autorizados. Cabe destacar, que, si bien el proyecto no contempla implementar infraestructura para la valorización de celulares u otro tipo de aparatos tecnológicos y/o electrónicos, las instalaciones de la planta contemplan un área para acopio temporal de este tipo de materiales dentro del sector de almacenamiento de residuos peligrosos. En caso de que algún material de este tipo sea recibido como parte de una mezcla de materiales a ser separados, será identificado y separado en forma previa a su ingreso al sistema de separación mecánico y manual de residuos. Estos materiales serán destinados a eliminación mediante gestor autorizado por la Autoridad Sanitaria para tal efecto. Mayores antecedentes en el Anexo 6 "PAS 140-142" y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria.

4.7.6.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.7.6.3 Sustancias peligrosas	
Nombre	**Descripción**
Sustancias peligrosas	Consisten fundamentalmente en solventes o diluyentes a ser utilizados para labores de mantención mecánica de los sistemas del centro de distribución y baterías de equipos eléctricos. Se estima un almacenaje mensual promedio de 20 kg. Adicionalmente, se consumirán gases comprimidos. Se contempla el consumo de GLP como combustible para grúa horquilla. El consumo se estima en 4 cilindros mensuales. Para el manejo de todas las sustancias o químicos peligrosos antes señalados se contempla cumplir con todos los requerimientos establecidos en el D.S. 43/2015 del MINSAL sobre el almacenamiento de sustancias peligrosas correspondientes a distanciamientos, control de derrame, resistencias al fuego, control de incendios, manejo y capacitación de los trabajadores, vías de evacuación, ventilación, demarcaciones, etiquetado, etc. Mayores antecedentes en el punto 2.14.9.3 de la DIA, complementado con respuesta I.46 de la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

4.8. Fase de cierre
4.8.1. Partes, obras y acciones

Tabla 4.8.1 Actividades fase de cierre
Según señala el Titular en el punto 2.15 de la DIA, el Proyecto no contempla fase de cierre.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Riesgo para la salud de la población
5.1.1 Emisiones atmosféricas

Tabla 5.1.1 Emisiones atmosféricas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Escarpes y excavaciones, transferencia de material, carguío y volteo de camiones, y ejecución de obras civiles en general. Operación: Emisión de gases de escape de los motores de combustión interna de la maquinaria utilizada, emisiones fugitivas de material particulado debido a la resuspensión que genera el tránsito de vehículos de terceros atribuible al proyecto, sobre los caminos debido al tráfico vehicular, emisión de gases de escape de los motores de combustión interna de los vehículos de terceros cuyo tránsito es atribuible al proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción, operación.

5.1.2 Ruido y vibraciones

Tabla 5.1.2 Ruidos	
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Las principales fuentes de ruido corresponden a excavación y movimiento de tierra, pavimentación, instalaciones de estructuras. Estas obras se desarrollarán únicamente en periodo diurno. Operación: En fase de operación el ruido se asocia al funcionamiento de los procesos de la planta al interior de un galpón. Además del funcionamiento de equipos tales como cargador frontal, grúa horquilla, generador eléctrico, un camión en ralentí y los distintos procesos y maquinaria asociada a la planta de reciclaje.
Fase en que se presenta	Construcción, operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

5.2. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

5.2.1. Aumento en flujo de transporte y tiempos de desplazamiento

Tabla 5.1.2 Fuljo de transporte y tiempos de desplazamiento	
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en flujo de transporte y tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Conforme a las condiciones de la tramificación vial estudiada, la ejecución del Proyecto incrementará el uso de los caminos de acceso existentes, con un mayor número de flujos vehiculares en fase de operación. En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria "Memoria de Cálculo Estimación de Emisiones Atmosféricas", se presenta de forma actualizada el detalle con los flujos vehiculares asociados ambas fases del Proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción.

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de concentraciones de material particulado, gases de combustión y de emisiones de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El Proyecto se encuentra localizado en la comuna de Quilicura, en un sector predominantemente de carácter industrial. De acuerdo a los Certificados de Informaciones Previas Nº8381, 8382 y 8383, otorgados por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Quilicura, adjuntos en el Anexo 3 de la DIA; se señala que el Proyecto emplazado en el terreno ROL del S.I.I. Nº 319-13, 319-14 y 319-15, según lo dispuesto en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, se emplaza en una zona definida como "Industrial Exclusiva". En complemento, el Titular entrega en el Anexo F de la Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio", en particular en Ilustración 1 se presentan los receptores más cercanos identificados; estos puntos según se indica en Tabla 5 del citado Anexo, corresponden a lugares que reúnen las características de contar con presencia constante de personas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5° del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria "Memoria de Cálculo Estimación de Emisiones Atmosféricas", el Proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. Nº 31/2016 MMA del PPDA, en ninguna de sus fases. Sin perjuicio de ello, para minimizar las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de construcción, el Proyecto considera acciones de control descritas en el punto 4.6.4.1 del ICE.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Respecto al Ruido, las emisiones más significativas se presentarán durante la fase de construcción del Proyecto, situación que se debe a la ejecución de acciones de excavación y movimiento de tierra, pavimentación, instalaciones de estructuras, entre otras. Estas obras se desarrollarán únicamente en periodo diurno. De acuerdo con los antecedentes presentados en la Tabla 30 del Anexo F de la Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio", el Proyecto cumple el D.S.38/2011 del MMA implementando las siguientes medidas de control: a. Barreras acústicas modulares Esta solución consiste en la implementación de pantallas acústicas modulares móviles. Estos elementos deberán ser aplicados en forma local sobre la totalidad de la maquinaria utilizada durante las faenas de construcción del proyecto en el sector para los receptores 1, 2 y 3 identificados en el Capítulo 4 del Anexo F de la Adenda. Las pantallas deberán estar fabricadas en base a las características detalladas en la siguiente ficha técnica presentada en Tabla 29 del citado Anexo F. Durante la fase de operación, las emisiones de ruido estarán relacionadas con el funcionamiento y ejecución de los procesos de la planta al interior del galpón. De acuerdo con los antecedentes presentados en la Tabla 26 el Anexo F de la Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio", en todos los puntos evaluados en la fase de operación los niveles proyectados no excederán los máximos permisibles por el D.S. N° 38/2011 del MMA durante periodo diurno. La planta no opera en periodo nocturno del decreto referido.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
	Mayores antecedentes en el Anexo F de la Adenda “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”.
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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Durante la Fase de Construcción se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas del personal. En una primera instancia, mientras se habilita a la red de alcantarillado conectada a la red pública, se contará con baños químicos, éstos serán mantenidos por empresas que cuenten con autorización. En un lapso no mayor a ocho meses desde el inicio de construcción del Proyecto se realizará la conexión al sistema de alcantarillado público. (Ver Anexo I de la Adenda, Factibilidad de agua potable y alcantarillado). Respecto a los efluentes generados producto del lavado de ruedas de camiones y canoas, se contempla que el desarrollo sobre un pavimento de hormigón con pendiente para que el agua y los lodos residuales del proceso de lavado se acumulen en una cámara ciega. Las aguas residuales acumuladas, serán retiradas, transportadas y dispuestas en sitios de disposición final, por empresas que cuenten con autorización de la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el punto 2.13.8.2 de la DIA, complementado con respuesta 1.16 de la Adenda Complementaria. Para la fase de operación se generará aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, duchas y líquidos efluentes del comedor, las cuales serán derivadas al sistema público de alcantarillado. Dado que el proceso de separación y trituración de neumáticos, al igual que el proceso de los residuos reciclables se desarrollan completamente en seco, sin utilizar agua, no se contempla la generación de residuos líquidos de origen industrial asociados a la operación normal del sistema. Mayores antecedentes en el punto 2.14.9.2 de la DIA y Anexo 9 de la Adenda Complementaria. Para la realización de los registros de vibración durante la fase de construcción, se tomó como referencia lo estipulado en la normativa *“Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual”*, de la FTA de Estados Unidos. De acuerdo con los antecedentes presentados en el punto 7.4 y Tabla 34 ambos del Anexo F de la Adenda, el Proyecto cumple con los niveles establecidos por la FTA para el criterio de daño y molestia. Cabe indicar que, el cumplimiento de los niveles de molestia establecidos por la FTA se logra implementando las siguientes medidas de control:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
	• Se debe generar una trinchera (zanja) en los límites de los receptores 2 y 3 (ver Ilustración 9 e Ilustración 10 del Anexo F de la Adenda) de una profundidad mayor o igual a 4 metros. El detalle de las dimensiones de la trinchera se presenta en el punto 7.5 del Anexo F de la Adenda. En Tabla 34 del Anexo F de la Adenda se presenta la evaluación de las vibraciones (criterio molestia) según los límites establecidos en la normativa de referencia dando cumplimiento con la implementación de las medidas de control propuestas. Mayores antecedentes en el Anexo F de la Adenda “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”. Según señala el Titular en el punto 2.14.7.2 de la DIA, dada la naturaleza de las actividades que serán ejecutadas durante la operación del Proyecto, se concluye que estas no generarán emisiones vibratorias de relevancia. En el Anexo C de la Adenda se entrega el documento “Estimación del Impacto Odorífico y Plan de Gestión de Olores”, desarrollado en línea con los criterios establecidos en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA (SEA, 2017). Para estimar las emisiones odoríficas en términos de intensidad de la fuente (flujo de unidades de olor por unidad de tiempo) se pueden distinguir en primer lugar las siguientes áreas susceptibles de generar olores asociadas al proceso productivo: *Línea de procesamiento de Envases y Embalaje*: Las fuentes principales no son los procesos (clasificación, compactación, enfardado) propiamente tales, sino los espacios donde se almacenan y en donde los residuos permanecen por un tiempo mayor *Línea de procesamiento de NFU*: La trituración de los neumáticos libera un olor característico a estos, con intensidades bajas o moderadas. Las demás áreas (logísticas, administrativas, técnicas complementarias) no aportan sustancialmente a la generación de olores. Como indica el Titula en el punto 5 del Anexo C de la Adenda, las emisiones del Proyecto son muy inferiores al criterio en el informe final “Antecedentes para la Regulación de Olores en Chile”, que fue elaborado por ECOTEC (2013) para el Ministerio del Medio Ambiente, por lo cual se puede confirmar que un eventual impacto por olores no se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
	extiende mucho más allá del mismo predio de la planta, tal como se puede observar en las imágenes 7a y 7b del citado Anexo C de la Adenda; se estima una extensión del área de concentración de olor que llega al norte hasta calle Las Catalpas. Al este no hay receptores, al oeste comprende un estacionamiento y al sur incluye parcialmente pequeñas porciones de predios industriales colindantes. Sin perjuicio de lo anteriormente indicado, el Titular implementará un Plan de Gestión de Olores (PGO), que tiene como objetivo identificar las fuentes de generación de olores, para establecer un conjunto de acciones y medidas coordinadas para la gestión de operación de la planta. El conjunto de acciones se encuentra orientadas a minimizar la emisión de olores y prevenir la ocurrencia de episodios de generación excesiva de olores, así como determinar las medidas de control asociadas. Lo anterior para adecuar la gestión de los olores asociados a sus operaciones, de modo de asegurar el cumplimiento normativo y tender a eliminar los efectos molestos sobre la comunidad vecina. Para el manejo de quejas por eventuales malos olores se implementará un sistema de manejo de quejas que cumpla con las exigencias de las normas técnicas referenciales alemanas VDI 3883 hoja 3:2016 "*Effects and assessment of odours - Conflict management in air pollution abatement - Fundamentals and application to ambient odour*"y VDI 3883 Part 4:2017 "*Effects and assessment of odours - Processing odour complaints*". Lo anterior permitirá registrar eventuales molestias ciudadanas de tal modo que permita establecer la relación entre las operaciones en el sitio, las condiciones climáticas y el momento de la recogida del olor por las personas que se sienten afectadas. En el Capítulo Compromisos Ambientales Voluntarios de este documento se presentan las acciones vinculadas al establecimiento de un sistema de comunicación con la comunidad. Mayores antecedentes en el Anexo C de la Adenda "Estimación del Impacto Odorífico y Plan de Gestión de Olores".
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.	*Fase de Construcción* Se estima una generación de 3,4 ton/mes de residuos asimilables a domiciliarios. Estos residuos serán dispuestos en bolsas de basura y éstas en contenedores estancos con capacidad adecuada, ubicados en la instalación de faena, siendo su retiro y disposición final realizada por una empresa externa especializada en recolección y transporte de residuos domésticos. Se generarán además residuos industriales no peligrosos asociados a restos de materiales de la construcción y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
	embalajes; restos de acero, de cables, residuos producto de piscina de lavado de rueda y canoas del camión mixer. Según indica el Titular en Anexo 9 de la Adenda complementaria, se estima un total de 10 ton/mes. Éstos serán clasificados de acuerdo con su naturaleza y dispuestos en forma temporal en un sitio especialmente habilitado para este tipo de residuo, el cual se encuentra, en el sector de instalación de faenas. Estos residuos serán transportados por una empresa autorizada a sitios que cuentan con autorización sanitaria. Mayores antecedentes en el Anexo 6 “PAS 140-142” y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria. Residuos sólidos peligrosos: Para la fase de construcción, la generación de residuos peligrosos corresponde a envases vacíos y sacos que contuvieron químicos originados en los distintos insumos empleados por las labores de construcción como adhesivos y pinturas. Cabe mencionar que la mantención de la maquinaria será externalizada, siendo realizada por operadores y sitios autorizados para tal caso. Según señala el Titular en el punto 6 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, se estima una generación mensual de 0,579 ton de RESPEL. El almacenamiento se realizará según tipo de residuo en contenedores cerrados estancos e identificados como residuos peligrosos cuyas características serán acorde a lo determinado en el D.S. Nº148/03 del MINSAL, hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por empresas autorizadas para ser dispuestos en sitios que cuenten con autorización sanitaria. Mayores antecedentes en Anexo 6 “PAS 140-142” y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria. Sustancias peligrosas: Se contempla el uso de cantidades menores de sustancias peligrosas en la fase de construcción, consistentes en pinturas, solventes, adhesivos y barnices a ser utilizadas para las terminaciones de obras. Se estima un uso de 5 toneladas de este tipo de productos durante toda la fase. Se establecen las condiciones de almacenamiento de acuerdo al D.S N°43/2016 MINSAL “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. Mayores antecedentes en el punto 2.13.8.3 de la DIA, complementado con respuesta I.46 de la Adenda. *Fase de Operación* Los residuos sólidos domiciliarios y/o asimilables a generar serán los provenientes de las oficinas, servicios sanitarios y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
	comedor. Éstos se estiman en 1,5 ton anuales (0,125 ton/mes, serán almacenados en sector de residuos no peligrosos y serán retirados con una frecuencia de dos veces por semana por empresa autorizada y llevados a destino autorizado. Se estima una generación de residuos industriales no peligrosos de 0.9 ton mensuales los cuales corresponderán fundamentalmente a residuos provenientes de las labores de mantención de los sistemas y maquinaria de la planta. Todos los contenedores para residuos no peligrosos serán retirados por camiones autorizados y serán llevados directamente a un lugar autorizado para su disposición. *Producto de los rechazos de tratamiento* El Proyecto contempla tratar 41.000 toneladas de residuos anualmente. La operación de separación de materiales reciclables contempla que un 80% de residuos (materiales a ser segregados), sean destinados a terceros que realizan reciclaje, lo que equivalen a 19.200 toneladas por año o de 1.600 toneladas por mes. En Tabla 1 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, se presenta detalle con la estimación de estos por tipo de residuo. Por otra parte, se estima una generación de rechazos (materiales no posibles de ser segregados) correspondiente a un 20% de los residuos o materiales recibidos, lo que se estima en 8.200 toneladas anuales (683,3 toneladas mensuales), estos corresponden a materiales distintos a los contemplados y que se encuentren en la mezcla de residuos recibida, como por ejemplo madera, textiles, entre otros. Para dicho material de rechazo, se contempla un área de acopio en la que habrá 2 contenedores de 30 m^3 de capacidad cada uno los cuales serán destinados a eliminación mediante gestores autorizados. Mayores antecedentes en el Anexo 6 “PAS 140-142” y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria. Residuos peligrosos: Los residuos sólidos considerados como peligrosos son originados producto de las actividades de operación y mantención, y éstos corresponden a envases vacíos de insumos peligrosos, así como elementos contaminados con lubricantes. Según Tabla 5 del Anexo 6 “PAS 140-142” de la Adenda Complementaria, se estima una generación de 0,08 ton/mes de este tipo de residuos. El almacenamiento se realizará según tipo de residuo en contenedores cerrados estancos e identificados como

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
	residuos peligrosos cuyas características estarán acordes a lo determinado en el D.S. Nº 148/2003 MINSAL hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por empresas autorizadas para ser dispuestos en lugares autorizados. Cabe destacar, que, si bien el proyecto no contempla implementar infraestructura para la valorización de celulares u otro tipo de aparatos tecnológicos y/o electrónicos, las instalaciones de la planta contemplan un área para acopio temporal de este tipo de materiales dentro del sector de almacenamiento de residuos peligrosos. En caso de que algún material de este tipo sea recibido como parte de una mezcla de materiales a ser separados, será identificado y separado en forma previa a su ingreso al sistema de separación mecánico y manual de residuos. Estos materiales serán destinados a eliminación mediante gestor autorizado por la Autoridad Sanitaria para tal efecto. Mayores antecedentes en el Anexo 6 “PAS 140-142” y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria. Sustancias peligrosas: Consisten fundamentalmente en solventes o diluyentes a ser utilizados para labores de mantención mecánica de los sistemas del centro de distribución y baterías de equipos eléctricos. Se estima un almacenaje mensual promedio de 20 kg. Adicionalmente, se consumirán gases comprimidos. Se contempla el consumo de GLP como combustible para grúa horquilla. El consumo se estima en 4 cilindros mensuales. Para el manejo de todas las sustancias o químicos peligrosos antes señalados se contempla cumplir con todos los requerimientos establecidos en el D.S. 43/2015 del MINSAL. Mayores antecedentes en el punto 2.14.9.3 de la DIA, complementado con respuesta I.46 de la Adenda.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no significativo	No aplica.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6° del Reglamento del Reglamento del SEIA.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El sector de emplazamiento del Proyecto corresponde a un sitio de tipo eriazo, el que era utilizado como estacionamiento de camiones por lo que esta intervenido, resultando un ambiente inhóspito para el crecimiento de vegetación, no encontrándose recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El sector de emplazamiento del Proyecto se caracteriza por ser un área con actividades industriales. Según señala el Titular en el Anexo 9 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se instalará en un terreno de uso industrial exclusivo según dispone el Plan Regulador Metropolitano de Santiago; adicionalmente, cabe mencionar que el terreno actualmente es un sitio de tipo eriazo, el que era utilizado como estacionamiento de camiones por lo que esta intervenido, resultando un ambiente inhóspito para el crecimiento de vegetación, por lo que la ejecución de este Proyecto no genera pérdida de suelo o de su capacidad de sustentar biodiversidad.
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.	A partir de los resultados obtenidos de la caracterización de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto, se constata que no se registraron sitios de interés para estos componentes dentro del área del Proyecto. Cabe mencionar, que se registró como especie de interés la *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta), considerada en categoría de conservación y de baja movilidad. Ante esto, el Titular propone de forma voluntaria realizar un plan de perturbación controlada de reptiles como acción de manejo preventiva. Para más información ver Anexo 14 de la DIA “Informe de Fauna”. No se identificaron especies vegetales en alguna categoría de conservación en la prospección realizada. Para más información ver Anexo13 de la DIA.
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.	El Proyecto en ninguna de sus fases produce alteración sobre la calidad del aire tal y como se ha expuesto anteriormente, ya que no supera los límites establecidos por la normativa. El Proyecto no genera alteración ambiental ni pérdida sobre el recurso suelo, la totalidad de las obras del Proyecto se insertan al interior de un terreno privado de uso industrial en sectores previamente intervenidos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
	El Proyecto no hará uso de aguas subterráneas o superficiales, debido a que no se requerirá extracción de agua para realizar sus actividades. Respecto al manejo y disposición de los efluentes generados, estos serán descargados al sistema público de alcantarillado; mayores antecedentes en el análisis de la letra c) de la Tabla 6.1 del ICE.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	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.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	De conformidad a los antecedentes presentados en el Estudio de impacto acústico y vibratorio (Anexo F de la Adenda) y Anexo de la DIA (Caracterización Fauna), en el área de influencia del proyecto no existen hábitats de relevancia para nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa, sumado a que las emisiones de ruido generadas por el proyecto serán transitorias, se concluye que no se generará un efecto adverso significativo sobre la fauna nativa y sus hábitats de relevancia.
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.	Los residuos sólidos domiciliarios durante la fase de construcción y operación serán recolectados temporalmente en contenedores de almacenamiento debidamente rotulados. El retiro y disposición final será realizado por una empresa externa especializada en recolección y transporte de residuos domésticos. Se generarán además residuos industriales no

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
	peligrosos durante las fases de construcción y operación. Estos serán clasificados de acuerdo con su naturaleza y dispuestos en forma temporal en un sitio especialmente habilitado para este tipo de residuo. Estos residuos serán transportados por una empresa autorizada a sitios que cuentan con autorización sanitaria. *Producto de los rechazos de tratamiento* El Proyecto contempla tratar 41.000 toneladas de residuos anualmente. La operación de separación de materiales reciclables contempla que un 80% de residuos (materiales a ser segregados), sean destinados a terceros que realizan reciclaje, lo que equivalen a 19.200 toneladas por año o de 1.600 toneladas por mes. En Tabla 1 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, se presenta detalle con la estimación de estos por tipo de residuo. Por otra parte, se estima una generación de rechazos (materiales no posibles de ser segregados) correspondiente a un 20% de los residuos o materiales recibidos, lo que se estima en 8.200 toneladas anuales (683,3 toneladas mensuales), estos corresponden a materiales distintos a los contemplados y que se encuentren en la mezcla de residuos recibida, como por ejemplo madera, textiles, entre otros. Para dicho material de rechazo, se contempla un área de acopio en la que habrá 2 contenedores de 30 m^3 de capacidad cada uno los cuales serán destinados a eliminación mediante gestores autorizados. Mayores antecedentes en el Anexo 6 “PAS 140-142” y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria. Para el manejo de los residuos peligrosos a generar durante las fases del Proyecto, estos se almacenarán en contenedores cerrados estancos e identificados como residuos peligrosos cuyas características serán acorde a lo determinado en el D.S. Nº148/03 del MINSAL, hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por empresas autorizadas para ser dispuestos en sitios que cuenten con autorización sanitaria. Mayores antecedentes en Anexo 6 “PAS 140-142” y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria. En cuanto al manejo de sustancias peligrosas, apara la fase de construcción se contempla el uso de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
	cantidades menores de sustancias peligrosas, consistentes en pinturas, solventes, adhesivos y barnices a ser utilizadas para las terminaciones de obras. Se establecen las condiciones de almacenamiento de acuerdo al D.S N°43/2016 MINSAL "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas". Mayores antecedentes en el punto 2.13.8.3 de la DIA, complementado con respuesta I.46 de la Adenda. En la fase de operación, estas consisten fundamentalmente en solventes o diluyentes a ser utilizados para labores de mantención mecánica de los sistemas del centro de distribución y baterías de equipos eléctricos. Adicionalmente, se consumirán gases comprimidos. Se contempla el consumo de GLP como combustible para grúa horquilla. El consumo se estima en 4 cilindros mensuales. Para el manejo de todas las sustancias o químicos peligrosos señalados se contempla cumplir con todos los requerimientos establecidos en el D.S. 43/2015 del MINSAL. Mayores antecedentes en el punto 2.14.9.3 de la DIA, complementado con respuesta I.46 de la Adenda.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o	El Proyecto contempla el uso de agua proveniente exclusivamente de la red pública de agua potable. En respuesta VI.6 de la Adenda, el Titular señala que para verificar la profundidad del acuífero en el área de influencia se procedió comparar los registros de niveles de aguas subterráneas del acuífero Santiago Central del informe S.D.T.–DGA N°171/2004, donde se indica que la profundidad promedio del acuífero es de 60,0 m medidos desde el nivel de terreno. De acuerdo a lo anterior, es posible verificar que la napa freática en su nivel más desfavorable se encuentra a una profundidad de 14,30 m (Tabla presente en pág. 93 de la Adenda y ubicado en la cota 457,7 m.s.n.m acorde a plano de elevación presente en el Anexo A de la Adenda), por lo que al considerar que el sello de la fundación bajo el piso terminado está a 3,63 m de profundidad (cota 468,37 m.s.n.m acorde a plano de elevación presente en el Anexo A de la Adenda), se establece que la distancia respecto a las fundaciones del Proyecto a la napa subterránea es de 10,67 m, acorde a los datos de los últimos 10 años de tres estaciones de la red de monitoreo pozos DGA más cercanas al Proyecto y dentro del mismo acuífero, y cuyos valores se adjuntan en el Anexo A de la Adenda .

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	g.1 El Proyecto no contempla la explotación de cuerpos de agua subterránea que contengan aguas milenarias y/o fósiles. .2 El Proyecto no contempla intervenir y/o explotar lagos o lagunas. g.3 El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas. g.4 El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de agua subterránea o superficial. g.5 El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de glaciares que pudieren ser afectados por el 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 en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en flujo de transporte y tiempos de desplazamiento.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El Proyecto se encuentra localizado en la comuna de Quilicura, en un sector predominantemente de carácter industrial. De acuerdo a los Certificados de Informaciones Previas Nº8381, 8382 y 8383, otorgados por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Quilicura, adjuntos en el Anexo 3 de la DIA; se señala que el Proyecto emplazado en el terreno ROL del S.I.I. Nº 319-13, 319-14 y 319-15, según lo dispuesto en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, se emplaza en una zona definida como “Industrial Exclusiva”. En el Anexo 2 de la Adenda Complementaria “Actualización Estudio Medio Humano” se presenta la delimitación del Área de Influencia para el componente Medio Humano, quedando está delimitada por las siguientes vías: ▪ Norte: Av. Américo Vespucio ▪ Sur: Av. Central ▪ Oriente: Cerro Colorado ▪ Poniente: Av. Américo Vespucio En Figura 7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	presenta imagen con la delimitación del área de influencia para Medio Humano. Según se indica el Titular en el punto 6 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, en el área de influencia del Proyecto se identifican dos comunidades relevantes, la primera corresponde a las viviendas de Calle Las Catalpas (mayores detalles en punto 4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria). La segunda, corresponde al Centro Ceremonial *Inaltu Winkul,* el cual se encuentra ubicado a una distancia de 212 metros medidos en línea recta, de deslinde a deslinde; este Centro, según se describe en el punto 1 del Anexo 2 Adenda Complementaria, cuenta con más de 9.000 $m^{2,}$, en él se encuentran construidas 27 Küny- ramadas, las que sirven como espacio para los vecinos pertenecientes al pueblo mapuche compartan con su comunidad realizando ceremonias religiosas, deportivas y culturales. Actualmente el centro se encuentra compuesto por las comunidades *Arak Mapu, Rayen Mapu, We Folil Mapu.*
Reasentamiento de comunidades humanas	Como indica el Titular en Tabla 28 de la DIA, el proyecto no requiere en su construcción y operación el reasentamiento de comunidades.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7° del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	Según lo presentado en el “Estudio del Medio Humano Actualizado” adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se localiza en un área industrial, acorde con los Instrumentos de Planificación Territorial. Este se desarrollará íntegramente al interior de un predio privado de 1 hectárea de superficie aproximadamente, dentro del cual no existen usos de agua (cursos superficiales, subterráneos) ni de recursos naturales en general. Según se indica en el punto 6 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, en el área de influencia del Proyecto se identifican dos comunidades relevantes: las viviendas de Calle Las Catalpas y las comunidades mapuches que concurren (en algunas ocasiones del año) al Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*. La primera, corresponde a las 10 viviendas ubicadas frente al proyecto, en la Calle Las Catalpas, donde a partir de las entrevistas realizadas (mayores antecedentes en Anexo 1 del “Estudio del Medio Humano Actualizado” adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria), el Titular señala que los habitantes no utilizan los recursos naturales como sustento económico, indicando como principales fuentes de empleo la venta de productos en las ferias de Quilicura y el retiro de escombros a las empresas del sector. Por su parte, si bien dentro del área de influencia del Proyecto destaca el Centro

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	Ceremonial *Inaltu Winkul*, el Titular señala en el punto 8.1 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria que no se identifican recursos naturales que sean utilizados como sustento económico por parte de esta comunidad. Las actividades ceremoniales se realizan en el Centro Ceremonial ubicado en el Cerro Colorado y el presente proyecto no contempla obras en ese lugar. En Figura 15 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se presenta imagen con la identificación de los límites definidos para el Centro Ceremonial. El Titular indica en el punto 8.1 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria que, según la información primaria recogida en terreno, se ha observado que la comunidad mapuche no realiza actividades productivas dentro del predio, el cual es utilizado principalmente para la celebración de actividades ceremoniales. Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para lo anterior, se celebra anualmente diferentes actividades en Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, las cuales se detallan en el punto 6.3.4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial, en Figura 20 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se entrega cartografía con la identificación de las principales vías de desplazamiento del área de influencia del Proyecto. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (longitud 867 metros), medidos desde Av. Américo Vespucio hasta la Calle Las Catalpas, y en ningún caso el uso de Camino Aeropuerto, el Titular durante las actividades calendarizadas en el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre; presenta acciones enmarcada dentro de los compromisos ambientales voluntarios para el Proyecto (mayores detalles en el Capítulo Compromisos Ambientales Voluntarios de este documento), considerando entre estas instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren como alternativa para acceder y salir del Proyecto la vía calle Las Catalpas – Calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al proyecto; esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, el Titular incluirá

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía calle Catalpas – calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al Proyecto. De esta manera, se aportará una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del Proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades. Además, es importante mencionar que el Proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Anexo F de la Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio", se concluye que el Proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el punto 7.2 del citado Anexo, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos y tampoco en el Centro Ceremonial. De acuerdo a lo anterior, según señala el Titular en el punto 8.1 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se descartan efectos sobre el literal a) del artículo N°7 del D.S. N°40 RSEIA, respecto de 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.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Tal como se mencionó anteriormente, en el área de influencia se identifican dos comunidades relevantes. La primera, corresponde a las 10 viviendas ubicadas frente al Proyecto, en la Calle Las Catalpas. La segunda, corresponde a las comunidades asociadas al Centro Ceremonial *Inaltu Winkul* en el cual se realizan prácticas ceremoniales y/o espirituales, las cuales se presentan en detalle en el punto 6.3.4 del Estudio del Medio Humano (Anexo de la Adenda Complementaria, Por su parte, en el análisis de las rutas de egreso se muestra la calle Camino cementerio para la salida tanto al norte y oriente como al Sur, mientras que al poniente el recorrido se traza por avenida los Colorados hasta Camino Lo Boza. Por su parte, en el Anexo G de la Adenda se entrega el "Informe Vial Básico, Versión corregida", según muestra la Tabla 2-2 de dicho documento "Flujo anual por tipo de carga y rutas de acceso", se estiman los viajes de camión a nivel mensual, diario y hora punta. Por su parte, la Tabla 7-2 de igual informe, presenta el resumen de la estimación de viajes, con un total de 20 camiones (ingreso y salida) y un total de 26 autos livianos (ingreso y salida), lo que resumen un total de 46 vehículos por hora.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	Respecto de los flujos vehiculares y las rutas a utilizar por los vehículos asociados al Proyecto, cabe precisar que si bien CONADI en su Oficio Ord. N°551 del 22 de junio de 2021, señala que los camiones asociados al Proyecto pasaran por fuera del Centro Ceremonial *Inaltu Winkul;* según la información presentada por el Titular durante la evaluación ambiental, no considera transitar por fuera del Centro Ceremonial como sostiene CONADI. En el Anexo G de la Adenda "Informe Vial Básico, Versión corregida", se presentan las rutas de ingreso y egreso a utilizar por el Proyecto y su relación con el emplazamiento del Centro Ceremonial *Inaltu Winkul.* Como es posible apreciar en dichas imágenes, las rutas a utilizar por el Proyecto no consideran transitar por fuera del Centro Ceremonial, sino que utilizarían solamente una franja del Camino Cementerio (de longitud 867 metros), desde Av. Américo Vespucio hasta la Calle Las Catalpas. Dicho camino desde Av. Américo Vespucio es utilizado en jornadas de ceremonias por los asistentes al Centro Ceremonial *Inaltu Winkul.* En relación con lo anterior, el Proyecto utilizará sólo una franja del camino cementerio (longitud 867 metros), medidos desde Av. Américo Vespucio hasta la Calle Las Catalpas, y en ningún caso el uso de Camino Aeropuerto: En el punto 8.2 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se presenta el esquema con la identificación de las rutas de ingreso y egreso al Proyecto, sostiene el Titular a partir de esta información que, sólo una parte menor de los 46 viajes en hora punta ocupará la calle Camino Cementerio en el tramo de 867 metros (o Camino El Cerro). El análisis presentado en el punto 2.3 "Flujos y Rutas del proyecto" del "Informe Vial Básico, Versión corregida" adjunto en Anexo G de la Adenda, permite determinar que el flujo que ocuparía calle Camino Cementerio sería solo viajes que provienen o se dirigen hacia el norte de Santiago, y que, según lo expuesto, corresponde a pocos lugares de origen/destino hacia esa zona. En su mayoría los viajes provienen o se dirigen en otras direcciones ocupando como ruta principal la calle Los Colorados. De acuerdo con la estimación de viajes desarrollada en el "Informe Vial Básico, Versión corregida" (Anexo G de la Adenda), se espera que en situación de alta demanda en operación de ingreso/salida la planta debe estar preparada en su portería para atender máximo a 23 camiones por hora. La operación de atención en portería considera en promedio tiempos menores a 2 minutos por camión (capacidad 30 camiones/hora ingreso más 30 camiones/hora salida), por lo tanto, sostiene el Titular no se prevé ocurrencia de conflictos hacia la vialidad adyacente, bloqueos o colas vehiculares

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	originadas en el proceso de recepción (mayores antecedentes en respuesta 11.1 de la Adenda Complementaria). Asimismo, el flujo del Proyecto estará distribuido de manera relativamente homogénea durante el día y no contempla actividades o protocolos que atraigan mayor flujo en horas punta. Además, cabe indicar que en el citado Anexo G de la Adenda. el Titular incluye, a fin de descartar impactos referidos a posibles afectaciones sobre grupos humanos del entorno vial próximo, la modelación vehicular realizada sobre la base de una medición de flujo (realizada en 2019 y proyectada a 2021) y la estimación de la demanda para el Proyecto. Para esto se utilizó la herramienta *SIDRA INTERSECTION 6.0*, que es apropiada para el análisis de intersecciones aisladas y reguladas con señal de prioridad. Si bien, respecto de la distribución de flujo por rutas, solo una parte del flujo pasaría por la intersección de Las Catalpas con camino a Cementerio, se asume (para modelar una situación más crítica) que el 100% de los viajes utilizaría camino Cementerio al norte de calle Las Catalpas. A partir de lo señalado por el Titular en el punto 8.4 del Anexo G de la Adenda, de acuerdo con el cálculo de indicadores globales (Tabla8-3 del Anego G de la Adenda), la intersección vial analizada presenta un nivel de saturación por debajo del 30% en todos los escenarios, es decir, no se verifica congestión. El grado de saturación aumenta 2,7% entre situación base y con Proyecto, lo que quiere decir que el aporte en congestión atribuible al Proyecto es bajo. Respecto de los tiempos de desplazamiento, en situación con Proyecto, se calculan incrementos marginales (décimas de segundo por vehículo) respecto a situación base. Esto indica es que no habría afectación a los tiempos de desplazamiento de los usuarios del entorno producto del aumento de flujo a causa de la construcción del proyecto. Para el caso de la operación del Proyecto, según sostiene el Titular en el punto 8.4 del Anexo G de la Adenda, a partir de los antecedentes entregados, se comprueba que el incremento de flujo en la situación con Proyecto incide marginalmente en aumentos de demora en los arcos donde se agrega flujo. El arco más afectado (en términos relativos) sería el acceso poniente de la intersección en el período Punta Mañana. Asimismo, el incremento de demora promedio por escenario (demora /acceso/ veh) aumenta en 0,7 segundos en situación con Proyecto. Dicho incremento es imperceptible, por lo tanto, se concluye que el proyecto no afecta a los tiempos de desplazamiento de los usuarios del entorno. De acuerdo con el análisis de tiempos de desplazamiento (demoras promedio y demoras totales), el Titular concluye en el punto 8.5 del Anexo G de la Adenda, que el Proyecto no

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	ocasionará incremento de tiempo de viaje a los usuarios de su entorno, con lo que se descartan impactos referidos a posibles afectaciones sobre grupos humanos del entorno vial próximo, de acuerdo con los alcances que el Reglamento Ambiental establece en su artículo 7°, letras b). Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial, en Figura 20 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se entrega cartografía con la identificación de las principales vías de desplazamiento del área de influencia del Proyecto. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (longitud 867 metros), medidos desde Av. Américo Vespucio hasta la Calle Las Catalpas, y en ningún caso el uso de Camino Aeropuerto; en atención a lo observado por CONADI mediante Oficio Ord. N°551 del 22 de junio de 2021, el Titular durante las actividades calendarizadas en el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre; presenta acciones enmarcada dentro de los compromisos ambientales voluntarios para el Proyecto (mayores detalles en el Capítulo Compromisos Ambientales Voluntarios de este documento), considerando entre estas instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren como alternativa para acceder y salir del Proyecto la vía calle Las Catalpas – Calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al proyecto; esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, el Titular incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía calle Catalpas – calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al Proyecto. De esta manera, se aportará una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del Proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades. Por tanto, de las dos alternativas de 2 rutas definidas por el proyecto indicadas también en respuesta 5.2 de la Adenda Complementaria (las cuales ninguna pasa por fuera del Centro Ceremonial), en días de festividades, se instará a los transportistas mediante las acciones antes descritas a usar la alternativa 2 para no transitar por el “el tramo” de camino cementerio.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	Además, es importante mencionar que el Proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Anexo F de la Adenda “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, se concluye que el Proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el punto 7.2 del citado Anexo, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos y tampoco en el Centro Ceremonial. De acuerdo a lo presentado en el párrafo anterior, se descartan efectos sobre el literal b) del artículo 7° del D.S. N°40 RSEIA, concluyendo que el proyecto no obstruirá, ni generará restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de las comunidades o grupos humanos cercanos al proyecto
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El Titular indica en el punto 8.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria que, las comunidades identificadas en el área de influencia del Proyecto poseen una escasa conectividad a alcantarillado y agua potable; las viviendas de la Calle Las Catalpas, no contando con agua potable ni alcantarillado, éstas adquieren el agua de un grifo del sector y para la eliminación de excretas poseen “pozo negro”. Las empresas del sector son las que presentan mayor cobertura debido a instalación de sistemas de agua potable, sistemas de alcantarillado particulares y gestión con empresas externas del retiro de los residuos. Por su parte, en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul, donde se reúnen diversas agrupaciones mapuches de la comuna de Quilicura y alrededores a realizar sus prácticas ceremoniales o espirituales, no se cuenta con agua potable, así como tampoco acceso a servicios higiénicos, por lo que es la Municipalidad la encargada de proporcionarles estos servicios mediante camión aljibe y la instalación de baños químicos. El Proyecto se realizará en su totalidad en predios privados y de acceso restringido, en tanto que aquellas actividades ligadas al uso de las vías públicas estarán debidamente reguladas por el Titular, por lo que no se espera que pueda limitar o alterar el actual acceso o la calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica presente en el lugar. Tal como fue mencionado en el desarrollo del Estudio del Medio Humano (Anexo 2 Adenda Complementaria), al ser un sector industrial no se identifica equipamiento de salud, educacional, así como tampoco servicios comerciales. En cuanto al atributo de empleo o desempleo, el Proyecto no considera obras que puedan significar una merma en las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	actividades de empleo, y debido al bajo requerimiento de personal en la fase de operación, tampoco se espera que genere un aumento positivo en ese sentido. En relación con el atributo acceso de bienes, equipamiento o servicios, la disponibilidad de servicios comerciales, financieros, administrativos, equipamiento, estos se concentran en el centro urbano de Quilicura, hacia donde la población residente en el área de influencia del Proyecto a través de la calle Las Catalpas principalmente se desplaza a diario con el fin de subsanar sus necesidades. En particular en cuanto al acceso a servicios de salud, según indica el Titular en el punto 7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, el SAPU Rodrigo Rojas de Negri es el más visitado por los vecinos del área de influencia, sin embargo, no se encuentra localizado al interior de esta. En cuanto a educación, en el área de influencia del Proyecto no se registra la presencia de establecimientos educacionales cercanos. En cuanto a la infraestructura básica en el área de influencia del Proyecto, este cuenta con calzadas pavimentadas, veredas para el desplazamiento peatonal, luminaria pública, entre otros. También, es importante mencionar que, desde el punto de vista de operación y seguridad de tránsito, se cuenta con Informe Vial Básico tramitado en la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y telecomunicaciones, y aprobado bajo el Oficio N°9577/2021 del 27/04/2021, que contempla diferentes medidas de Mitigación (mayores antecedentes en el Anexo G de la Adenda). El Proyecto, en ninguna de sus fases aportará residentes permanentes al área de influencia, por lo que no alterará o restringirá el acceso y calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica actualmente utilizada por los grupos humanos del área de influencia para satisfacer sus necesidades. Por lo señalado, el Titular sostiene en el punto 8.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, que las partes, obras y/o acciones del Proyecto no generarán impactos en relación con el acceso a bienes, servicios e infraestructura por parte de la población del área de influencia.
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.	De acuerdo a la información recabada por el Titular en el punto 8.4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, en el área de influencia del Proyecto, se determinó la existencia de un Centro Ceremonial a 163 metros del proyecto (Ver Figura 10 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria), este centro se encuentra conformado por tres agrupaciones perteneciente a la comuna de Quilicura *Arak Mapu, Rayen Mapu*, y *We Folil Mapu*. Cada

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	una de estas agrupaciones trabaja un aspecto mapuche, *Arak Mapu* es la encargada de rescatar la cosmovisión mapuche, mientras que *We Folil Mapu* es la encargada de rescatar la cultura mapuche asociada al deporte y *Rayen Mapu,* realiza actividades más contingentes como, por ejemplo; ceremonias asociadas a la sequía que en la actualidad afecta a gran parte del territorio nacional. Cabe indicar, que dichas agrupaciones no residen en dicho Centro, sino más bien lo utilizan para el desarrollo de diferentes actividades y ceremonias. Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para ello se celebra anualmente diferentes ceremonias en el predio, las cuales fueron indicadas en el punto 6.3.4. del "Estudio del Medio Humano Actualizado" adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Considerando este punto y manera de no interferir en el desarrollo adecuado de las actividades en el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul* y de no alterar significativamente el flujo de personas asociadas a estas ceremonias, el Titular tendrá en consideración dicha Calendarización Anual de Actividades. Es importante mencionar que, respecto de los flujos vehiculares y las rutas a utilizar por los vehículos asociados al Proyecto, según la información presentada por el Titular durante la evaluación ambiental, <u>no considera transitar por fuera del Centro Ceremonial</u> *Inaltu Winkul.* En el Anexo G de la Adenda "Informe Vial Básico, Versión corregida", se presentan las rutas de ingreso y egreso a utilizar por el Proyecto y su relación con el emplazamiento del Centro Ceremonial. Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial. Aun cuando el presente Proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas) y en ningún caso el Camino Aeropuerto, durante las fechas específicas donde en el Centro Ceremonial se realicen actividades relevantes, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre, se presenta acciones enmarcada dentro de los compromisos ambientales voluntarios para el Proyecto (mayores detalles en el Capítulo Compromisos Ambientales Voluntarios de este documento), considerando entre estas instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren como alternativa para acceder y salir del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	Proyecto la vía calle Las Catalpas – Calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al proyecto; esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, el Titular incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía calle Catalpas – calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al Proyecto. De esta manera, se aportará una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del Proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades. Además, es importante mencionar que el Proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Anexo F de la Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio", se concluye que el Proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el punto 7.2 del citado Anexo, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos y tampoco en el Centro Ceremonial. En complemento, en el punto 7.1.2 del Anexo F de la Adenda, considerando la presencia del Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, se realiza una evaluación complementaria conforme a niveles de amenidad propuestos por la *NSW Industrial Noise Policy* (2000), para lugares de culto (al interior). De acuerdo a lo anterior, en el Centro Ceremonial (identificado como receptor 6 en el informe de ruido), no solo se da cumplimiento del D.S. Nº38/2011 del MMA para ambas fases, sino que no se espera que durante la construcción y operación, se supere el criterio de amenidad antes indicados, no esperándose que las emisiones provenientes del proyecto interfieran en las actividades que se desarrollan en el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul* (mayores antecedentes en el Anexo F de la Adenda). Asimismo, es importante mencionar durante la fase de construcción y operación del Proyecto, según los resultados indicados en el Estudio del Medio Humano (Anexo 2 de la Adenda Complementaria), no se identifican otros problemas sobre la dinámica barrial del área de Influencia, puesto que las obras se concentrarían al interior del sitio, no existiendo interacción directa con ellas ni con los trabajadores. Por otra parte, como indica el Titular en el punto 8.4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, no se identifican actividades o manifestaciones culturales que pudiesen verse afectadas por las fases de construcción y operación del Proyecto. De acuerdo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	a lo señalado por los vecinos del área de influencia, una de las principales festividades de relevancia para la comunidad es la fiesta de cuasimodo, la cual recorre el sector de camino cementerio, la actividad consiste en repartir la hostia a personas enfermas o con movilidad reducida, realizándose el primer domingo después de semana santa. Esta celebración no se verá afectada por la realización del Proyecto, debido a que esta es realizada durante el día domingo y el Proyecto solo opera de lunes a sábado. Respecto a las festividades religiosas asociadas a los feriados del 31 de octubre y 1 de noviembre, que implica un flujo frecuente de vehículos y personas (cortejos con vehículos, carrozas y personas a pie) al lugar durante el día, hacia el Cementerio Municipal, cabe destacar que la planta no operará estos días feriados, por lo cual, no afectará al flujo vial en estas fechas y no dificultará el ejercicio de estas tradiciones. Respecto a olores, en el Anexo C de la Adenda se entrega el documento “Estimación del Impacto Odorífico y Plan de Gestión de Olores”, desarrollado en línea con los criterios establecidos en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA (SEA, 2017). Como indica el Titula en el punto 5 del Anexo C de la Adenda, las emisiones del Proyecto son muy inferiores al criterio en el informe final “Antecedentes para la Regulación de Olores en Chile”, que fue elaborado por ECOTEC (2013) para el Ministerio del Medio Ambiente, por lo cual se puede confirmar que un eventual impacto por olores no se extiende mucho más allá del mismo predio de la planta, tal como se puede observar en las imágenes 7a y 7b del citado Anexo C de la Adenda; se estima una extensión del área de concentración de olor que llega al norte hasta calle Las Catalpas. Al este no hay receptores, al oeste comprende un estacionamiento y al sur incluye parcialmente pequeñas porciones de predios industriales colindantes. El Titular estable en el punto 8.4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria que el impacto al punto donde se localiza el Centro Ceremonial en materia de olores prácticamente nulo. Sin perjuicio de lo anteriormente indicado, el Titular implementará un Plan de Gestión de Olores (PGO), que tiene como objetivo identificar las fuentes de generación de olores, para establecer un conjunto de acciones y medidas coordinadas para la gestión de operación de la planta. El conjunto de acciones se encuentra orientadas a minimizar la emisión de olores y prevenir la ocurrencia de episodios de generación excesiva de olores, así como determinar las medidas de control asociadas. Para el manejo de quejas por eventuales malos olores se implementará un sistema de manejo de quejas que cumpla con las exigencias de las normas técnicas referenciales alemanas VDI 3883 hoja 3:2016 “*Effects and assessment of odours - Conflict*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	management in air pollution abatement - Fundamentals and application to ambient odour“ y VDI 3883 Part 4:2017 “*Effects and assessment of odours - Processing odour complaints*”. Lo anterior permitirá registrar eventuales molestias ciudadanas de tal modo que permita establecer la relación entre las operaciones en el sitio, las condiciones climáticas y el momento de la recogida del olor por las personas que se sienten afectadas. Mayores antecedentes en el Anexo C de la Adenda “Estimación del Impacto Odorífico y Plan de Gestión de Olores”.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	De acuerdo a la información recabada en el Estudio del Medio Humano, mediante las técnicas metodológicas indicadas en el presente estudio, se determinó la existencia de un Centro Ceremonial a 163 metros del proyecto, este centro se encuentra conformado por tres agrupaciones perteneciente a la comuna de Quilicura *Arak Mapu, Rayen Mapu, y We Folil Mapu*. Cabe indicar, que dichas agrupaciones no residen en dicho Centro, sino más bien lo utilizan para el desarrollo de diferentes actividades y ceremonias. Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para ello se celebra anualmente diferentes ceremonias en el predio, las cuales ya fueron indicadas en el punto 6.3.4. del Estudio del Medio Humano Actualizado. Dado lo anterior, se realizó una reunión en el marco del artículo 86 del Reglamento del SEIA. Esta reunión fue realizada con fecha 07 de diciembre de 2020 con los dirigentes y miembros de las agrupaciones *Arak Mapu, Rayen Mapu, y We Folil Mapu*, en la que se le presentaron las partes, obras y acciones del Proyecto. Si bien dentro del AI del Estudio del Medio Humano, se ha identificado Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, a objeto de evaluar si el Proyecto es susceptible de afectar estas poblaciones protegidas, no se identifica que el Proyecto afecte a estas poblaciones en relación a la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan, de acuerdo a lo siguiente: - El proyecto posee compatibilidad territorial según lo establecido en el PRMS, información que fue analizada en el informe del Uso del Territorio y en el Estudio del Medio Humano Actualizado adjunto en la Adenda Complementaria (Anexo 2). Se ubica en un área industrial consolidada, donde en terreno se levantó información respecto a empresas y actividades productivas que abarcan diferentes rubros (Ver punto 6.1.2. letra b) y c) del Estudio del Medio Humano

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	Actualizado (Anexo 2 Adenda Complementaria). - Según lo observado en terreno las comunidades mapuches no realizan actividades productivas dentro del predio, el cual es utilizado principalmente para la celebración de actividades ceremoniales. Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para ello se celebra anualmente diferentes ceremonias en el predio, las cuales indicadas en el punto 6.3.4. del Estudio del Medio Humano Actualizado (Anexo 2 Adenda Complementaria). - Las emisiones acústicas, atmosféricas y odorantes no tienen impacto en esta área y cumplen con la normativa ambiental aplicable, según se describe en puntos anteriores del presente Capítulo. - Respecto a las eventuales alteraciones viales, el Titular indica que el proceso de atención de vehículos de ingreso en portería demorará en promedio menos de dos minutos por camión, lo que permitiría atender 30 camiones/hora. De acuerdo a lo anterior, en una situación de alta demanda vehicular, la planta atenderá 23 camiones/hora en portería; por lo tanto, no se prevé la generación de externalidades como bloqueos o colas vehiculares en la vía pública. Asimismo, el flujo del Proyecto estará distribuido de manera relativamente homogénea durante el día y no contempla actividades o protocolos que atraigan mayor flujo en horas punta. Por otra parte, la estimación de la demanda vehicular del proyecto revela niveles de flujo diario bajo, por lo que se descartan efectos como congestión o demora en los tiempos de desplazamiento dentro del área de influencia. Considerando lo anterior, y lo indicado en Informe Vial Básico, el presente proyecto no generará externalidades asociadas a las acciones del tránsito de vehículos de manera que imposibiliten que se lleven a cabo las actividades de carácter independiente en el Centro Ceremonial. Asimismo, el presente proyecto contempla medidas de mitigación vial, indicadas en el Informe Vial Aprobado (Anexo G de la Adenda), que aportan a mejorarán el estado actual del Camino Cementerio. - Por su parte, las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	Vespucio hasta la Calle Las Catalpas) y en ningún caso el Camino Aeropuerto, en las fechas específicas donde en el Centro Ceremonial se realicen actividades relevantes, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre, se presentan acciones enmarcada dentro de los compromisos ambientales voluntarios para el Proyecto (mayores detalles en el Capítulo Compromisos Ambientales Voluntarios de este documento), considerando entre estas instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren como alternativa para acceder y salir del Proyecto la vía calle Las Catalpas – Calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al proyecto; esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, el Titular incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía calle Catalpas – calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al Proyecto. De esta manera, se aportará una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del Proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades. En relación con lo anterior, cabe indicar que según la calendarización de actividades identificadas en respuesta 5.2 de la Adenda Complementaria que se desarrollan en el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul,* estas en su mayoría se ejecutan en días festivos y fines de semana. La Planta operará de lunes a sábado (sábado medio día), sin embargo, los días sábado según detalla el Titular en Tabla 2-2 del Anexo G de la Adenda, el flujo de camiones estaría solo asociado a la recepción de residuos domiciliarios o asimilables para proceso, el cual según se desprende de Tabla 7-1 del Anexo G de la Adenda, en peor condición alcanzaría un total de (14 veh/día), (5 veh/h). Por lo cual, de las 2 rutas definidas por el Proyecto (las cuales ninguna pasa por fuera del Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*), en días de festividades se instará a los transportistas a usar la alternativa 2 para no usar “el tramo” de Camino Cementerio (867 metros). Además, es importante mencionar que el Proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Anexo F de la Adenda “Estudio de Impacto Acústico y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	Vibratorio", se concluye que el Proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el punto 7.2 del citado Anexo, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos y tampoco en el Centro Ceremonial. Si bien se identificaron comunidades indígenas dentro del área de influencia, el Titular en el Anexo 9 de la Adenda Complementaria descarta que las obras, partes y actividades del Proyecto generen afectación a dichas comunidades.

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto no significativo	No aplica.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no presenta efectos, características o circunstancias dada la localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8° del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Según se indica en el punto 6 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, en el área de influencia del Proyecto se identifican dos comunidades relevantes: las viviendas de Calle Las Catalpas y las comunidades mapuches que concurren (en algunas ocasiones del año) al Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*. La primera, corresponde a las 10 viviendas ubicadas frente al proyecto, en la Calle Las Catalpas, donde a partir de las entrevistas realizadas (mayores antecedentes en Anexo 1 del "Estudio del Medio Humano Actualizado" adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria), el Titular señala que los habitantes no utilizan los recursos naturales como sustento económico, indicando como principales fuentes de empleo la venta de productos en las ferias de Quilicura y el retiro de escombros a las empresas del sector. Por su parte, si bien dentro del área de influencia del Proyecto destaca el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, el Titular señala en el punto 8.1 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria que no se identifican recursos naturales que sean utilizados como sustento económico por parte de esta comunidad. Las actividades ceremoniales se realizan en el Centro Ceremonial ubicado en el Cerro Colorado y el presente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
	proyecto no contempla obras en ese lugar. En Figura 15 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se presenta imagen con la identificación de los límites definidos para el Centro Ceremonial. El Titular indica en el punto 8.1 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria que, según la información primaria recogida en terreno, se ha observado que la comunidad mapuche no realiza actividades productivas dentro del predio, el cual es utilizado principalmente para la celebración de actividades ceremoniales. Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para lo anterior, se celebra anualmente diferentes actividades en Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, las cuales se detallan en el punto 6.3.4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial, en Figura 20 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se entrega cartografía con la identificación de las principales vías de desplazamiento del área de influencia del Proyecto. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (longitud 867 metros), medidos desde Av. Américo Vespucio hasta la Calle Las Catalpas, y en ningún caso el uso de Camino Aeropuerto, el Titular durante las actividades calendarizadas en el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre; presenta acciones enmarcada dentro de los compromisos ambientales voluntarios para el Proyecto (mayores detalles en el Capítulo Compromisos Ambientales Voluntarios de este documento), considerando entre estas instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren como alternativa para acceder y salir del Proyecto la vía calle Las Catalpas – Calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al proyecto; esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
	corresponda, el Titular incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía calle Catalpas – calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al Proyecto. De esta manera, se aportará una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del Proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades. Además, es importante mencionar que el Proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Anexo F de la Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio", se concluye que el Proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el punto 7.2 del citado Anexo, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos y tampoco en el Centro Ceremonial. Mayores antecedentes en el análisis del descarte del artículo 7° del D.S N°40/2012 MMA.
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.	Según los antecedentes aportados en Tabla 36 de la DIA, en el área de influencia del proyecto no existen áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares. El proyecto no generará afectación sobre territorios con valor ambiental, es decir, territorios con nula o baja intervención antrópica que provean de servicios ecosistémicos locales relevantes para la población, o cuyos ecosistemas o formaciones naturales presentan características de unicidad, escasez o representatividad. Por lo tanto, no existe susceptibilidad de afectaciones sobre este componente.

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

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto no significativo	El proyecto se emplaza en un sector en que no existe valor paisajístico ni turístico.
En el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, por lo que se descarta la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
artículo 9° del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	Según indica el Titular en Tabla 37 de la DIA, el Proyecto por su lugar de emplazamiento, dentro de un área industrial exclusiva, que posee un alto nivel de intervención y no cuenta con valor paisajístico. Su implementación no obstruye de ninguna manera la visibilidad a alguna zona con valor paisajístico. Mayores antecedentes en Capítulo 3 de la DIA.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Según lo indicado por el Titular en Tabla 37 de la DIA, en el área de emplazamiento del Proyecto no se presentan, por tanto, no se alteran, zonas de valor paisajístico y/o turístico o zonas declaradas de interés turístico
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto no significativo	No se observan monumentos, sitios con valor arqueológico, histórico o pertenecientes al patrimonio cultural en el lugar de emplazamiento del Proyecto como tampoco antecedentes de hallazgos en el área de influencia del Proyecto. Mayores detalles en Capítulo 2 de la DIA.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	En el Anexo B de la Adenda, el Titular entrega el documento “Informe Ejecutivo Ampliación Línea de Base Arqueología”; según se describe en el punto 6 de dicho documento, se realizaron 6 pozos de sondeos equidistantes cada 40 m y 50 m. Los pozos se realizaron con una dimensión de 1x1 m, con el propósito de caracterizar subsuperficialmente el área comprendida por el Proyecto. En los tres estratos sedimentarios más importantes del área (Capas A, B y C) no se identificaron restos arqueológicos, constándose sólo la presencia aislada de escasos restos subactuales, como plásticos, clavos, fragmentos de ladrillos y escombros de origen

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
	constructivo en general, entre los estratos de la Capa A y el techo de Capa B, cuya presencia desaparece totalmente a partir de los 50 cm. de profundidad. Producto de las intervenciones antrópicas de los últimos 20 años, donde la remoción para la nivelación del terreno en el año 2002, provocó el retiro de una capa de 1 a 5 m de espesor de los depósitos sedimentarios del sitio, en el área de estudio no se conservan elementos históricos o prehispánicos de valor patrimonial *in situ*, así como tampoco se observaron elementos disturbados en la matriz. Por tanto, el Titula en el Anexo 9 de la Adenda Complementaria, concluye que el Proyecto no intervendrá Monumentos Nacionales.
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.	Según se indica en el punto 6 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, en el área de influencia del Proyecto se identifican dos comunidades relevantes: las viviendas de Calle Las Catalpas y las comunidades mapuches que concurren (en algunas ocasiones del año) al Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*. La primera, corresponde a las 10 viviendas ubicadas frente al proyecto, en la Calle Las Catalpas, donde a partir de las entrevistas realizadas (mayores antecedentes en Anexo 1 del "Estudio del Medio Humano Actualizado" adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria), el Titular señala que los habitantes no utilizan los recursos naturales como sustento económico, indicando como principales fuentes de empleo la venta de productos en las ferias de Quilicura y el retiro de escombros a las empresas del sector. Por su parte, si bien dentro del área de influencia del Proyecto destaca el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, el Titular señala en el punto 8.1 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria que no se identifican recursos naturales que sean utilizados como sustento económico por parte de esta comunidad. Las actividades ceremoniales se realizan en el Centro Ceremonial ubicado en el Cerro Colorado y el presente proyecto no contempla obras en ese lugar. En Figura 15 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se presenta imagen con la identificación de los límites definidos para el Centro Ceremonial. El Titular indica en el punto 8.1 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria que, según la información primaria recogida en terreno, se ha observado que la comunidad mapuche no realiza actividades productivas dentro del predio, el cual es utilizado principalmente para la celebración de actividades ceremoniales. Según la
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
	información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para lo anterior, se celebra anualmente diferentes actividades en Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, las cuales se detallan en el punto 6.3.4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial, en Figura 20 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se entrega cartografía con la identificación de las principales vías de desplazamiento del área de influencia del Proyecto. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (longitud 867 metros), medidos desde Av. Américo Vespucio hasta la Calle Las Catalpas, y en ningún caso el uso de Camino Aeropuerto, el Titular durante las actividades calendarizadas en el Centro Ceremonial *Inaltu Winkul*, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre; presenta acciones enmarcada dentro de los compromisos ambientales voluntarios para el Proyecto (mayores detalles en el Capítulo Compromisos Ambientales Voluntarios de este documento), considerando entre estas instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren como alternativa para acceder y salir del Proyecto la vía calle Las Catalpas – Calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al proyecto; esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, el Titular incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía calle Catalpas – calle Colorado – Av. Central como ruta de acceso al Proyecto. De esta manera, se aportará una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del Proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades. Además, es importante mencionar que el Proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
	indicado en el Anexo F de la Adenda "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio", se concluye que el Proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el punto 7.2 del citado Anexo, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos y tampoco en el Centro Ceremonial. Mayores antecedentes en el análisis del descarte del artículo 7° del D.S N°40/2012 MMA.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones más relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias propuesto por el Titular son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia 1

7.1.1 Riesgo o contingencia 1: Accidentes vehiculares Fase de Construcción/Operación.	
Riesgo o contingencia	Corresponde a las malas maniobras de conducción, problemas mecánicos, vías de circulación en malas condiciones, problemas de tiempo (clima), etc. En este grupo se pueden mencionar atropellos, choques, derrapes, deslizamientos, etc.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Su ocurrencia puede ser dentro de planta o durante el traslado a esta en cuyo caso de deberá notificar al encargado del proyecto, en caso de que ocurra durante la construcción de la planta o al jefe de la planta durante la operación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para su control se considera aplicar medidas administrativas y de gestión a todos los contratistas y subcontratistas que participen en las fases del proyecto. Además, se contempla el desarrollo de programas de capacitación por parte de departamento de prevención de riesgos, como además constante acreditación de revisión técnica y permisos de circulación para vehículos que operen en ocasión del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Mantener registros en obra de los protocolos de seguridad de subcontratistas y todo personal que opere en las distintas fases del proyecto, en cumplimiento con la normativa aplicable, en particular DS N°594. Además, constante acreditación de revisión técnica y permisos de circulación para vehículos que operen en ocasión del proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Implementar el plan contingencia y emergencia en todas las fases del proyecto y mantener actualizados los números telefónicos de servicios de emergencia dando aviso.
Oportunidad y vías de	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

7.1.2 Riesgo o contingencia 2

7.1.2 Riesgo o contingencia: Riesgos de desastres naturales y/o antrópicos Fase de Construcción/Operación.	
Riesgo o contingencia	Corresponde a los riesgos originados por problemas ajenos al proyecto, pero que tienen una incidencia es su funcionamiento tales como sistemas frontales de mal tiempo (tormentas, nevadas, lluvias intensas, granizos, etc.), sismos, cortes de carreteras, cortes del suministro eléctrico, huelgas, incendios de edificios o instalaciones cercanas, etc.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área de desarrollo de proyecto como además del entorno geográfica a esta.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se preparará un programa de vigilancia permanente que permita identificar posibles riesgos naturales y de responsabilidad de terceros incluyendo una estadística diaria que se informará a todo el personal de los riesgos que podrían exponerse. En los casos que se detecte un riesgo inminente cercano a la planta se dará aviso a la autoridad competente para su control. Se formará una Brigada de Emergencias especialmente capacitada por bomberos para la prevención y control de incendios. Se darán charlas periódicas al personal para informarles acerca de la prevención y control de incendios, sismos, inundaciones, nevazones, granizos, etc. utilizando medios audiovisuales apropiados. Se identificarán las zonas de seguridad dentro de la planta y las salidas de emergencia. Se llevarán a cabo simulacros de incendio y sismos en forma periódica y se llevará una estadística de los tiempos de respuesta. Se tendrá a la vista un directorio de todos los servicios de emergencia con sus respectivos números de teléfono en todas las zonas de riesgo, en la garita de control de acceso y en las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	oficinas administrativas, tanto durante la construcción como en la operación de planta.
Forma de control y seguimiento	Revisar sistemáticamente registros meteorológicos para la zona de desarrollo del proyecto. Revisar información local. Mantener actualizado programa de charlas, simulacros en materia de prevención de riesgos. Mantener habilitadas las zonas de seguridad para el proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que ocurra cualquiera de los eventos antes mencionados y en general cualquier situación que afecte la seguridad y continuidad de la construcción y operación de la planta se deberá dar aviso al jefe que corresponda y/o a la Brigada de Emergencia para que tomen conocimiento de la situación y actúen de acuerdo con los protocolos establecidos. Mantener contacto con los servicios de emergencia y logísticos del área del proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

7.1.3 Riesgo o contingencia 3

7.1.3. Riesgo o contingencia 3: Riesgos Operacionales Fase de Construcción/Operación.	
Riesgo o contingencia	Riesgos que afectan los diferentes procesos de operación o funcionamiento de la planta, principalmente los amagos de incendio y los incendios propiamente tal, tanto de las instalaciones como estructurales, y que tengan su causa y origen en el manejo del personal de la planta o de la empresa a cargo de la construcción. Las causas pueden ser por acumulación de residuos en zonas inapropiadas, descuidos en los procesos de carga y descarga, derrames de combustible, mala distribución de los insumos en las bodegas, instalación eléctrica deficiente, uso de equipos de mala calidad, etc.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para el control de riesgos de tipo operacional que afecten a la planta se consideran las siguientes medidas: • Se levantará un inventario con todas las actividades críticas que sean posibles de generar una combustión. • Se preparará una Brigada de Emergencias capacitada por bomberos y mutuales. • Se desarrollará un programa de capacitación sobre prevención de riesgos y específicamente sobre el control de los amagos de incendio. • Se definirán las salidas de emergencia, zonas de seguridad, ubicación de extintores, mangueras de la red seca y húmeda. • Se tendrán a la vista todos los números de teléfono de bomberos, carabineros, ambulancias, rescate, etc. además del jefe de planta, encargado de la seguridad, jefe de brigadistas, etc. • Se llevarán a cabo simulacros para el amago de incendio en las diferentes partes de la planta. • Se elaborará un procedimiento de alerta para casos que afecten personal y/o materiales de los contratistas con los nombres de los jefes, socios y representantes de cada empresa, así como también de la mutual a la cual estén afiliados. • En la Instalación de Faenas se ejecutará un recinto especial para el almacenamiento de combustible que no supere 1.000 lts de capacidad. También se mantendrá una zona señalizada para acopiar los residuos no peligrosos y peligrosos. • Se implementarán los extintores necesarios durante la construcción de la planta y se instalará un sistema de control de incendio de acuerdo con la carga de combustible del proyecto. • Se colocarán planos esquemáticos en todos los sectores de la planta en donde se identificarán las vías de escape, los extintores, los gabinetes de las mangueras, las zonas de seguridad, etc. • Se mantendrán a la vista o con fácil acceso, las exigencias de seguridad para los materiales que se utilizarán en la construcción de la planta, tales como forma de acopio, distancia entre insumos, altura máxima de acopio, riesgo de incendio, etc. • Se obligará a mantener las zonas de trabajo, tanto durante la construcción de la planta como en la fase de operación, limpias y libres de objetos que obstruyan la circulación la cual estará debidamente señalizada. • Se entregará a la comandancia de bomberos más cercana la información de inicio de obras y todos los antecedentes relacionados con las zonas de riesgo y almacenamiento de materiales y elementos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Mantener registros actualizados sobre: • Actividades criticas según fase del proyecto; • Brigada de emergencias; • Programa de capacitaciones;

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	• Mantener libres áreas de seguridad; • Números telefónicos de servicios de emergencia comunal; • Mantener para distintas fases del proyecto departamento de prevención de riesgos y verificación de cumplimiento de DS N°594
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Dar aviso de forma inmediata al Jefe de Planta y/o Brigada de Emergencia, proporcionando los antecedentes que sean necesarios para la correcta evaluación de la situación; • Intentar controlar la situación, por ejemplo: Intentar apagar el amago de incendio utilizando un extintor portátil u otro equipo diseñado para este propósito; • De ser necesario se paralizarán todas las actividades de la faena; • El personal calificado prohibirá el acceso al área afectada de todo personal que no esté adecuadamente equipado o capacitado para manejar la situación, dirigiéndolos a las áreas de seguridad identificadas. • Según características de la contingencia, contactar a los servicios de emergencia y de logística de la comuna.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

7.1.4 Riesgo o contingencia 4

7.1.4 Riesgo o contingencia 4: Riesgos de Derrames. Fase de Construcción/Operación.	
Riesgo o contingencia	En caso de detectarse en cualquiera de las fases de proyecto un derrame, descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos o fuga de combustibles, aceites u otro material, derrames, se deberá dar aviso de inmediato al encargado de prevención de riesgos o la persona responsable y tomar las medidas indicadas en este Plan de Contingencia.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Cortar cualquier fuente de energía eléctrica, chispas, o fuego que pueda entrar en contacto con el material derramado; • Una vez localizado el origen y determinada la extensión de la zona afectada por el derrame, señalizar y aislar la zona contaminada con barreras o cintas; • Para el caso de derrames en el interior del galpón industrial, se aplicará material de contención de derrames y se verificará la cercanía canaletas de captación de derrames, como a su vez, que el trayecto del líquido derramado se encuentre sin obstáculos que dificulten su escurrimiento o que afecten a otras instalaciones y/o unidades de operación; • En caso de que corresponda (fase de construcción), se deberá cavar una zanja alrededor del derrame comenzando sobre la menor cota del suelo en caso de pendiente. Ésta se debe realizar manualmente con una pala a una distancia mínima de 20 centímetros del borde del derrame de manera de formar un pequeño pretil de contención. Esto se realiza hasta rodear completamente el derrame; • Se procederá a la limpieza de la zona contaminada y a la descontaminación de los equipos y superficies. Una vez controlado su flujo, se debe proceder a recoger el material que ha sido contaminado y disponerlo en bolsas herméticas, dispuestas en tambores especialmente habilitados para acumular material con productos de derrame; • Una vez que se ha contenido el derrame, dependiendo de su magnitud, se deberá recolectar la sustancia derramada. En el caso de derrames menores se deberán recolectar con una pala; • Todo el material contaminado se deberá recoger y disponer en contenedores habilitados para residuos peligrosos o según corresponda, los que serán etiquetados adecuadamente y dispuestos temporalmente en la bodega de acopio de residuos peligrosos o de No peligrosos, para posteriormente ser trasladados y ser llevados a lugares autorizados por la SEREMI de Salud para su tratamiento o disposición final; • Realizar registro de incidente en el formulario previamente definido; • Dar aviso a las autoridades competentes según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Mantener registros actualizados sobre: • Actividades criticas según fase del proyecto; • Brigada de emergencias; • Programa de capacitaciones; • Mantener libres áreas de seguridad; • Números telefónicos de servicios de emergencia comunal; • Mantener para distintas fases del proyecto departamento de prevención de riesgos y verificación de cumplimiento de DS N°594. Además para empresas que realicen servicios de dotación de combustibles, se exigirá que cuenten con protocolo diseñado para esos efectos y cuentan además con el kit de emergencia

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	necesarios para controlar la situación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El Jefe de Emergencias y brigada, en forma conjunta con el encargado de Prevención de Riesgos, tendrán la responsabilidad de asegurar el área, analizar la situación y posteriormente comunicar a los trabajadores que la emergencia ha terminado, autorizando la continuación de las respectivas labores. Todo el material que resulte contaminado deberá ser acopiado en la zona de residuos peligrosos y tendrá que ser retirado por una empresa que cuente con las certificaciones y autorizaciones respectivas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

7.1.5 Riesgo o contingencia 5

7.1.5 Riesgo o contingencia 5: Riesgos de derrames líquidos provenientes desde los residuos. Fase de Operación.	
Riesgo o contingencia	El proyecto asume que se recibirá en la planta una cantidad nula o menor de líquidos provenientes de los restos que eventualmente permanecieran en el interior de los envases que llegan a la planta como latas de bebidas, botellas plásticas y envases gable top. La mayor parte de los líquidos remanentes, son producto de una incorrecta segregación o preparación en origen, estos líquidos son absorbidos por los papeles y los cartones presentes en la mezcla de materiales reciclables, ya sea durante su transporte en los camiones recolectores como al ser descargados en el lugar de recepción/acopio y/o al ser manipulados por el cargador frontal que los mueve y descarga en la línea de alimentación a la Planta.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para tal caso, el Titular ha considerado implementar un programa periódico que consiste en el barrido y limpieza de calles al interior del proyecto, para el caso en que se generen

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	eventuales derrames en el área de acopio (zona intermedia), producto de líquidos que eventualmente contengan los camiones que transporten los materiales a ser separados, se aplicara inmediatamente en el área de derrame material absorbente (aserrín, arena u otro) para contener derrame y para además evitar focos de generación de malos olores.
Forma de control y seguimiento	Revisión al ingreso a planta, sector entre garita de control y acceso a galpón, para todos los camiones que transportan residuos, no presente escurrimiento de líquidos desde su área su carga. Posteriormente en el área de descarga en zona intermedia, la cual contara con un supervisor de patio, estará revisando la descarga de material y verificando que no haya derrames líquidos en esta área de operación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Revisión de la totalidad de camiones que ingresen a planta en sector de control de acceso a proyecto, como en zona de descarga (zona intermedia), estas acciones serán realizadas por personal de control de acceso y por supervisor de zona intermedia, los que estarán capacitados para detectar posibles escurrimientos de líquidos desde residuos a segregar en proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

7.1.6 Riesgo o contingencia 6

7.1.6 Riesgo o contingencia 6: Contingencias durante el transporte de residuos y materiales segregados a centros de reciclaje y ocurran en la vía pública de transporte. Fase de Operación.	
Riesgo o contingencia	Ante la ocurrencia de contingencias durante el transporte de residuos y materiales segregados a centros de reciclaje y ocurran en la vía pública de transporte. Se considera que los terceros posean protocolos internos para aviso de contingencias y que además posean equipos para poder delimitar el área publica afecta y poder ofrecer una señal visual clara al resto de los vehículos que puedan transitar en el área.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Exigir a transportistas protocolo de acción en caso de contingencias y equipamiento para el control de derrames o vertidos de residuos.
Forma de control y seguimiento	Posterior al aviso de contingencia a centro de operaciones de Rembre en conjunto con terceros transportistas, evaluara vías alternativas para continuar con las funciones de transporte, identificando circuitos alternativos. Para la definición además se considerará los lineamientos establecidos por Concesionarias de la Autopistas, y las Oficinas Provinciales de Vialidad del MOP de Santiago, de modo de evitar al máximo eventuales accidentes.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Dentro de las medidas consideradas en caso de contingencias, en particular para eventos de derrames (sólidos y líquidos), se considerará que las empresas de transporte puedan contar con equipamiento para el control de la contingencia y además de protocolos internos. A continuación, se describen directrices que serán consideradas para el control de contingencias Equipamiento • Definir el equipo necesario y el plan de acción (material absorbente, señalización, canales de comunicación, etc.); • Contener y recoger con pala el material derramado; • Colectar y envasar el material contaminado; • Acopio temporal RESPEL; • Envío RESPEL a disposición final autorizada; • Realización de informe y distribución según corresponda. Acciones para la descontaminación (se aplicarán según corresponda): • Descontaminar todas las áreas afectadas; • Remover el suelo contaminado y escombros si se requiere; • Descontaminar todos los equipos; • Envasar todo en material contaminado; • Envío del RESPEL a disposición final autorizada. • Acciones finales: documentación/reporte final: • Descripción del incidente en cuestión, incluyendo la cronología de los eventos; • Mapa o croquis del lugar; • Listado del personal que asistió al lugar; • Fotografías; • Información de la propiedad dañada y/o perjudicada; • Aplicación del Plan de Acción correctivo. Informe sobre contingencia, donde se considere: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas o cualquier relevante relativo a esta materia); • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire); • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados; • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. Por otro lado, el Titular considerará las medidas pertinentes para que, ante un accidente en la carretera, con derrame de residuos peligrosos o sustancias peligrosas, se remita un informe a la SMA, dentro de los 15 días siguientes a la ocurrencia del siniestro. El informe deberá incluir datos sobre: identificación del titular del Proyecto; causa del accidente; cantidad derramada; fecha y hora del siniestro; duración del evento; localización y superficie afectada; vehículo(s) participante(s) y fotografías del área dañada. Además, según características de la contingencia, se contactará a los servicios de emergencia y de logística de la comuna.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

7.1.7. Riesgo o contingencia 7

7.1.7 Riesgo o contingencia 7: Contingencias asociadas al almacenamiento. Fase de Operación.	
Riesgo o contingencia	En caso de producirse la ruptura accidental de alguno de los contenedores de residuos peligrosos se tomarán las medidas que garanticen un pronto accionar con el fin de disminuir los riesgos hacia el entorno inmediato y trabajadores.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto.
Acciones o medidas a	Mantener actualizada bitácora o registros de cantidades y tipos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

implementar para prevenir la contingencia	de residuos almacenados.
Forma de control y seguimiento	Revisión permanente de contenedores y de áreas de acopio de tanto material a segregar, como de los productos ya segregados y que se encuentren en condición para ser despachado. Actualización permanente de programa de prevención de riesgos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Estas corresponden a: • Las fugas o derrames menores deben ser controlados, utilizando productos absorbentes específicos, como aserrín o arena; • Cubrimiento y cierre inmediato de todos los sumideros de aguas de lluvia y las alcantarillas sanitarias, si existen, cercanas al lugar del derrame; • Si no es posible controlar el derrame, los funcionarios avisarán a su supervisor inmediato, para que entregue las recomendaciones técnicas del control de derrame; • En todo evento de esta naturaleza se informará al Jefe de Planta, Jefe de Emergencias (Brigada), Administrador de la obra, según corresponda, los que tomarán medidas administrativas correspondientes, señaladas en los Planes de Emergencia; • Análisis de bitácora, con el fin de identificar cantidades y tipos de residuos almacenados; • Todos los residuos producidos en los derrames se deben introducir en tambores, los cuales deberán ser etiquetados para evitar cualquier confusión, y manejados como residuos peligrosos. Ante la eventualidad de que se produzcan incendios: • En todo lugar de trabajo deberán implementarse las medidas necesarias para la prevención de incendios con el fin de disminuir la posibilidad de inicio del fuego, controlando las cargas de combustibles y las fuentes de calor e inspeccionando las instalaciones a través de un programa preestablecido; • Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo; Los extintores ubicados a la intemperie se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

7.1.8 Riesgo o contingencia 8

7.1.8 Riesgo o contingencia 8: Riesgo de generación de olores. Fase de Operación.	
Riesgo o contingencia	Generación de olores desde material a ser segregado
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	La generación de olores será evitada en los lugares de acopio de residuos durante las fases del proyecto de la siguiente manera: - Los contenedores serán estancos y con tapa; - Habrá tres retiros semanales según recolección municipal e interna; - Habrá un programa diario permanente de limpieza, contemplando barrido de las vías internas de flujos, zonas de descarga y área de enfardado.
Forma de control y seguimiento	Revisión permanente de las instalaciones y equipos utilizados para el acopio de materiales a ser segregados, como de las instalaciones y equipos de material segregado.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante la fase de operación, si hubiera un camión que haya ingresado con residuos incorrectos que generen malos olores se procederá con el siguiente protocolo: - Se cargarán los residuos de vuelta en el camión que los trajo (en la zona intermedia); - Se devolverá el camión; - Se generará un documento pertinente con el aviso al generador; - Se notificará a la autoridad sanitaria sobre el incidente (notificando motivo de rechazo, fecha, hora, patente del vehículo. Durante la misma fase de operación si hubiera por diversos motivos (no considerados normales para este proyecto) un derrame producto a un mal manejo o mala segregación de origen (p.e. botellas con líquidos en su interior), los olores provenientes de esto estarán controlados por el diseño del proyecto, con su plan de limpieza periódica. En este aspecto además se considera: - En caso de existir un derrame pulverizar un neutralizador de olores de amplia gama.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	Los residuos provenientes de la limpieza, tanto de la zona de carga y descarga, líneas de procesamiento, etc., todo lugar en que pueda ocurrir una contingencia, serán dispuestos en contenedores estancos y con tapas, y llevados a la bodega de residuos no peligrosos hasta ser enviados a destino autorizado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

7.1.9 Riesgo o contingencia 9

7.1.9 Riesgo o contingencia 9: Amago de incendio. Fase de Operación.	
Riesgo o contingencia	Amago de incendio
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El proyecto considera la implementación de un sistema de detección de incendios que se compondrá por: Sistema de detección de incendios con detectores fotoeléctricos para humo y temperatura. Sensores ópticos e infrarrojos para detección de inicios de un incendio, cámaras de video en zonas de almacenamiento, panel de control, cámaras de video y control de funcionamiento de los sistemas de ataque contra incendio; Alarmas del tipo audibles y visibles. En casos necesarios mediante instrucciones y mensajes de altavoz; Para la fase de construcción se considera realizar la limpieza de terreno al inicio de las obras con eliminación de malezas. Permanencia en terreno y uso obligatorio de extintores de polvo químico, en toda faena donde se utilice herramientas eléctricas, en zonas de estacionamientos, oficinas y sitios de acopio de materiales o residuos. Según DS 594. Para la fase de operación se considera sistema de Red húmeda con

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	cobertura para la totalidad del terreno, zonas edificadas, zonas de jardín y caminos de circulación interior. En zonas de almacenamiento se deberá construir cortafuegos y compartimentar, para evitar la propagación de incendios de los materiales almacenados; En general para la edificación se proyecta cobertura total de zonas edificadas mediante diferentes tipos de extintores. Todo sector donde se ubiquen equipos alimentados por electricidad se considera extintores de CO2, a una distancia no superior a 11 m y 225 m2 de cobertura, con un potencial de extinción de 6A (Anexo K Adenda N°1). Para el ingreso de bomberos y unidades de emergencia el proyecto contempla dos ingresos por calle catalpas, estos accesos dan circulación a la totalidad del perímetro de nave y oficinas del proyecto. Hay que destacar que el proyecto contempla camino interior exclusivo para vehículos de emergencia. Está considerado un circuito de circulación para carro de bomberos, entorno al galpón de procesos. Los anchos de las vías son en promedio de 5.00m de ancho y radios de giro de 12.00 m. El mantenimiento de tantos las alarmas como de los sistemas de extinción serán realizados según programa de proveedor certificado y autorizado. Registros de mantención se mantendrán disponibles en planta; Se acoge exigencia y se mantendrá al interior la planta señalización acorde al plan de prevención de riesgos de la planta y sobre el plan de contingencias y emergencias.
Forma de control y seguimiento	Registros y actualización de programa de prevención de riesgos y de charlas y capacitaciones para el personal, además de mantener registros de mantención de instalaciones para el control de incendios según diseño.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante un amago de incendio el personal que esté ubicado más cerca deberá utilizar los elementos de protección personal y seguir los siguientes pasos: • Dar aviso al jefe de planta y a la Brigada de emergencia indicando el lugar y las características del foco del siniestro. • Intentar apagar el fuego con extintores o mangueras de la red húmeda. • De acuerdo con la magnitud del amago proceder a paralizar las máquinas y equipos ubicados en la zona afectada. • Prohibir o restringir el acceso a la zona del siniestro al personal que no esté capacitado para el manejo de este tipo de riesgo. • Verificar que todo el personal que trabaje en la zona del amago se retire a la zona segura más cercana. • Si el amago no se controla y pasa a incendio declarado se deberá aplicar el protocolo de emergencia para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	evacuar la planta siguiendo las instrucciones del personal capacitado. • Avisar a bomberos y carabineros. • Se procederá al corte de la energía eléctrica desde el interruptor general. • En caso de que alguien haya quedado atrapado se avisara a bomberos de su ubicación y formas de acceder. • A las personas que presenten lesiones se les darán los primeros auxilios hasta que sean trasladados a un servicio de atención médica de emergencia. • Según características de la contingencia, se contactará a los servicios de emergencia y de logística de la comuna.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

7.1.10 Riesgo o contingencia 10

7.1.10 Riesgo o contingencia 10: Revisión de residuos a segregar y evitar materiales radioactivos. Fase de Operación.	
Riesgo o contingencia	Revisión de los materiales a ser segregados en planta y revisión que residuos no contengan elementos radioactivos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	En relación con evitar que lleguen a la planta residuos que no correspondan a ser tratados en Eco Campus REMBRE, se realizarán registros de proveedores que hayan incumplido con los tipos de materiales a segregar en la planta, donde los que registren más de dos cargas mal segregadas, se evaluará la continuidad de recepción de materiales desde este proveedor.
Forma de control y seguimiento	Mantener modelo de gestión en planta en el cual se realice registro de la totalidad de proveedores y descripción de idoneidad de residuos a tratar en planta.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso que durante la inspección visual o alguno de los pasos de operación para la segregación se detecte material que no corresponda, se dará aviso al supervisor o jefe de patio, quien evaluará incidente y determinara realizar uso de contador GEIGER que estará disponible en planta. En caso de corresponder a material radioactivo, se realizará protocolo de contingencia, el cual considera realizar las siguientes acciones de forma simultánea en lo posible: ● Dar aviso telefónico a unidades de emergencia local (bomberos, carabineros); ● Aislar lote o carga de camión, mediante la delimitación con cinta de peligro u otro; ● Realizar informe de incidente, que será remitido a la SMA. ● Según características de la contingencia, se contactará a los servicios de emergencia y de logística de la comuna.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

7.1.11 Riesgo o contingencia 11

7.1.11 Riesgo o contingencia 11: Hallazgos arqueológicos. Fase de construcción.	
Riesgo o contingencia	En caso de que se registre un hallazgo de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Realizar charlas de capacitación por parte de un arqueólogo al personal que opere en fase de construcción, en particular durante la fase de movimiento de tierra y de excavaciones.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en obra registros de capacitaciones realizadas a personal que opere en fase de construcción.
Acciones o medida a implementar para controlar la	En caso que se registre un hallazgo de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se deberá:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

emergencia	1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se deberán considerar 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar. 2. Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, e informar de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. 3. Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín, etc.) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral que limite y resguarde el hallazgo. 4. Notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990. 5. El protocolo además incluirá charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

7.1.12 Riesgo o contingencia 12

7.1.12 Riesgo o contingencia 12: Afloramiento de aguas. Fase de construcción.	
Riesgo o contingencia	Afloramiento de aguas subterráneas durante fase de excavación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Realizar capacitación al personal sobre medidas a implementar en el caso de afloramiento de aguas subterráneas durante la fase de excavación en el área del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Mantener en obra registros de capacitaciones realizadas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, el Titular informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes)”.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar plan de contingencia y emergencia previo al desarrollo de las fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia	Se mantendrá el registro de las acciones llevadas a cabo en el caso que active la emergencia, y se comunicará a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Lo anterior acredita su seguimiento y control, dando información inmediata a la autoridad ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda Complementaria “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias”.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

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

Emisiones

Tabla 8.1.1. Decreto Supremo N°144/61 del Ministerio de Salud. Norma para evitar emanaciones contaminantes

Tabla 8.1.1. Decreto Supremo N°144/61 Norma para evitar emanaciones contaminantes	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: corresponden a las emisiones de polvo suspendido producto de las labores de movimiento de tierra, así como del rodado de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. Adicionalmente, habrá emisiones de gases de combustión de los motores de los vehículos y maquinaria necesarios para el desarrollo de las actividades de esta fase. Para reducir las emisiones asociadas al tránsito vehicular y de maquinaria por las áreas de circulación no pavimentadas, se contempla la humectación periódica de las mismas. Fase de operación: El Proyecto, en su fase de operación, generará emisiones atmosféricas asociadas al flujo vehicular necesario para realizar sus operaciones. Además, en materia de olores, se ha desarrollado un Plan de Gestión de Olores, que está presente en el Plan de Contingencias y Emergencias, con el fin de abordar oportunamente posibles escenarios de contingencias, mayores antecedentes sobre este punto en el Anexo C de la Adenda “Estimación del Impacto Odorífico y Plan de Gestión de Olores”.
Forma de cumplimiento	Con el fin de disminuir las emisiones de material particulado, el Titular considera las siguientes medidas: • Para evitar emisiones asociadas al tránsito vehicular y de maquinaria las vías de circulación vehicular serán humectadas periódicamente. • El transporte de los materiales se realizará en camiones tolva con la correspondiente cobertura de la carga. • Se controlará la velocidad de los vehículos dentro del área de faena. Para el control de emisiones de gases el Proyecto considera las siguientes medidas: • Los vehículos livianos, medianos, pesados y maquinaria de combustión interna contarán con las mantenciones recomendadas por el fabricante y con su revisión técnica al día; lo anterior se exigirá bajo cláusulas contractuales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	con las empresas contratistas a cargo de la faena de construcción del Proyecto. • El Titular implementará un Plan de Gestión de Olores (PGO), que tiene como objetivo identificar las fuentes de generación de olores, para establecer un conjunto de acciones y medidas coordinadas para la gestión de operación de la planta. El conjunto de acciones se encuentra orientadas a minimizar la emisión de olores y prevenir la ocurrencia de episodios de generación excesiva de olores, así como determinar las medidas de control asociadas. Lo anterior para adecuar la gestión de los olores asociados a sus operaciones, de modo de asegurar el cumplimiento normativo y tender a eliminar los efectos molestos sobre la comunidad vecina.
Indicador que acredita su cumplimiento	Son indicadores de cumplimiento el programa de humectación para las vías de circulación vehicular y el Catastro de vehículos y fechas de respectivas revisiones técnicas y mantenciones. Ejecución del Plan de Gestión de Olores (PGO) en los términos indicados en el Anexo C de la Adenda "Estimación del Impacto Odorífico y Plan de Gestión de Olores".

Tabla 8.1.2. Decreto Supremo N°31/2016 2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Revisa, reformula y actualiza plan de prevención y descontaminación atmosférica para la región metropolitana (PPDA)

Tabla 8.1.2. Decreto Supremo N°31/2016 Revisa, reformula y actualiza plan de prevención y descontaminación atmosférica para la región metropolitana (PPDA)	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En la fase de construcción del Proyecto, corresponden a las emisiones de polvo suspendido producto de las labores de movimiento de tierra, así como del rodado de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. Adicionalmente, habrá emisiones de gases de combustión de los motores de los vehículos y maquinaria necesarios para el desarrollo de las actividades de esta fase. Durante la fase de operación las principales emisiones atmosféricas asociadas a esta fase corresponden a las emisiones de polvo suspendido producto del rodado de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. Adicionalmente, habrá emisiones de gases de combustión de los motores de los vehículos y maquinaria necesarios para el desarrollo de las actividades de esta fase.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Forma de cumplimiento	De acuerdo con lo indicado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria “Memoria de Cálculo Estimación de Emisiones Atmosféricas”, el Proyecto respecto al análisis correspondiente al cumplimiento del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, no supera los límites normativos para ninguno de los contaminantes indicados en el art. 64 del PPDA y por tanto no deberá compensar emisiones en ninguna de sus fases. La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio Ord. N°573 de fecha 22 de junio de 2021, se pronuncia Conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Son indicadores de cumplimiento, el programa de humectación (fase construcción), el Catastro de vehículos y fechas de respectivas revisiones técnicas y mantenciones. Se mantendran registros de transporte de revisiones técnicas y mantenciones, como además registros de flujos vehiculares de transporte de residuos.

Tabla 8.1.3. Decreto Supremo N°54/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a los vehículos motorizados medianos que indica

Tabla 8.1.3. Decreto Supremo N°54/1994 Establece normas de emisión aplicables a los vehículos motorizados medianos que indica	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases del Proyecto se utilizarán vehículos medianos motorizados.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto cumple con las disposiciones del presente cuerpo normativo ya que exigirá que los vehículos motorizados medianos cuenten con su revisión técnica al día y mantenciones recomendadas por el fabricante, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será los documentos de revisiones técnicas en los vehículos en obra.

Tabla 8.1.4 Decreto Supremo N°55/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados pesados

Tabla 8.1.4 Decreto Supremo N°55/1994 Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados pesados	
Fase del Proyecto	Construcción/operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases del Proyecto se utilizarán vehículos y maquinaria motorizada pesada
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto cumple con las disposiciones del presente cuerpo normativo ya que exigirá que los vehículos motorizados pesados cuenten con su revisión técnica al día y mantenciones recomendadas por el fabricante, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Acreditar que los Vehículos del Proyecto, cuentan con sus revisiones técnicas al día.

Tabla 8.1.5. Decreto Supremo N°279, de 1983, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.

Tabla 8.1.5. Decreto Supremo N°279, de 1983, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases del Proyecto se utilizarán vehículos motorizados.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto contarán con su revisión técnica al día y se revisará la vigencia de las mantenciones recomendadas por los fabricantes. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será los documentos de revisiones técnicas en los vehículos en obra.

Tabla 8.1.6. Decreto Supremo N°75/1987 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Obligación para el Transporte de Cargas que Indica

Tabla 8.1.6. Decreto Supremo N°75/1987 Establece Obligación para el Transporte de Cargas que Indica	
Fase del Proyecto a la que aplica o	Construcción/operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las actividades de construcción y operación del Proyecto requerirán de materiales e insumos enumerados en el artículo 2 del presente Decreto, que serán transportados por las rutas de acceso al Proyecto
Forma de cumplimiento	Los camiones o vehículos que transporten los materiales señalados precedentemente circularán cubriendo total y eficazmente los materiales, lo cual será revisado periódicamente por el Titular. Del mismo modo se exigirá que los vehículos que transporten líquidos o sólidos con porcentaje de humedad lo realicen en camiones 100% estancos que impidan el escurrimiento y posterior caída de éstos al suelo. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros periódicos, en los cuales mediante fotografías se acreditará el cumplimiento de la norma. Se exigirá contractualmente a transportistas el cumplimiento de estas exigencias normativas

Tabla 8.1.7. Decreto Supremo Nº211/91 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. Fecha de Publicación: 11 de diciembre de 1991.

Tabla 8.1.7. Decreto Supremo Nº211/91, establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. Fecha de Publicación: 11 de diciembre de 1991. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases del Proyecto se utilizarán vehículos motorizados
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les harán mantenimientos regulares. Se impedirá el paso a las instalaciones del Proyecto a todo vehículo que no cuente con su revisión técnica vigente. Lo anterior se exigirá bajo cláusulas contractuales con las empresas contratistas a cargo de las faenas de construcción y operación del Proyecto
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será los documentos de revisiones técnicas en los vehículos en obra.

Tabla 8.1.8. Decreto Supremo N°298 de 1994, Ministerio de Transporte. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos

Tabla 8.1.8. Decreto Supremo. N°298 de 1994, Ministerio de Transporte, Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases del Proyecto se utilizarán vehículos motorizados
Forma de cumplimiento	El transporte de las sustancias peligrosas utilizados a lo largo de la vida del Proyecto será realizado por una empresa externa, la cual prestará sus servicios bajo una cláusula contractual que señale que los camiones den cumplir la normativa aplicable a su actividad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Acreditación de transportistas de cumplimiento norma por medio de certificación otorgado por autoridad

Tabla 8.1.9. Decreto Supremo Nº4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control

Tabla 8.1.9. Decreto Supremo Nº4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases del Proyecto se utilizarán vehículos motorizados
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con la norma de emisión, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica al día y de gases.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se cumplirá con la norma de emisión, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica al día y de gases.

Tabla 8.1.10. Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de Declarar Emisiones

Tabla 8.1.10. Decreto Supremo N°138/2005 Establece Obligación de Declarar Emisiones	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión,	Operación de equipos de combustión interna.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	La planta poseerá un grupo electrógeno de emergencia de una potencia instalada de 275 KVA, la cual será su única fuente fija y de carácter eventual.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizarán las correspondientes declaraciones de emisiones cada año operativo de los equipos a través del sistema implementado por la autoridad sanitaria en la oportunidad que corresponda.

Tabla 8.1.11. Decreto Supremo N°38/2011 Ministerio de Medio Ambiente. Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica

Tabla 8.1.11. Decreto Supremo N°38/2011 Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la construcción, las principales fuentes de ruido corresponden a excavación y movimiento de tierra, pavimentación, instalaciones de estructuras. Estas obras se desarrollarán únicamente en periodo diurno. En fase de operación el ruido se asocia al funcionamiento de los procesos de la planta al interior de un galpón. Además del funcionamiento de equipos tales como cargador frontal, grúa horquilla, generador eléctrico, un camión en ralentí y los distintos procesos y maquinaria asociada a la planta de reciclaje.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo Anexo F de la Adenda “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, el Proyecto cumple en fase de construcción con los límites máximos permitidos en el presente Decreto, implementando las siguientes medidas de control: a. Barreras acústicas modulares Esta solución consiste en la implementación de pantallas acústicas modulares móviles. Estos elementos deberán ser aplicados en forma local sobre la totalidad de la maquinaria utilizada durante las faenas de construcción del Proyecto en el sector para los receptores 1, 2 y 3 identificados en el Capítulo 4 del Anexo F de la Adenda. Las pantallas deberán estar fabricadas en base a las características detalladas en la siguiente ficha técnica presentada en Tabla 29 del citado Anexo F. Durante la fase de operación, de acuerdo con los antecedentes presentados en la Tabla 26 el Anexo F de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	la Adenda “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”, en todos los puntos evaluados los niveles proyectados no excederán los máximos permisibles por el D.S. N° 38/2011 del MMA durante periodo diurno. La planta no opera en periodo nocturno del decreto referido. Mayores antecedentes en el Anexo F de la Adenda “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se compromete una medición puntual durante cada una de las fases del Proyecto, de modo de acreditar el cumplimiento de la normativa. Para ambas fases son indicadores de cumplimiento los documentos de revisiones técnicas y mantenciones en los vehículos y maquinarias correspondientes a cada una de las fases del Proyecto.

Tabla 8.1.12. Decreto Supremo N°47/1992 Ministerio de Vivienda y Urbanismo.Ordenanza General de la Ley de General de Vivienda y Urbanismo

Tabla 8.1.12. Decreto Supremo N°47/1992 Ordenanza General de la Ley de General de Vivienda y Urbanismo	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases de construcción y operación del Proyecto, se generarán emisiones de polvo y material.
Forma de cumplimiento	Con el fin de disminuir las emisiones de polvo, el Titular considera las siguientes medidas para la fase de construcción: Para evitar emisiones asociadas al tránsito vehicular y de maquinaria las vías de circulación interna serán humectadas periódicamente, además previo a salida de vehículos a vialidad local, deberán pasar por instalación para el lavado de ruedas y evitar así arrastre de barros a vías locales. El transporte de los materiales se realizará en camiones tolva con la respectiva cobertura de la carga. Se controlará la velocidad de los vehículos dentro del área de faena. Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. Evacuar los escombros desde los pisos altos mediante un sistema que contemple las precauciones necesarias para evitar las emanaciones de polvo y los ruidos molestos. Para la fase de operación con el fin de disminuir las emisiones de polvo, el Titular considera las siguientes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	medidas: - Para evitar emisiones asociadas al tránsito vehicular y de maquinaria las vías de circulación interna serán humectadas periódicamente (fase de construcción). -El transporte de los materiales se realizará en camiones tolva con la respectiva cobertura de la carga. Se controlará la velocidad de los vehículos dentro del área de faena.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular presentará a la Dirección de Obras Municipales: a) Los Horarios de funcionamiento de la obra. b) La lista de herramientas y equipos productores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas. c) El nombre del constructor responsable y número telefónico de la obra, serán señalados a la DOM en su momento, antes del inicio de las faenas. Se entregará una carta dirigida a la DOM dando cuenta de los horarios, lista de herramientas, equipos e información.

Residuos

Tabla 8.1.13. D.F.L. Nº725/1967 del Ministerio de Salud, que Establece el Código Sanitario

Tabla 8.1.13. D.F.L. Nº725/1967 del Ministerio de Salud, que Establece el Código Sanitario	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para lambas fases se generarán residuos sólidos domiciliarios, asimilables a domiciliarios e industriales peligrosos y no peligrosos. Para su manejo se contempla la instalación de áreas exclusivas para el almacenamiento temporal de estos residuos hasta su retiro, transporte y disposición final realizado por una empresa autorizada. Para la fase de operación dado que en la instalación se realizará selección de materiales reciclables correspondientes a residuos sólidos de origen domiciliario, corresponde acreditar las respectivas bodegas de acopio de residuos domiciliarios, asimilables y RESPEL, además se contempla la acreditación de galpón de operaciones, como de sus unidades.
Forma de cumplimiento	Titular solicitará ante la SEREMI de Salud, la autorización de las siguientes instalaciones destinadas al manejo de residuos: Para la fase de construcción: - Área de acopio residuos domiciliarios y asimilables; y residuos industriales no peligrosos - Bodega de almacenamiento temporal de residuos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	peligrosos. Los antecedentes ambientales del permiso de las obras de acopio temporal de residuos se entregan en la presente DIA, en los acápites correspondientes a los PAS N°140 y 142, los cuales son actualizados en el Anexo N°6 PAS 140-142 de la Adenda Complementaria. Para la fase de operación: - Galpón de operaciones y de sus unidades; - Bodega de residuos domiciliarios y asimilables; y residuos industriales no peligrosos, provenientes de comedores, baños, oficinas; - Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Los antecedentes ambientales del permiso de las obras de acopio temporal de residuos se entregan en la presente DIA, en los acápites correspondientes a los PAS N°140 y 142, los cuales son actualizados en el Anexo N°6 PAS 140-142 de la Adenda N°2.
Indicador que acredita su cumplimiento	Tramitación sectorial y aprobación de los PAS N°140 y 142.

Tabla 8.1.14. Decreto Supremo Nº594, de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 8.1.14. Decreto Supremo Nº594, de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos sólidos domiciliarios, asimilables a domiciliarios e industriales –peligrosos y no peligrosos- durante la construcción, y residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios durante la operación. Para su manejo se contempla la instalación de áreas y facilidades para el almacenamiento temporal de estos residuos hasta su retiro, transporte y disposición final realizado por una empresa autorizada
Forma de cumplimiento	Para la fase de construcción y operación el Titular dará cumplimiento a este cuerpo legal mediante la presentación, ante la SEREMI de Salud, de los antecedentes que acrediten que la empresa contratista, seleccionada para realizar el transporte de residuos industriales no peligrosos, y el sitio de disposición final cuentan con autorizaciones sanitarias vigentes. La diferenciación de los residuos se realizará tomando en consideración lo prescrito en el artículo citado y lo establecido en el D.S. N°148/04, Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Indicador que acredita su cumplimiento	Una vez obtenida la RCA favorable, el Titular presentará a la SEREMI de Salud una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que generará, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos.

Tabla 8.1.15. Decreto Supremo N°148/2003 Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos.

Tabla 8.1.15. Decreto Supremo N°148/2003. Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para la fase de construcción la generación de residuos peligrosos corresponde a envases vacíos y sacos que contuvieron químicos originados en los distintos insumos empleados por las labores constructivas como adhesivos y pinturas. Cabe mencionar que la mantención de la maquinaria será externalizada, siendo realizada por operadores y sitios autorizados para tal caso. Para la fase de construcción la generación de residuos peligrosos corresponde a envases vacíos, residuos de mantención menor, textiles contaminados, paneles fotovoltaicos, entre otros; los que serán almacenados en bodega de RESPEL, para posterior disposición en instalaciones autorizadas en un plazo no mayor a seis meses desde su generación.
Forma de cumplimiento	Para las fases de construcción y operación el almacenamiento de residuos peligrosos generados se realizara según tipo de residuo en contenedores cerrados herméticamente e identificados como residuos peligrosos cuyas características estarán acorde a lo determinado en el D.S. Nº148/03 contando con piso de sólido, techo, cierre perimetral, con acceso restringido, señalética según NCh Nº2190/1993 e identificado como “Bodega de Residuos Peligrosos”, hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por la empresa autorizada y disponer de este un lugar autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de aprobación y funcionamiento de la bodega de residuos peligrosos. Tramitación sectorial y aprobación del PAS N°142

Tabla 8.1.16. Ley N°20.920/2016 Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje

Tabla 8.1.16. Ley N°20.920/2016 MMA que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje	
Fase del Proyecto a la que aplica o	Operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Acreditación de totalidad de permisos para la operación del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se realizará valorización de residuos definidos en la Ley 20.920 (Papel y cartón; Metal; Plástico; Gable top "tetra pack", Vidrio. El Proyecto no contempla dentro de sus objetivos la recepción y manejo de residuos adicionales a los ya detallados, los cuales corresponden en su totalidad a productos prioritarios según la presente Ley. Mayores detalles sobre residuos a recepcionar en respuesta 1.18 de la Adenda. Se contempla además la recepción de neumáticos fuera de uso de vehículos livianos y camiones menores, vale decir vehículos de transporte de carga y pasajeros que transiten por vía pública de tamaño hasta 1,2 metros de altura, hasta 45 cm. de ancho y hasta 90 kilos por neumático (no se considera recibir neumáticos de actividad minera). En respuesta 1.10 de la Adenda Complementaria se presenta el Diagrama de Operación para el proceso de NFU.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de toneladas de material reciclable procesado y destinado a centros de reciclaje.

Tabla 8.1.17. Decreto Supremo Nº1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC

Tabla 8.1.17. Decreto Supremo Nº1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases del Proyecto se generarán residuos industriales sólidos no peligrosos, los que serán eliminados por empresas autorizadas. Durante todas las fases del Proyecto se utilizarán vehículos motorizados.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les harán mantenimientos regulares. Se impedirá el paso a las instalaciones del Proyecto a todo vehículo que no cuente con su revisión técnica vigente. Lo anterior se exigirá bajo cláusulas contractuales con las empresas contratistas a cargo de las faenas de construcción del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	Para todos los envíos de residuos industriales sólidos no peligrosos durante las fases de construcción y operación, se procederá a realizar la declaración según las disposiciones de la presente Resolución. Las copias correspondientes al generador serán mantenidas en las dependencias del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración efectuada en el RETC, luego del primer año de operación (Usuario registrado con información de emisiones y residuos actualizada en RECT).

Tabla 8.1.18. Decreto Supremo N°43/2016 Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas

Tabla 8.1.13. Decreto Supremo N°43/2016 Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para fase de construcción del Proyecto se contempla el uso de cantidades menores de sustancias peligrosas, consistentes en pinturas, solventes, adhesivos y barnices a ser utilizadas para las terminaciones de la construcción. Para el almacenamiento de sustancias peligrosas se contempla cumplir con todos los requerimientos establecidos en el presente Decreto correspondientes a distanciamientos, control de derrame, resistencias al fuego, control de incendios, manejo y capacitación de los trabajadores, vías de evacuación, ventilación, demarcaciones, etiquetado, etc. Para la fase de operación se considera el uso mínimo de sustancias peligrosas. Estas consisten fundamentalmente en solventes o diluyentes a ser utilizados para labores de mantención mecánica de los sistemas de la planta y baterías de equipos. Adicionalmente, se contempla el consumo de GLP como combustible para grúa horquilla. El consumo se estima en 4 cilindros mensuales.
Forma de cumplimiento	Se almacenarán las sustancias peligrosas, según los requerimientos establecidos en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantener en obra y posteriormente en obra, bitácora de productos almacenados, hojas de seguridad, encargado, implementación de programa de prevención de riesgos y plan de contingencias y emergencias.

Efluentes

Tabla 8.1.19. Decreto Supremo N°735/1969 Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano y sus modificaciones.

Tabla 8.1.19. Decreto Supremo N°735/1969 Aprueba Reglamento de los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

servicios de agua destinados al consumo humano y sus modificaciones.	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se generarán únicamente aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas del personal. En una primera instancia, mientras se habilita a la red de alcantarillado, se contará con baños químicos, estos serán mantenidos por empresas que cuenten con autorización sanitaria (mantención, transporte, disposición-tratamiento de aguas servidas, etc.), esta operación será realizada hasta que se implemente la conexión al sistema de alcantarillado público, lo cual se prevé se realizara en un lapso no mayor a ocho meses desde el inicio de construcción del Proyecto. El Proyecto para la fase de operación generará aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas, los cuales serán derivados al sistema público de alcantarillado.
Forma de cumplimiento	Al inicio de la fase de construcción se habilitarán baños químicos según las necesidades de la dotación de obra, además de las instalaciones de servicios sanitarios emplazadas en área de instalación de faena, estas instalaciones estarán compuesta por baños, lavamanos y duchas. Para el tratamiento de las aguas residuales se considera en una primera instancia (durante periodo de construcción conexión al alcantarillado local) sean manejadas y tratadas por proveedor autorizado para baños químicos. Posterior a obras definitivas de conexión alcantarillado, las aguas residuales serán conducidas al sistema de alcantarillado de la empresa sanitaria. Se dará cumplimiento a este cuerpo normativo porque el Titular realizará las siguientes acciones: Una vez obtenida la RCA favorable, el Titular realizará el trámite sectorial, correspondiente a la conexión de la red de alcantarillado público con la empresa concesionaria de aguas servidas, ante la SEREMI Salud. Para la Operación, el agua potable será provista a través de la red pública de la empresa concesionada que abastece al sector. Para ello, el Proyecto cuenta con Certificado de Factibilidad de la empresa respectiva (Ver Anexo I de la Adenda, Factibilidad de agua potable y alcantarillado).

Tabla 8.1.20. Decreto Supremo N°609/1998 del Ministerio de Obras Públicas que Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 8.1.20. Decreto Supremo N°609/1998 del Ministerio de Obras Públicas que Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se generarán únicamente aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas del personal. En una primera instancia, mientras se habilita a la red de alcantarillado se contará con baños químicos, estos serán mantenidos por empresas que cuenten con autorización sanitaria (mantención, transporte, disposición-tratamiento de aguas servidas, etc.), esta operación será realizada hasta que se implemente la conexión al sistema de alcantarillado público, lo cual se prevé se realizara en un lapso no mayor a ocho meses desde el inicio de construcción del Proyecto. En la fase de operación se dará cumplimiento a estas normas, dado que, una vez obtenida la RCA favorable, el Titular realizará el trámite sectorial, correspondiente a la conexión de la red de alcantarillado público con la empresa concesionaria de aguas servidas
Forma de cumplimiento	Certificado de factibilidad de agua potable emitido por la empresa sanitaria del sector.

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

Tabla 8.2.1 Ley Nº17.288, de 1970, del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales y su Reglamento Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación.

Tabla 8.2.1 Ley Nº17.288, de 1970, del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales y su Reglamento Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación.	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se realizarán movimientos de tierra y excavaciones.
Forma de cumplimiento	Si bien el área de influencia del Proyecto no está emplazada en un área de protección oficial, en conformidad a esta ley, ante el eventual y poco probable hallazgo de materiales arqueológicos con ocasión de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	cualquier excavación o movimiento de tierra que se realice durante la construcción del Proyecto, se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo y se dará aviso inmediatamente y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo disponga los pasos a seguir. Se realizará Charlas de Inducción Patrimonial dirigidas a todo el personal de trabajo que ingrese al área donde se ejecuta el Proyecto, con el propósito de resguardar la protección de los componentes patrimoniales no previstos en la superficie como en la sub-suelo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantener registros en obra de las capacitaciones realizadas y posteriormente registros de envío a SMA

Tabla 8.2.2. Resolución N°20/1994 Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

Tabla 8.2.2. Resolución N°20/1994 Plan Regulador Metropolitano de Santiago.	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Área de Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se implementará en un sitio que cuenta con uso de suelo industrial según el PRMS y que permite industrias calificadas como inofensiva y molesta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de informes previos (Ver Anexo N° 3 de la presente DIA – CIP) y Certificado de Calificación Técnica Industrial de la SEREMI de Salud que corresponde al Pronunciamiento del artículo 161.

8.3. Normas relacionadas con vialidad y transporte

Tabla 8.3.1. Decreto Supremo Nº158/80 del Ministerio de Obras Públicas. Establece límites de peso máximos por ejes con que los vehículos de carga

Tabla 8.3.1. Decreto Supremo Nº158/80 Establece límites de peso máximos por ejes con que los vehículos de carga	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla un flujo vehicular de camiones.
Forma de	Se aclara que el Proyecto no considera vehículos propios

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

cumplimiento	asociados al desarrollo de sus fases. Los productos y residuos serán llevados al sitio del Proyecto y retirados por terceros que cumplirán con las disposiciones reglamentarias específicas que le apliquen dependiendo del tipo de carga que manejen. Todo transportista de materiales e insumos de construcción que transite por la vialidad pública contará con un certificado de pesaje en origen, otorgado por el proveedor u otra institución debidamente acreditada. En caso de que se requiera transportar una carga que supere los límites de peso máximo establecidos en la normativa aplicable, el Titular solicitará los permisos correspondientes a la Dirección de Vialidad. Por lo anterior, el Titular dará cumplimiento a la norma elevando a la condición de esencial, y haciéndola exigible en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte, y complementariamente se implementará un registro de control. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular mantendrá un sistema de autocontrol de pesaje de su carga que ingrese y salga del Proyecto, en los términos del DS N° 18/1993 Reglamento de las Empresas Generadoras de Carga a que se refiere el inciso 5° del Artículo 54 del Decreto M.O.P. N° 294, de 1984, modificado por la Ley 19.171
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantener para las fases de construcción y operación, registros de vehículos que permitan acreditar limites de carga a tranportar y circulación.

Tabla 8.3.2. Decreto Supremo Nº850/97 Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964 y del DFL. N°º206, de 1960

Tabla 8.3.2. Decreto Supremo Nº850/97 Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964 y del DFL. N°º206, de 1960	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla un flujo vehicular de camiones.
Forma de cumplimiento	Todo transportista de materiales e insumos de construcción y posterior traslado de residuos durante la fase de operación, lo que transitaran por la vialidad pública contará con un certificado de pesaje en origen, otorgado por el proveedor u otra institución debidamente acreditada. En caso de que se requiera transportar una carga que supere los límites de peso máximo establecidos en la normativa aplicable, el Titular solicitará

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	los permisos correspondientes a la Dirección de Vialidad. En casos calificados, la Dirección de Vialidad podrá otorgar autorizaciones especiales a aquellas personas naturales o jurídicas que deban transportar o hacer transportar maquinarias u otros objetos indivisibles, que excedan de los pesos máximos permitidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro permisos de la Dirección de Vialidad.

Tabla 8.3.3. Decreto Supremo N°18/2001 Prohíbe Circulación de Vehículos de Carga que indica

Tabla 8.3.3. Decreto Supremo N°18/2001 Prohíbe Circulación de Vehículos de Carga que indica	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla un flujo vehicular asociado a la vialidad local en torno a la ubicación de la planta.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a todas las prohibiciones establecidas en la norma citada y establecerá la prohibición de ingreso a la planta de todo vehículo sujeto a restricciones establecidas en este cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de ingreso de vehículos sujetos a la normativa, con descripción del horario en que transitaron para el Proyecto.

Tabla 8.3.4. Decreto Supremo Nº158/1980 Establece límites de peso máximos por ejes con que los vehículos de carga

Tabla 8.3.4. Decreto Supremo Nº158/1980 Establece límites de peso máximos por ejes con que los vehículos de carga	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla un flujo vehicular de camiones.
Forma de cumplimiento	Todo transportista de materiales e insumos de construcción que transite por la vialidad pública contará con un certificado de pesaje en origen, otorgado por el proveedor u otra institución debidamente acreditada. En caso de que se requiera transportar una carga que supere los límites de peso máximo establecidos en la normativa aplicable, el Titular solicitará los permisos correspondientes a la Dirección de Vialidad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Indicador que acredita su cumplimiento	Registro permisos de la Dirección de Vialidad. Certificado de pesaje

Tabla 8.3.5. Decreto Supremo Nº200/1993 Ministerio de Obras Públicas. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país

Tabla 8.3.5. Decreto Supremo Nº200/1993 Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla un flujo vehicular de camiones.
Forma de cumplimiento	Todo transportista de materiales e insumos tanto para la fase de construcción, como en operación que transite por la vialidad pública contará con un certificado de pesaje en origen, otorgado por el proveedor u otra institución debidamente acreditada. En caso de que se requiera transportar una carga que supere los límites de peso máximo establecidos en la normativa aplicable, el Titular solicitará los permisos correspondientes a la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro permisos de la Dirección de Vialidad.

Tabla 8.3.6. Decreto Supremo Nº18/1993 Ministerio de Obras Públicas. Aprueba reglamento del inciso 5° del artículo 54° del decreto N°294, de 1984, modificado por la ley N°19.171.

Tabla 8.3.6. Decreto Supremo Nº18/1993 Aprueba reglamento del inciso 5° del artículo 54° del decreto N°294, de 1984, modificado por la ley N°19.171.	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla un flujo vehicular de camiones.
Forma de cumplimiento	Todo transportista de materiales e insumos para la fase de construcción, como para la fase de operación que transite por la vialidad pública contará con un certificado de pesaje en origen, otorgado por el proveedor u otra institución debidamente acreditada. En caso de que se requiera transportar una carga que supere los límites de peso máximo establecidos en la normativa aplicable, el Titular solicitará los permisos correspondientes a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	Dirección de Vialidad
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro permisos de la Dirección de Vialidad. Certificado de pesaje.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA "Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase."	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sector de acopio temporal de residuos sólidos no peligrosos y asimilables a domiciliarios para la fase de construcción. Zona de precarguio de basura y Sala de basura en fase de operación. Para la Fase de operación el presente permiso aplica a la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos No Peligrosos, dado que el Proyecto considera la recepción de residuos segregados según se describe en el presente documento.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se habilitará un sector de acopio temporal de residuos no peligrosos en fase de construcción, esto para residuos sólidos domiciliarios, los que serán dispuestos en bolsas de basura y éstas en contenedores estancos. También se dispondrán residuos de la construcción, principalmente restos de materiales de la construcción y embalajes; restos de acero, de cables, residuos producto de piscina de lavado de rueda y canoas del camión mixer. Éstos serán clasificados de acuerdo con su naturaleza y dispuestos en forma temporal en un sitio especialmente habilitado para este tipo de residuo. El sitio para el acopio temporal de los residuos en fase de construcción se encontrará en el sector de instalación de faenas. Estos residuos serán transportados por una empresa autorizada a destino final, sitio que deberá contar con autorización sanitaria. Durante esta fase de operación además de residuos asimilables a domiciliarios provenientes de las oficinas, servicios sanitarios y comedor, se estima una generación de residuos industriales no peligrosos asociados a residuos provenientes de las labores de mantención de los sistemas y maquinaria de la planta. Todos los contenedores para residuos no peligrosos serán retirados por camiones autorizados y serán llevados directamente a un lugar autorizado para su disposición.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA "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."	
	El Proyecto contempla tratar 41.000 toneladas de residuos anualmente. La operación de separación de materiales reciclables contempla que un 80% de residuos (materiales a ser segregados), sean destinados a terceros que realizan reciclaje. En Tabla 1 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, se presenta detalle con la estimación de estos por tipo de residuos. Por otra parte, se estima una generación de rechazos (materiales no posibles de ser segregados) correspondiente a un 20% de los residuos o materiales recibidos, lo que se estima en 8.200 toneladas anuales (683,3 toneladas mensuales), estos corresponden a materiales distintos a los contemplados y que se encuentren en la mezcla de residuos recibida, como por ejemplo madera, textiles, entre otros. Para dicho material de rechazo, se contempla un área de acopio en la que habrá 2 contenedores de 30 m^3 de capacidad cada uno los cuales serán destinados a eliminación mediante gestores autorizados. Mayores antecedentes en el Anexo 6 "PAS 140-142" y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, mediante oficio Ord. N°2054 de fecha 23 de junio de 2021, se pronuncia conforme.

9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA "Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos"	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En la fase de construcción se considera la instalación de la bodega de RESPEL en el área delimitada a instalación de faenas. En Figura 2 del el Anexo 6 de la Adenda Complementaria se presenta croquis con el emplazamiento de la bodega RESPEL. Para la fase de operación los residuos peligrosos serán identificados según peligrosidad y serán almacenados en una bodega para su acopio. La bodega contará con las características establecidas en el D.S. N°148/2003 MINSAL. Los residuos sólidos considerados como peligrosos son originados producto de las actividades de operación y mantención, y éstos corresponden a envases vacíos de insumos peligrosos, así como

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA "Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos"	
	elementos contaminados con lubricantes. El almacenamiento se realizará según tipo de residuo en contenedores cerrados estancos e identificados como residuos peligrosos cuyas características estarán acordes a lo determinado en el D.S. Nº 148/2003 MINSAL hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por empresas autorizadas para ser dispuestos en lugares autorizados. Cabe destacar, que, si bien el proyecto no contempla implementar infraestructura para la valorización de celulares u otro tipo de aparatos tecnológicos y/o electrónicos, las instalaciones de la planta contemplan un área para acopio temporal de este tipo de materiales dentro del sector de almacenamiento de residuos peligrosos. En caso de que algún material de este tipo sea recibido como parte de una mezcla de materiales a ser separados, será identificado y separado en forma previa a su ingreso al sistema de separación mecánico y manual de residuos. Estos materiales serán destinados a eliminación mediante gestor autorizado por la Autoridad Sanitaria para tal efecto. Mayores antecedentes en el Anexo 6 "PAS 140-142" y Anexo 9, ambos de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, mediante oficio Ord. N°2054 de fecha 23 de junio de 2021, se pronuncia conforme.

9.2. Pronunciamiento 161

Tabla 9.2. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA "Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje"	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones y unidades del proyecto
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto consiste en una Planta de separación y tratamiento para la valorización de residuos no peligrosos, de origen domiciliario, industrial y comercial, y una línea de trituración de neumáticos. La capacidad instalada de tratamiento de la planta será de 24.000 ton/año para la línea de procesamiento de Envases y Embalaje, y 17.000 ton/año para los NFU. Los residuos tratados en esta planta serán posteriormente valorizados por terceros que se encuentren debidamente autorizados. La fracción no valorizable se enviará a destino final autorizado. Los antecedentes para la obtención del presente permiso se presentan de forma actualizada en el Anexo 5 de la Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 9.2. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA "Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje"	
	Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N°2054 de fecha 23 de junio de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el Pronunciamiento 161, indicando: *"Pronunciamiento ART. 161* *Con relación al Permiso Ambiental Sectorial señalado en el Artículo N° 161 del D.S.Nº40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, y de acuerdo al Art. 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en el cual se vincula la calificación técnica con los riesgos que el funcionamiento de alguna actividad pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad, tanto en el área urbana como rural y que el tipo actividades productivas comprende a todo tipo de industrias y aquellas instalaciones de impacto similar al industrial y donde exista proceso de transformación, en este caso la* ***Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos****. Al respecto, se informa que no hay observaciones a dicho pronunciamiento y la actividad es calificada de MOLESTA, por cuanto:* *La actividad contará con un manejo de carga mayor a 66 m^3/h, equivalentes a 2 contenedores de 6 metros de longitud (20 pies)".*

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Estacionamientos Vehículos Eléctricos.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Incorporar puntos de carga eléctrica en los estacionamientos para vehículos eléctricos del proyecto. Descripción: Se instalarán 4 estacionamientos con punto de carga eléctrica para abastecer de carga a los vehículos eléctricos del proyecto, ya sea para visitas o gente del proyecto. Justificación: Incentivar el uso de autos eléctricos, llevando a disminuir emisiones atmosféricas.
Lugar, forma y	Lugar: Galpón de producción Planta Eco Campus -Rembre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

oportunidad de implementación	Forma: Se instarán los puntos de carga eléctrica en los 4 estacionamientos destinados para este uso. Oportunidad: Durante toda la fase de operación del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Instalación de los puntos de carga eléctrica.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de los estacionamientos y los puntos de carga eléctrica.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Monitoreo de ruido – Fase de construcción.	
Impacto asociado	Monitoreo de ruido – Fase de construcción.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Monitoreo de ruido fase de construcción. Descripción: Consiste en realizar un monitoreo de ruido en los puntos 1, 2 y 3 planteados en el estudio del proyecto, además de la inspección de las medidas de control de ruido, indicadas en la RCA del proyecto. Justificación: verificar Máximos permitidos definidos en el D.S. N° 38/11 MMA e la definición de máximos permitidos presentada en el Capítulo 4.2.1 del Estudio del proyecto Anexo F Adenda N°1.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: área de construcción Planta Eco Campus -Rembre, monitoreo de ruido en los puntos 1, 2 y 3 planteados en el estudio del proyecto, además de la inspección de las medidas de control de ruido, indicadas en la RCA del proyecto. Forma: Se debe realizar un monitoreo el primer año de la fase de operación del proyecto. Oportunidad: primer año fase de operación del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	La metodología establecida en el D.S. N° 38/2011 Ministerio del Medio Ambiente (medición de ruido) y Resolución Exenta N° 867/2016 del SMA (Inspección medidas de control de ruido)
Forma de control y seguimiento	Informes de seguimiento 20 días hábiles una vez finalizadas las mediciones de terreno.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3**: Monitoreo de ruido – Fase de operación.**	
Impacto asociado	Monitoreo de ruido – Fase de operación.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Monitoreo de ruido fase de operación. Descripción: Consiste en realizar un monitoreo de ruido en los puntos 1, 2 y 3 planteados en el estudio del proyecto, además de la inspección de las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	medidas de control de ruido, indicadas en la RCA del proyecto. Justificación: verificar Máximos permitidos definidos en el D.S. N° 38/11 MMA e la definición de máximos permitidos presentada en el Capítulo 4.2.1 del Estudio del proyecto Anexo F Adenda N°1.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Galpón de producción Planta Eco Campus -Rembre. Forma: Se debe realizar un monitoreo el primer año de la fase de operación del proyecto. Oportunidad: primer año fase de operación del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	La metodología establecida en el D.S. N° 38/2011 Ministerio del Medio Ambiente (medición de ruido) y Resolución Exenta N° 867/2016 del SMA (Inspección medidas de control de ruido).
Forma de control y seguimiento	Informes de seguimiento 20 días hábiles una vez finalizadas las mediciones de terreno.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4

Tabla 4 Compromiso ambiental voluntario 4: Plan de Perturbación Controlada.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: desplazar posibles reptiles que se encuentren al interior del predio del proyecto. Descripción: remoción de materiales y posterior traslado de estos, se procederá a realizar transectos pedestres por toda el área en donde se desarrollen las obras de construcción. Justificación: desplazar posibles lagartijas que se encuentren en el área de la construcción del proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: área proyecto Planta Eco Campus -Rembre. Forma: remoción de materiales y posterior traslado de posibles elementos utilizados como refugios por las lagartijas. Oportunidad: previo a inicio de actividades de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	El informe de la actividad de perturbación controlada y su seguimiento será entregado 30 días después de finalizada la actividad.
Forma de control y seguimiento	● Registro fotográfico de las actividades a desarrollar; ● Elaboración de informe con resultados de las actividades el que será entregado a la autoridad 30 días después de finalizada la actividad.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5

Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 5: Información respecto de vías preferentes de acceso al proyecto.	
Impacto asociado	Incremento menor en tránsito por Camino Cementerio debido a flujo vial generado por ejecución del proyecto
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción / Operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Minimizar el tránsito adicional por Camino Cementerio que puede originarse por el flujo vial asociado a la ejecución del proyecto Descripción: Se realizarán comunicaciones periódicas a las empresas que presenten servicios de transporte de materiales con ocurrencia del desarrollo del proyecto, las que serán informadas mediante correo electrónico a las casillas de contacto informadas por cada empresa. Asimismo, se entregarán cartillas informativas a los conductores de los camiones que ingresen y egresen de la planta. En estas comunicaciones se informará que la ruta preferente para acceder y salir del sitio del proyecto corresponde a Av. Central – Colorado – Las Catalpas, y se explicará el motivo que justifica dicha información, el que se relaciona con la reducción del impacto vial por Camino Cementerio. También, en los casos que corresponda, Rembre incluirá en los contratos de servicio de transporte de materiales, una cláusula indicando el uso preferente de la vía Catalpas – Colorado – Av. Central como ruta de acceso al proyecto. Justificación: Dado que el transporte de materiales para todas las fases del proyecto será realizado por terceras empresas y no es parte del alcance del proyecto, la medida de comunicación periódica a dichas empresas tiende a generar consciencia en relación al eventual impacto vial generado por el mayor flujo vial por Camino Cementerio y a la importancia de minimizarlo mediante el uso de otra vía de acceso.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Este compromiso se llevará a cabo dentro de la misma planta de REMBRE. Forma: Envío trimestral de correos electrónicos a las empresas proveedoras de servicios de transporte. Entrega de información a todos los conductores que hagan ingreso a la planta. Oportunidad: Este compromiso se implementará durante toda la vida útil del proyecto. Las comunicaciones a las empresas se realizarán en forma trimestral mientras que la información a los conductores se realizará cada vez que hagan ingreso a la planta.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de correos electrónicos enviados a empresas proveedoras de servicio de transporte. Registro de recepción de información por parte de conductores de camiones que ingresen a la planta. Registro de contratos de servicio de transporte con cláusula relativa a vía de acceso a sitio del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registros disponibles en planta para control de las autoridades.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6

Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Campañas de limpieza de Cerro Colorado.	
Impacto asociado	No aplica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Aportar a la limpieza del Cerro Colorado. Descripción: Coordinación de campañas periódicas de limpieza de diferentes sectores del Cerro Colorado. Justificación: Rembre es una empresa que tiene por misión dejar el planeta en una mejor condición que la actual. La empresa trabaja en su misión mediante la implantación de un modelo de gestión integral y sustentable de residuos sólidos. Como parte de sus actividades, la empresa desarrolla campañas periódicas de limpieza de espacios públicos (playas, vías públicas, espacios públicos, entre otros) para aportar a la limpieza de los mismos así como a la generación de una cultura de manejo responsable de los residuos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Diferentes áreas del Cerro Colorado. Forma: Se coordinará una campaña semestral de limpieza de diferentes áreas del Cerro Colorado. Esta coordinación será realizada en conjunto con la Municipalidad de Quilicura y se convocará a diferentes actores sociales a participar de las campañas, entre las que se encontrarán las comunidades del Centro Ceremonial Inaltu Winkul, colegios de la comuna y empresas del sector, entre otros. Oportunidad: Las campañas se coordinarán semestralmente a partir del inicio de la fase de operación del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de la coordinación y ejecución de las campañas de limpieza: • Correos electrónicos y comunicados de convocatoria. • Minutas de reuniones de coordinación con la Municipalidad • Registro de instancias participantes. • Registro fotográfico de las campañas. • Registro de cantidad de residuos recolectados.
Forma de control y seguimiento	Los registros se mantendrán en la empresa para revisión y control de las autoridades

10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7

Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario 7: Reparación de vereda por calle Catalpas.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Mejorar estado de acera en vía pública en frente a sitio del proyecto. Descripción: Se repararán 100 m de acera que corresponde al frente del sitio del proyecto por calle Catalpas. Justificación: La pavimentación aportará a mejorar la condición actual de la acera de calle Catalpas frente al proyecto, dejándola en condiciones adecuadas de seguridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Este compromiso se llevará a cabo en la acera de calle Catalpas frente al sitio del proyecto. Forma: Se procederá a reparar la condición actual de la acera de calle Catalpas frente al sitio del proyecto, dejándola de acuerdo al estándar establecido en la normativa municipal y de urbanismo y construcción. Oportunidad: Este compromiso será implementado en la etapa final de la fase de construcción del proyecto, antes de dar inicio a la fase de operación del mismo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de la situación de la acera en forma previa y posterior a su reparación.
Forma de control y seguimiento	No aplica

10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8

Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario 8: Realización de charlas de educación ambiental en colegios de la comuna.	
Impacto asociado [si aplica]	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Aportar a la educación ambiental de los estudiantes que asisten a centros educacionales de la comuna Descripción: Se coordinará con la Municipalidad el desarrollo de charlas en los colegios municipales de la comuna. Estas charlas se relacionarán con el cuidado ambiental y la importancia de un manejo ambientalmente adecuado de los residuos sólidos, priorizando su minimización y reutilización por sobre su disposición final. Justificación: El desarrollo de charlas periódicas en los establecimientos educacionales, aportará a incrementar el nivel de consciencia de los estudiantes respecto de la gestión de residuos sólidos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Estas charlas se realizarán en los establecimientos educacionales de la comuna. Forma: Se coordinará el desarrollo de las charlas con la autoridad municipal y con las direcciones de los establecimientos educacionales. Una vez coordinada la realización de las charlas, se procederá a asistir a los establecimientos educacionales y a realizar las charlas a los cursos que hayan sido definidos por parte de las direcciones de los establecimientos. Oportunidad: Estas charlas se realizarán a partir del inicio de la fase de operación del proyecto. Se contempla la coordinación de las charlas en forma anual con la autoridad municipal y las direcciones de los establecimientos educacionales. La cantidad de charlas que realicen será determinada en cada caso en conjunto con las direcciones de cada uno de los establecimientos educacionales.
Indicador que	Minuta de reunión con autoridad municipal y direcciones de los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

acredite su cumplimiento	establecimientos educacionales. Registro fotográfico de las charlas realizadas en los establecimientos educacionales.
Forma de control y seguimiento	No aplica

10.1.9. Compromiso ambiental voluntario 9

Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario 9: Sistema de comunicación con la comunidad.	
Impacto asociado	Eventual generación de olores molestos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Contar con canales de comunicación efectivos con la comunidad cercana al sitio del proyecto para atender quejas relativas con episodios de generación de olores molestos. Descripción: Se implementará un sistema de comunicación con la comunidad que estará a cargo de un Profesional de Relaciones con la comunidad y que contará con los siguientes canales de comunicación: • Libro de registro de comunicaciones en Planta. • Canal de comunicaciones directas mediante telefonía móvil. • Registro de visitas de monitoreo de olores. Las comunicaciones recibidas de parte de la comunidad serán atendidas por el Profesional de Relaciones con la comunidad, quien analizará el mérito de dichas comunicaciones y dará respuesta a la comunidad respecto de los resultados de dicho análisis y las medidas a ser tomadas por la empresa para dar solución en caso de que corresponda. Justificación: La implementación de canales de comunicación efectivos permitirá atender oportunamente las quejas y observaciones de la comunidad en relación a eventuales episodios de generación de olores molestos que sean de responsabilidad de la empresa.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Este compromiso se llevará a cabo en la planta. Forma: El sistema será implementado mediante un procedimiento interno de la empresa y será informado a la comunidad cercana al proyecto mediante la página web y demás canales virtuales, correos electrónicos y comunicaciones directas las cuales serán registradas debidamente Oportunidad: Este compromiso será ejecutado durante toda la fase de operación del proyecto. La información del sistema de comunicación será enviada a la comunidad cercana al proyecto al inicio de la fase de operación y será renovada anualmente.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de la información a la comunidad respecto del sistema de comunicación. Registros de quejas u observaciones de la comunidad y reportes de los análisis realizados.
Forma de control y seguimiento	No aplica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

10.1.10. Compromiso ambiental voluntario 10

Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario 10: Alianza con recicladores de base.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Promover el desarrollo de los recicladores de base en la comuna de Quilicura Descripción: Se solicitará a la autoridad municipal un registro de los recicladores de base inscritos en la comuna y se realizará acercamiento a ellos para desarrollar una alianza de trabajo en que puedan destinar los residuos que recolecten en las instalaciones del proyecto. Asimismo, en el marco de esta alianza, la empresa entregará a los recicladores de base, conocimientos y competencias relativas a la gestión responsable de residuos. Esta alianza considerará las condiciones y requerimientos establecidos en la normativa aplicable, así como las disposiciones de la RCA del proyecto. Justificación: La constitución de una alianza de trabajo con los recicladores de base de la comuna, les proveerá un destino a los residuos que recolecten dentro de la comuna, lo que hará más fácil y eficiente para ellos el manejo y entrega de los mismos, promoviendo su desarrollo y campo de acción.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Este compromiso se llevará a cabo dentro de las instalaciones del proyecto. Forma: Se realizará coordinación con autoridad municipal y con organizaciones de recicladores de base de la comuna, de las condiciones y términos en que se puedan llevar los residuos recolectados por ellos, dentro de las instalaciones del proyecto. Esta coordinación se mantendrá en forma permanente durante la fase de operación del proyecto. Oportunidad: Este compromiso será llevado a cabo al iniciarse la fase de operación del proyecto y se llevará a cabo durante toda la fase de operación
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de contactos con autoridad municipal Registro de coordinaciones de alianza con recicladores de base Registro de residuos destinados por los recicladores de base en la planta, en las plataformas correspondientes (SINADER y REP de la Ventanilla única del RETC).
Forma de control y seguimiento	Registros a disposición de las autoridades y declaraciones periódicas de recepción de los residuos recibidos de parte de los recicladores de base.

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1	
Fase del Proyecto a	Operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

la que aplica	
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región Metropolitana.
Condición	La Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la R.M., mediante su oficio Ord. N°2600 de fecha 25 de marzo de 2020, establece que: "(…) *No obstante, lo anterior, en materias de seguridad de electricidad y combustibles de competencia de esta Superintendencia y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las disposiciones mencionadas en la DIA, aquellas contenidas en al menos; los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios:* *1. El tanque de Petróleo Diésel mencionado en el numeral 2.13.5.1.4 Combustible, de la sección 2.13 FASE DE CONSTRUCCIÓN del CAPÍTULO II DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, en comento, debe contar con su correspondiente Certificado de Fabricación según el Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Productos de Combustibles Líquidos PC SEC N° 103, "Estanques de Acero para Almacenamiento de Combustibles Líquidos. Parte 1: Ensamblados en fábrica, de capacidad hasta 90 m³", emitido por un Organismo de Certificación, autorizado por esta Superintendencia para tal efecto, debiendo el titular del Proyecto declarar la instalación asociada a dicho tanque ante esta Superintendencia, mediante personas naturales o jurídicas con los conocimientos y competencias necesarios para ello, de acuerdo a los procedimientos de Notificación de Obras (Oficio Circular SEC N° 2083 de 1998) y al establecido en la ya citada Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, el Trámite de Combustibles* ***TC4 "Declaración de Instalaciones de Combustibles Líquidos"****, cuya recarga de combustible deberá cumplir con los requerimientos establecidos Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, citado en el proyecto bajo evaluación, modificado por el Decreto Supremo N° 101 de 2013 y Decreto Supremo N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía.* *2. Las instalaciones interiores de electricidad, mencionadas en los numerales 2.13.5.1.3 Energía Eléctrica y 2.14.4.2 Energía Eléctrica, de las secciones 2.13 FASE DE CONSTRUCCIÓN y 2.14 FASE DE OPERACIÓN, respectivamente, del CAPÍTULO II DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, en comento, previo a su puesta en servicio, deben ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, "Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos" de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, "Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta Nº 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta Nº 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia" y el Trámite Eléctrico* ***TE1 "Declaración de Instalación Eléctrica Interior****".* *3. El generador exclusivo para emergencia de 275 kVA de capacidad*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	nominal, mencionado en el numeral 2.14.4.2 Energía Eléctrica, de la sección 2.14 FASE DE OPERACIÓN del CAPÍTULO II DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, en comento, debe contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el "Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles". *La reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl)".*

10.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la I. Municipalidad de Quilicura.
Condición	La I. Municipalidad de Quilicura. mediante su oficio Alcaldicio N°414/2020 de fecha 13 de abril de 2020, establece que: *"Se solicita al Titular cumplir e incluir a la normativa de carácter ambiental las siguientes ordenanzas locales de la Municipalidad de Quilicura:* *a. Decreto Exento N° 728 (08.03.2017) Ordenanza local sobre manejo de residuos y escombros provenientes de excavaciones, demoliciones, desmontes, obras de edificación y urbanización.* *b. Decreto Exento N° 281 (0102.2017) Ordenanza de autorización transporte de basuras, desechos, escombros o residuos de cualquier tipo de acuerdo a ley N°20.879.* *c. Decreto Exento N° 1371 (30.10.2007) Aprueba Ordenanza de Medio Ambiente y de Higiene Ambiental.* *d. Promulga Ordenanza de Aseo y Ornato Decreto Exento N° 1260/04 de fecha 21 de diciembre de 2004.* *e. Ordenanza sobre Mantención de Áreas Verdes y Especies Vegetales en la vía pública.* *f. Ordenanza Comunal sobre Conservación de la vía pública.* *g. Ordenanza sobre Prevención y Control de Ruidos Molestos en la comuna.* *Todas las ordenanzas locales pueden ser descargadas del sitio web: https://www.portaltransparencia.cl/PortalPdT/pdtta//ta/MU250/AR/AREST122540991".*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

10.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI MOP de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI MOP de la R.M., mediante su oficio Ord. N° 184/2021 (sea-seia-adenda complementaria), de fecha 22 de junio de 2021, establece que: *"(…) Las medidas que surjan del presente proceso y su validez tendrían que verificarse y sincronizarse armónicamente por parte del Titular, con las condiciones y exigencias que se establezcan producto del respectivo proceso de evaluación del Análisis Vial Básico dentro de la Ventanilla Única SEREMITT RMS; debiéndose enfatizar en ello lo referente a Seguridad y Convivencia Vial, asociado a los conceptos de Movilidad y Accesibilidad Universal.* *Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resulten destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que puedan verse afectadas por faenas de construcción del proyecto.* *Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo".*

10.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación.
Objetivo	Cumplir con lo indicado por la DGA de la Región Metropolitana.
Condición	La Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, mediante oficio Ord. N°777, de fecha 22 de junio de 2021, establece: *"(…) 3. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área de proyecto se encuentra en el Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, por tanto el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.* *4. Que, en la Respuesta 1.56 del Adenda 1 el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de un afloramiento de aguas en Fase de Construcción, medida que está contenida en el Plan de Contingencia y Emergencia, pues dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4	
	situaciones de riesgo o contingencia. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente: *"Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:* *i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.* *ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.* *iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).* *iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.* *v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.* *vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales".* *5. Que, en la Respuesta 1.23 del Adenda Complementaria el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto, medida que está contenida en el Plan de Contingencia y Emergencia, pues dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4	
	"En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación: *i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.* *ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.* *iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.* *iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad."* *6. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental* *a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.* *b) Que, se debe tener presente que en el Adenda 1 el Titular declaró que el suministro de agua proviene de la empresa Aguas Andinas S.A.* *c) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.2 del Adenda Complementaria el Titular declaró: "El proyecto como se ha descrito en anterioridad contempla el desarrollo de los procesos sin la utilización de agua o líquidos. En el caso particular y accidental, que ingrese un material con algún contenido líquido y se genere un derrame, el evento se maneja como una emergencia y se procede como corresponde en estos casos; se contiene mediante material absorbente, elimina como residuo sólido según protocolos establecidos. El pretil se ha diseñado solamente para contener aguas utilizadas en el caso de una emergencia de incendio. Estas aguas que pueden contener restos de material plástico o caucho y serán retiradas después de la emergencia por empresas especializadas, acreditadas por la autoridad sanitaria y depositadas en lugares autorizados, fuera de la Planta, para su tratamiento".*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4	
	d) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.19 del Adenda Complementaria el Titular declaró: "El Titular realza la siguiente rectificación y aclaración sobre el proyecto presentado en anterioridad, el cual contemplaba realizar tratamiento de aguas grises para posterior riego de las áreas verdes del proyecto. Dado que en la actualidad y durante la tramitación de este proyecto, no se cuenta con reglamentos que se encuentren autorizados, los que en definitiva autoricen estas instalaciones, se ha reconfigurado el proyecto, con lo cual la totalidad de las aguas servidas serán vertidas en red de alcantarillado local, por lo cual el proyecto no realizara ningún tipo de tratamiento a las aguas servidas del proyecto. Se destaca que el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria para tal caso (ver Anexo 9 VARIOS en DIA se presenta certificado citado)".

10.2.5. Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la R.M., mediante su oficio Ord. N° 14087/2021 SRM-RM, de fecha 23 de junio de 2021, establece que: *"1. El Titular posee un AVB aprobado en esta Secretaría Regional Ministerial, como consta en el* ***Oficio Ord. Nº 9577 del 27 de abril de 2021****, por lo que el Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación antes de la recepción final de las obras.* *2. Los datos entre la DIA y el AVB deben ser concordantes en todo momento. Cualquier cambio en el proyecto deberá ser informado al SEA.* *3. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.* *4. En la fase de construcción se debe considerar:* *a) El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.* *b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.* *c) Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.* *d) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.* *e) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	de gases al día. *f) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.* *g) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.* *h) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.* *i) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.* *j) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.* *5. Cumplir el Decreto Supremo Nº 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.* *6. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Nº18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.* *7. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo Nº5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".*

10.2.6. Condición o exigencia 6

Tabla 10.2.6 Condición o exigencia 6	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Salud de la R.M., mediante su oficio Ord. N° 2054 de fecha 23 de junio de 2021, establece que: ***1. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE*** ***1.1. RUIDO*** *1.1.1. En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	por el D.S. Nº 38/2011 del MMA, que establece "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica", o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones "Transit Noise and Vibration Impact Assessment" de la Federal Transport Administration de Estados Unidos. ***1.2 OLORES*** *1.2.1 El proyecto deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Supremo 144/1961, del Ministerio de Salud, el que en su artículo primero consigna que los gases de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, "deberán captarse o eliminarse en forma tal que" no causen "molestias al vecindario", normativa del todo aplicable al proyecto en evaluación.* ***1.3 EFLUENTES LÍQUIDOS*** *1.3.1 De acuerdo a la respuesta entregada por el titular en el punto 3.1 de la Adenda Complementaria textual…. "El Titular realiza la siguiente rectificación y aclaración sobre el proyecto presentado en anterioridad, el cual contemplaba realizar tratamiento de aguas grises para posterior riego de las áreas verdes del proyecto. Dado que en la actualidad y durante la tramitación de este proyecto, no se cuenta con reglamentos que se encuentren autorizados, los que en definitiva autoricen estas instalaciones. Se ha reconfigurado el proyecto, con lo cual la totalidad de las aguas servidas serán vertidas en red de alcantarillado local, donde el proyecto cuenta con factibilidad para tal caso (ver Anexo 9 VARIOS en DIA se presenta certificado citado)"…Al respecto, se informa que debido a que dicho efluente será descargado en conjunto con las aguas servidas al alcantarillado público,* ***no le aplica el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 139 del RSEIA****.* ***1.4 RESIDUOS*** *1.4.1 Se hace presente al titular, que respecto de los paneles solares una vez cumplida su vida útil, estos deberán ser transportados y dispuestos en el Destinatario respectivo, según sea autorizado para tal fin por la Autoridad Sanitaria".*

10.2.7. Condición o exigencia 7

Tabla 10.2.7 Condición o exigencia 7	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación.
Objetivo	Cumplir condiciones establecidas por CONADI.
Condición	Con el objeto de contribuir a la no generación de alteraciones significativas en los términos indicados en el artículo 7° del D.S N°40/2012 MMA, el Titular deberá considerar dentro de las condiciones del Proyecto, lo señalado por CONADI por medio del Oficio Ord. N°551 del 22 de junio de 2021, en el cual indica: a. *"A partir de esta información presentada, es posible concluir que el*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Centro Ceremonial InaltuWinkul, constituye un punto de gran relevancia cultural para los GHPPI de la comuna de Quilicura, pues en él se llevan a cabo las ceremonias que le dan identidad grupal a los GHPPI que lo utilizan. Por otra parte, si bien se cuenta con la información referida a la fecha aproximada o época de las principales festividades (las que han sido incorporadas al mencionado calendario), pero no es posible determinar con exactitud la calendarización de todas las actividades y celebraciones, pues existe una apropiación de este lugar por parte de estos grupos que deciden en forma interna la oportunidad de sus encuentros y usos, por lo que toda medida destinada a evitar alteraciones en el desarrollo de ceremonias y usos, requiere de una comunicación efectiva con estos GHPPI. En razón de ello, si bien se pueden establecer fechas a priori en el instrumento de Calendarización, estas deben poder ser modificadas por los GHPPI debiendo por tanto definirse un canal de comunicación efectivo y plazo para dicha comunicación.

En razón de lo expuesto, el Titular presenta la información solicitada por la autoridad ambiental, debiendo complementarse las medidas destinadas a evitar alteraciones a las ceremonias que se realizan en este Centro, en la forma señalada." (Énfasis agregado).

b. *"Por otra parte, se indica que el tránsito de camiones por fuera del Centro Ceremonial debiese ser siempre en forma tranquila y respetuosa, debiendo por tanto el Titular contemplar algún tipo de medida que le permita hacer seguimiento a ello, como puede ser instalación de señalización, establecimiento de un protocolo en relación a ello, monitoreo de tránsito en días de ceremonia, mesa de trabajo con las comunidades, etc.*

Adicionalmente y a efecto de lograr el objetivo propuesto que es no causar alteraciones en la realización de ceremonias o actividades que se realizan en el Centro Ceremonial. deberá considerarse que las principales festividades no tienen una fecha fija en todos los casos, por lo que se requiere que se formalice un canal de comunicación, en el cual las comunidades indígenas puedan comunicar cambios de fecha con una antelación previamente fijada, y sobre la cual se pueda dejar registro a efecto de poder realizar un adecuado seguimiento." (Énfasis agregado).

c. El Titular menciona en el punto 12 de la Ficha de Resumen Compromisos voluntarios sistemas de comunicación con la comunidad el compromiso de contar con canales de comunicación efectivos (p. 126), Se observa que el impacto asociado en el impacto generado a partir de la pluma odorante, debiendo ampliarse a otros impactos, toda vez que el Titular señala que podrá recoger todo tipo de denuncias, las cuales pueden recaer sobre otros impactos (Énfasis agregado).

Por lo anterior, el Titular deberá establecer en complemento a los Compromisos Ambientales Voluntarios asociados al Proyecto, un canal de comunicación efectivo considerando plazos para dicha comunicación, integrando dentro de las acciones a ejecutar lo descrito en respuesta 5.2 de la Adenda Complementaria, que señala: *"Cabe mencionar también que, el Titular se compromete a mantener informados a los vecinos respecto a*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

	la ejecución de actividades y obras asociadas al Proyecto. Para tales efectos se dispondrá de una línea telefónica que será oportunamente informada a la comunidad, destinada a recoger todo tipo de reclamos, inquietudes, sugerencias y/o solicitud de información de carácter ambiental de la planta. Asimismo, se contará en la planta con un formulario que tiene como finalidad recoger las solicitudes de la comunidad, lo que permitirá evaluar eventuales líneas de apoyo entre la empresa y los vecinos del área de influencia". La materialización del plan de implementación de las condiciones establecidas y su descripción, deberán ser presentadas a la Superintendencia del Medio Ambiente previa visación por COANDI; esto antes del inicio de la ejecución de obras del Proyecto.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación Ciudadana Informada.

La DIA del Proyecto PLANTA DE SEPARACIÓN Y TRATAMIENTO PARA LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS ECO CAMPUS - REMBRE fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de abril del 2020 y en el diario La Tercera con fecha 01 de abril del 2020. La difusión radial se efectuó por medio de radio Nuevo Mundo 930 AM entre los días 02 de abril del 2020 y el 08 de abril del 2020, según consta en el certificado emitido el 07 de abril de 2020 emitido por la misma radio.

Con fecha 16 de abril de 2020, se recepcionó en la Oficina de Partes una (1) solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana.

Mediante Resolución Exenta Nº306 de fecha 22 de septiembre de 2020 se resuelve ordenar la realización de un proceso de PAC.

El extracto de la Resolución fue publicado en el Diario Oficial y en La Tercera con fecha 02 de diciembre de 2020.

El día 03 de diciembre de 2020 se dio inicio al proceso de participación ciudadana el cual tuvo una duración de 20 días hábiles, tal como lo indica el artículo 30 bis de la ley Nº 19.300, dando término al proceso el día 04 de enero de 2021.

11.2. Actividades de participación ciudadana.

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la comunidad, así como alternativas de consulta y discusión con el titular, se realizaron las actividades que a continuación se indican:

Taller de apresto y diálogo	14-12-2020	15:00	Actividad remota
Taller de apresto y diálogo	28-12-2020	10:00	Centro Ceremonial Iñaltu Winkul, Quilicura, Región Metropolitana

Fuente: https://seia.sea.gob.cl/expediente/xhr_pac.php?id_expediente=2146006693

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

1. Observaciones ciudadanas.

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto de la DIA del proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.

2. Admisibilidad de las observaciones ciudadanas.

De las observaciones ingresadas a la Dirección Regional del SEA Región Metropolitana, todas cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley Nº 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA.

3. Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas.

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley Nº 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes:

1. Observante: Alicia Marjorie Curihual Catrileo

Observación*: Soy educadora Tradicional mapuche, 4 años trabajando en las escuelas focalizadas en Quilicura, implementando el taller de lengua y cultura mapuche en la Escuela Básica Profesora María Luisa Sepúlveda, ubicado en la población Parinacota, En conjunto con la escuela el pucara de lasana, coordinamos actividades con la educadora tradicional mapuche del establecimiento:*
- Realizamos salidas Pedagógicas al centro ceremonial mapuche inaltu winkul, con diversos niveles.
- Organizamos encuentros de Palín intercomunal, donde llegan 7 o 8 buses al recinto
- Visitamos el cerro donde la comunidad realiza su ceremonia en la cima
Sentimos que este proyecto, nos afectaría en el trayecto hacia el centro ceremonial, interrumpiendo
el tráfico con sus camiones y con el ruido que pueda afectar la ceremonia de bienvenida que nos da
la comunidad al alumnado de la escuela.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Las emisiones acústicas no tienen impacto en esta área y cumplen con la normativa ambiental aplicable, según se muestra en el estudio de impacto acústico que se adjunta en la DIA (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2020/03/18/Anexos_7_-_9.rar). Las obras del Proyecto se desarrollarán sólo en el polígono del área del proyecto y el uso de las rutas existentes o proyectadas no cambiará respecto a la situación actual, no siendo afectado el tráfico, tal que imposibilite su uso o aumento en los tiempos de desplazamiento, pues no se contempla el corte de rutas o desvíos de tránsito. En cuanto a las rutas utilizadas por el proyecto, sólo se contempla usar un tramo del camino cementerio y no se utilizará el camino Aeropuerto, el cual colinda inmediatamente al Poniente del Centro Ceremonial.

2. Observante: Marlene Catril Hidalgo, Cristian Osvaldo Villagra Ñancupil, Gloria Melipan Ñanculef

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

***Observación**: El proyecto produce impactos de los cuales no se hace cargo, alguno de los cuales son significativos, a pesar de haber ingresado por Declaración de Impacto Ambiental. En general, las medidas ofrecidas no son apropiadas precisamente por no reconocer todos los impactos que produce, vulnerando así distintas normas de la ley 19.300, en especial, no reconocer los impactos del medio ambiente como un sistema y no reconocer la afectación que nos produce como ciudadanos pertenecientes a comunidades indígenas mapuches. El titular no desarrolla un análisis con respecto*
a la interacción de las obras y actividades del proyecto con las actividades realizadas en el Nguillatuwe (centro ceremonial Inaltu Wingkul).

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

La Tabla de la página 20 del Anexo PAC de la Adenda (vínculo: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/03/17/PAC_ADN1_REMBRE_EMI_A.pdf) presenta un análisis, respecto a la interacción de las obras y las actividades del centro ceremonial, donde se confirma que las actividades de carácter cultural no se verán afectadas por el proyecto en todas sus fases. Esta tabla también se presenta de manera actualizada (Tabla N°7), en el Estudio del Medio Humano Actualizado (vínculo: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/03/17/ANEXO_I_ESPECIALIDADES.zip)

De acuerdo a las características del proyecto, y en relación a lo establecido en la letra c) Artículo 11 de la Ley 19.300 y Art. 7 del D.S. 40/2012, se confirma que el proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas, ni tampoco una alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, según se explicará a continuación de manera detallada para cada letra del artículo 7 del D.S 40/2012::

Literal a) No considera 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.

Según lo presentado en el Estudio del Medio Humano Actualizado y en el Estudio del Uso del Territorio, el proyecto se localiza en un área industrial, acorde con los Instrumentos de Planificación Territorial. Se ubica en un área industrial consolidada, donde en terreno se levantó información respecto a empresas y actividades productivas que abarcan diferentes rubros (Ver punto 6.1.2. letra b) y c) del Estudio del Medio Humano (vínculo: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_2_MEDIO_HUMANO.zip). Se hace presente que el proyecto se desarrollará íntegramente al interior de un predio privado, y que dentro de este espacio no existe usos de agua (cursos superficiales, subterráneos) ni de recursos naturales en general.

Tal como se mencionó anteriormente, en el área de influencia del proyecto se identifican dos comunidades relevantes: las viviendas de Calle Las Catalpas y las comunidades mapuches que concurren (en algunas ocasiones del año) al Centro Ceremonial Inaltu Winkul.

La primera, corresponde a las 10 viviendas ubicadas frente al proyecto, en la Calle Las Catalpas, donde según las entrevistas realizadas, se puede afirmar que habitantes no utilizan los recursos naturales como sustento económico, siendo sus principales fuentes de empleo la venta de productos en las ferias de Quilicura y el retiro de escombros a las empresas del sector.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Por su parte, si bien dentro del área de influencia del proyecto destaca el Centro Ceremonial Inaltu Winkul, no se identifican recursos naturales que sean utilizados como sustento económico por parte de esta comunidad. Las actividades ceremoniales se realizan en el Centro Ceremonial ubicado en el Cerro Colorado y el proyecto no contempla obras en ese lugar.

Es importante mencionar, que, según la información primaria recogida en terreno, se ha observado que la comunidad mapuche no realiza actividades productivas dentro del predio, el cual es utilizado principalmente para la celebración de actividades ceremoniales. Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión.

Para lo anterior, se celebra anualmente diferentes actividades en Centro Ceremonial Inaltu Winkul, cuya principal vía de acceso es el camino cementerio. Dichas actividades que tienen relación con la cosmovisión y costumbres de los grupos indígenas vinculados al Centro Ceremonial, se detallan a continuación:

1. 23 de Abril: Conmemoración firma de convenio de colaboración entre la Municipalidad de Quilicura y las organizaciones mapuches.

En la comuna de Quilicura habita un gran número de población indígena, por tal razón y con el objetivo de rescatar, valorar y promover su tradición, el 23 de abril del año 2016 la Municipalidad en acuerdo con organizaciones mapuches otorgó bajo convenio el Centro Ceremonial Inaltu Winkul, en el cual se realizó la entrega, en comodato, de un terreno avaluado en 26.889 UF ($700 millones aproximadamente), para la construcción del Centro Ceremonial, que permite a los vecinos pertenecientes al pueblo mapuche contar con un espacio para la realización actividades culturales y ancestrales. Cada año en el mes de abril, las organizaciones de Arak Mapu, Rayen Mapu y We Foil Mapu se reúnen para conmemorar este hito, realizando actividades tradicionales del pueblo mapuche.

2. Mes de Junio: Mes de los pueblos originarios, lo que implica una serie de actividades en diversos puntos de la comuna y que tienen como propósito relevar la vigencia y valor de las culturas indígenas.

En la instancia colegios de la comuna realizan diversas actividades para continuar promoviendo y rescatando la cultura originaria, conmemorando una fecha importante de la cosmovisión del pueblo Mapuche. Entre las actividades que se realizan durante este mes destacan: Plantación foike (canelo), presentación mapuche kínder, bailes pichiñewue, declamación poema mapuche, actividad palin, degustación gastronómica.

Asisten al Centro Ceremonial como parte de sus actividades niños de las Escuelas Interculturales de Quilicura “María Alicia Sepúlveda” y “Pucara Lasana”.

Realización Wetripantu: Año nuevo mapuche. Ceremonia de carácter ancestral donde se congregan agrupaciones de otras comunas y desde otras regiones, para llevar a cabo un ritual ancestral liderado por un machi teniendo una duración de dos días en donde la comunidad pernocta en el lugar. Generalmente la ceremonia dura 2 días y se realiza entre los **días 21 y 26 de junio.**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Es la celebración mapuche que da cuenta de un nuevo ciclo, que comienza precisamente con un fenómeno de la naturaleza, en donde los antepasados lograron darse cuenta a través de la Luna (kuyen), donde la noche es la más larga del año y se reúnen en familia a la espera de un “nuevo sol que regresa”, envolviéndose al amanecer con nuevas fuerzas y la renovación de la espiritualidad.

Las organizaciones pertenecientes a Arak Mapu, Rayen Mapu y We Foil Mapu, se reúnen en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul pernoctando en el lugar esperando la llegada del nuevo sol, disfrutando de la gastronomía típica del pueblo mapuche, música tradicional y juegos típicos e invitando a otras comunidades de la Región Metropolitana a participar de una de las fechas más importantes del calendario mapuche.

3. Agosto: Realización encuentro Palín, este es un juego de bastón (weño) y bola (pali) de origen mapuche, que posee un fuerte componente ceremonial y político, esta convocatoria es de carácter interregional.

Durante el mes de agosto, se realizan encuentros intercomunales de Palín organizados por la comunidad socio cultural y deportiva We Foil Mapu, este encuentro se lleva a cabo en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul, el que tiene una duración de 8 hrs desde las 12:00 a 20:00 hrs., y generalmente se realiza el último fin de semana de agosto. Se organizan campeonatos (2 veces) al año.

El palín es una reunión del pueblo mapuche. Hoy la motivación principal para convocarlo es la reunión de las comunidades con fines recreativos. Se juega siempre con un número impar de jugadores por equipo, que oscilan entre 11 y 15 personas. La cancha varía de acuerdo a los terrenos que posean las comunidades, pero generalmente tiene una distribución rectangular de 200 metros de largo por 12 de ancho, y con ligeras zanjas como límites.

En la actualidad se organizan torneos en los que participan equipos de varias comunidades. Llamados winkapalin para denotar su influencia foránea, estas competencias difieren del juego tradicional pues incluyen eliminatorias, finales y un tiempo limitado de duración.

4. Octubre: Ngillatun, esta actividad junto con el Wetripantu son las cuales congregan el mayor número de convocados. Esta corresponde a una antigua ceremonia religiosa mapuche, el cual funciona como conexión con el mundo espiritual para pedir por el bienestar, fortalecer la unión de la comunidad o agradecer los beneficios recibidos. Esta actividad se realiza el primer o segundo fin de semana de octubre en la cual asisten aproximadamente hasta 300 personas.

El Nguillatun es un rito de carácter principalmente festivo, fundamentalmente de invocación y que puede celebrarse entre una y cuatro veces por año con una duración de entre dos y cuatro días, se constituye a partir de un conjunto de acciones rituales sucesivas consistentes en oraciones, danzas, cánticos, y también espacios de convivencia y sacrificio. Entre los pedidos más comunes se encuentran el aumento de ganado, más lluvias, o tierra más fértil.

Los principales actores de la ceremonia son el machi, los piwichenes, el nenpin y las ancianas. El machi es sacerdote organizador de la ceremonia, el cual tiene los conocimientos y dotes para cumplir su función como conector con la deidad para organizar los componentes rituales religiosos que debe tener la rogativa en sí. Además, es la persona encargada de construir el rewe, que es el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

altar sagrado, conformado por arbustos y ramas, donde se alojan las ofrendas y los objetos sagrados que contiene la ceremonia (banderas, cascabeles, ofrendas comestibles, agua).

Por otra parte, durante los otros meses se llevan a cabo actividades de carácter independiente manejado por las comunidades, las que corresponden a: Matetun, Nutran pu zomo, reuniones internas de comunidad, conmemoraciones o ceremonias indígenas propias de la cultura mapuche, así como también instancias de encuentro y/o visitas de colegios al centro ceremonial para dar conocer el centro ceremonial Inaltu Winkul.

Cabe indicar que desde diciembre del año 2019, se comenzó a tomar contacto con las comunidades que son parte del Centro Ceremonial Inaltu Winkul, con la intención del titular de levantar información primaria y establecer acuerdos colaborativos. En enero del año 2020, se sostuvo reunión con uno de los representantes del Centro Ceremonial, donde se levantó información primaria asociada a sus actividades, sin perjuicio de esto, a la fecha las comunidades no han dado consentimiento para exponer dichos antecedentes y tampoco han manifestado la intención de reunirse con el Titular del Proyecto. Actualmente se cuenta con diferentes correos electrónicos entre el Titular y las comunidades indígenas, cuyo objetivo se refiere únicamente a la solicitud de reunirse, a fin de complementar la información primaria presentada en el marco de del proceso de evaluación ambiental del presente proyecto. Se adjunta a la Adenda Complementaria, en anexo 2, la R.E. N°202113101262 de fecha 4 de junio del presente año 2021 emitida por el Servicio de Evaluación Ambiental, que resuelve conceder la solicitud de reserva de información realizada por REMBRE SpA., respecto del documento “Correos electrónicos entre Titular y comunidades indígenas pertenecientes al Centro Ceremonial Inaltu Winkul, entre 5 de diciembre de 2019 y 19 de mayo de 2021”, respecto de todos los datos de carácter personal y sensible conforme a lo dispuesto en la Ley N° 19.628; como asimismo de todo el contenido distinto del emitido por el propio Titular del proyecto. En consecuencia, el objetivo de este documento es meramente instrumental, a fin de acreditar o justificar un medio de verificación.

Respecto a las actividades mencionadas anteriormente, actualmente se cuenta con información primaria, que permite tener información respecto a dichas actividades, así como las fechas y horarios estimados de realización de éstas y las rutas o espacios utilizados por las organizaciones. Las actividades y fuentes primarias de información se indican a continuación:

- Información DIDECO: En octubre del año 2019, a través de la Ley de transparencia, se solicitó a la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) de la Municipalidad de Quilicura, información asociada al Status Legal y a la calendarización de actividades del Centro Ceremonial Inaltu Winkul. En dicho documento (adjunto en Anexo 2 del Estudio del Medio Humano Actualizado) se listan las actividades realizadas en el Centro Ceremonial.
- Proceso de Participación Ciudadana (PAC): A través de la publicación en el Diario Oficial de fecha 2 de diciembre del 2020, se inició el proceso de PAC asociada al presente Proyecto, donde uno de los puntos expuestos por las comunidades tiene relación a la autonomía como pueblo y al libre acceso al Nguillatuwe (Lugar de ceremonias) para la realización de sus actividades anuales.
- Acta de Reunión (Art. 86 RSEIA): En la reunión sostenida entre el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y representantes de las comunidades del Centro Ceremonial Inaltu Winkul, en el contexto del Artículo 86 del Reglamento del Sistema de Evaluación de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Impacto Ambiental (RSEIA), realizada con fecha 7 de diciembre del 2020, se indicaron las actividades que se realizan de forma permanente en dicho Centro, principalmente de marzo a diciembre.

- Levantamiento etnográfico de terreno: Respecto a la información primaria, específicamente en el punto 4.4. del Estudio del Medio Humano Actualizado, adjunto en la Adenda Complementaria, se describen las técnicas etnográficas utilizadas, mientras que en el punto 4.4.2.b) se indica la técnica empleada de "Observación No Participante", que implica la observación de las prácticas sociales y culturales de un grupo, pero sin ser parte de la práctica, tratando de no intervenir en la misma. En este contexto Anastas (2005, citado en Sampieri 2006, pp 181-182), plantea que la "Observación No Participante" la relación es mínima, simplemente por el hecho de que los individuos saben que están siendo observados, o puede ser nula si los individuos no saben que están siendo observados. Esta técnica metodológica se aplicó específicamente para levantar información primaria en la campaña de terreno detallada en la Tabla 5 del Estudio del Medio Humano Actualizado. Asimismo, en el Anexo 4 de dicho Estudio, se adjunta la matriz de observación no participante aplicada en el Área de Influencia del Proyecto, cuyos resultados se exponen en el desarrollo del Estudio del Medio Humano y específicamente, en relación a las comunidades mapuches y Centro Ceremonial en los puntos 6.1.1.2.), 6.3.3.) y 6.3.4.) de dicho Estudio.

Asimismo, la información primaria se ha complementado con información secundaria, tal como se detalla en el Estudio del Medio Humano actualizado, adjunto a la Adenda Complementaria.

Considerando este punto y manera de no interferir en el desarrollo adecuado de las actividades en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul y de no alterar significativamente el flujo de personas asociadas a estas ceremonias, Rembre tendrá en consideración dicha Calendarización Anual de Actividades.

Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial. Aun cuando el proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas) y en ningún caso el Camino Aeropuerto, el titular se compromete a que en las fechas específicas donde en el Centro Ceremonial se realicen actividades relevantes, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre a establecer las siguientes medidas, las que serán establecidas como compromiso ambientales voluntarios del proyecto:

- Si bien el titular no tiene control directo sobre las rutas adoptadas por los vehículos que acceden al sitio del proyecto, debido a que son vehículos de propiedad de terceros, Rembre se compromete a instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales, para que consideren la segunda alternativa para acceder al sitio del proyecto así como para salir de él, aportando a una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades y/o celebraciones. Esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, Rembre incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía Catalpas – Colorado – Av Central como ruta de acceso al proyecto.

- Asimismo, Rembre se compromete a que en los días de actividades en el Centro Ceremonial, las operaciones de camiones en la Planta serán silenciosas y respetuosas. Además, es importante mencionar que el proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Estudio de Impacto Acústico adjunto (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2020/03/18/Anexos_7_-_9.rar), se concluye que el proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el Capítulo 7.2 del Estudio Acústico, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos y tampoco en el Centro Ceremonial.
- Cabe mencionar que, el titular del proyecto se compromete a mantener informados a los vecinos respecto a la ejecución de actividades y obras asociadas al proyecto. Para tales efectos se dispondrá de una línea telefónica que será oportunamente informada a la comunidad, destinada a recoger todo tipo de reclamos, inquietudes, sugerencias y/o solicitud de información de carácter ambiental de la planta. Asimismo, se contará en la planta con un formulario que tiene como finalidad recoger las solicitudes de la comunidad, lo que permitirá evaluar eventuales líneas de apoyo entre la empresa y los vecinos del área de influencia.

Dichos compromisos se deberán complementar con lo indicado en la Tabla 10.2.8 del ICE , respecto a las condiciones y/o exigencia establecidas por CONADI.

De acuerdo a lo anterior y a la información levantada en el Estudio del Medio Humano actualizado con las solicitudes realizadas en las Adendas respectivas, se descartan efectos sobre el literal a) del artículo N°7 del D.S. N°40 RSEIA, respecto de 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.

Literal b) No obstruye ni restringe la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

Tal como se mencionó anteriormente, en el área de influencia se identifican dos comunidades relevantes. La primera, corresponde a las 10 viviendas ubicadas frente al proyecto, en la Calle Las Catalpas. La segunda, corresponde a las comunidades asociadas al Centro Ceremonial Inaltu Winkul en el cual se realizan prácticas ceremoniales y/o espirituales, las cuales ya se presentaron en el punto 6.3.4. del Estudio del Medio Humano Actualizado (vínculo: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_2_MEDIO_HUMANO.zip)

Por su parte, en el análisis de las rutas de egreso se muestra la calle Camino cementerio para la salida tanto al norte y oriente como al Sur, mientras que al poniente el recorrido se traza por avenida los Colorados hasta Camino Lo Boza.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

La Figura de la página 41 y 42 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria (vínculo: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip) muestra las rutas de ingreso y egreso al proyecto.

Por su parte, se ha actualizado el Estudio de Impacto Vial, el cual se adjunta en la adenda complementaria (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_7_OFICIOS.zip). A partir de la Tabla 2-2 flujo anual por tipo de carga y rutas de acceso, se estiman los viajes de camión a nivel mensual, diario y hora punta. Por su parte, la Tabla 7-2: presenta el resumen de la estimación de viajes, con un total de 20 camiones (ingreso y salida) y un total de 26 autos livianos (ingreso y salida), lo que resumen un total de 46 vehículos por hora.

Cabe indicar, que el proyecto utilizará sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas), tal como se muestra en las figuras anteriores. Es importante mencionar, que se estima que sólo una parte menor de los 46 viajes en hora punta ocupará la calle Camino Cementerio (o Camino El Cerro). El análisis presentado en el punto 2.3 del Informe Vial Básico Aprobado (principales rutas de ingreso y salida), permite determinar que el flujo que ocuparía calle Camino Cementerio sería solo viajes que provienen o se dirigen hacia el norte de Santiago, y que según lo expuesto, corresponde a pocos lugares de origen/destino hacia esa zona. En su mayoría los viajes provienen o se dirigen en otras direcciones ocupando como ruta principal la calle Los Colorados.

De acuerdo con la estimación de viajes desarrollada en el Informe Vial Básico, se espera que en situación de alta demanda en operación de ingreso/salida la plata debe estar preparada en su portería para atender máximo a 23 camiones por hora. La operación de atención en portería considera en promedio tiempos menores a 2 minutos por camión (capacidad 30 camiones/hora ingreso más 30 camiones/hora salida), por lo tanto, no se prevé ocurrencia de conflictos hacia la vialidad adyacente, bloqueos o colas vehiculares originadas en el proceso de recepción. (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_7_OFICIOS.zip)

Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas) y en ningún caso el Camino Aeropuerto, Rembre se compromete a que en las fechas específicas donde en el Centro Ceremonial se realicen actividades relevantes, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre, a las siguientes medidas, las que serán establecidas como compromiso ambientales voluntarios del proyecto:

- Si bien el titular no tiene control directo sobre las rutas adoptadas por los vehículos que acceden al sitio del proyecto, debido a que son vehículos de propiedad de terceros, Rembre se compromete a instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren la segunda alternativa para acceder al sitio del proyecto así como para salir de él, aportando a una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades y/o celebraciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, Rembre incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía Catalpas – Colorado – Av Central como ruta de acceso al proyecto.

- De esta forma, se puede decir que, las obras y actividades del Proyecto se desarrollarán en un espacio acotado y el uso de las rutas existentes o proyectadas no se alterará respecto de la situación actual, no siendo afectado el tráfico tal que imposibilite su uso o aumento en los tiempos de desplazamiento asociado a las actividades diarias de los habitantes de las viviendas Las Catalpas y a las comunidades que se dirigen al Centro Ceremonial en ceremonias tan importantes y que convocan a un gran número de personas como es el caso del Wetripantu y Nguillatun (aproximadamente 300 personas).
- Tal como fue indicado en la Adenda complementaria, se aclara que el proceso de atención de ingreso en portería demorará en promedio menos de dos minutos por camión, lo que permitiría atender 30 camiones/hora. De acuerdo a lo declarado en el informe vial básico, en una situación de alta demanda vehicular, la planta atenderá 20 camiones/hora en portería; por lo tanto no se prevé la generación de externalidades como bloqueos o colas vehiculares en la vía pública. Asimismo, el flujo del proyecto estará distribuido de manera relativamente homogénea durante el día y no contempla actividades o protocolos que atraigan mayor flujo en horas punta. El flujo en proyectos de esta naturaleza depende de la organización de las empresas de recolección de residuos. Por otra parte, la estimación de la demanda vehicular del proyecto, revela niveles de flujo diario bajo, por lo que se descartan efectos como congestión o demora en los tiempos de desplazamiento dentro del área de influencia.

Dichos compromisos se deberán complementar con lo indicado en la Tabla 10.2.8 del ICE , respecto a las condiciones y/o exigencia establecidas por CONADI.

Se aclara que el Informe Vial Básico tramitado en la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y telecomunicaciones, y aprobado bajo el Oficio N°_9577/2021 del 27/04/2021, respalda el descarte de los impactos mencionados en el artículo 7° del D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, así como las precisiones relacionadas a la componente ambiental de transporte.

Se adjunta a la Adenda Complementaria, Oficio que aprueba el Análisis Vial Básico para el proyecto (Anexo N°7 Adenda Complementaria, vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_7_OFICIOS.zip), el que incluye las siguientes medidas de Mitigación:

1. Ejecutar labores de reparación de baches en la carpeta de asfalto de la calle Las Catalpas que en la actualidad dificultan la circulación cercana al acceso del proyecto, así como también en la intersección con calle Los Colorados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

2. Realizar mejoramiento o reparaciones a discontinuidades e irregularidades en la superficie de la vereda de Calle Catalpa, en el predio del proyecto.
3. Normalizar los rebajes de solera norte y sur de la intersección entre Catalpas y Camino cementerio.
4. Proyecto de Señalización y Demarcación: La señalización y demarcación propuesta para el Proyecto, se deberá ajustar a lo dispuesto por el Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones en todos sus capítulos. Junto con lo anterior, deberá considerarse:
    - La pintura a utilizar para la implementación del diseño vial propuesto será del tipo termoplástico, con espesor mínimo de 3 mm con sembrado de microesferas retroreflectantes.
    - Las señales de tránsito contarán con lámina antigrafitis.

El proyecto consiste en:

Demarcaciones:

En Calle Los Colorados

• Incorporación de demarcación de líneas de eje central segmentadas y tachas reflectantes, línea de borde de calzada continuas, cruce controlado por señal RPI-2 PARE, paso de Cebra, flechas direccionales rectas, línea de detención continua y línea de aproximación.

En calle Las Catalpas:

• Incorporación de demarcación de líneas de eje central segmentada, cruce controlado por señal RPI-2 PARE, flechas direccionales rectas, paso de Cebra.

• Incorporar Línea de prohibición de estacionamiento en las soleras en el entorno del proyecto.

En Calle Camino Cementerio:

• Incorporación de demarcaciones de línea de eje central continuas dobles y tachas reflectantes en la curva próxima a la intersección con Las Catalpas.

• Incorporación de demarcaciones de línea de borde de calzada continúas.

• Incorporación de demarcaciones de líneas de eje central segmentadas en tramo recto de camino cementerio.

Señales Verticales:

Calle Los Colorados:

• Incorporación de señal IV-3 y RO-1b en la intersección con Las Catalpas.

• Incorporación de señal PG-1b Curva a la izquierda al poniente.

• Incorporación de señal PF-3b Ensanchamiento a la derecha al poniente.

• Incorporación de señal PF-8a Inicio de mediana al poniente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

• Incorporación de señal RPI-2 PARE al poniente antes de la intersección con Las Catalpas

Calle Las Catalpas:

• Incorporación de señal RPI-2 PARE en la intersección de calle Las Catalpas - Camino Cementerio

• Incorporación de señal RPO-14 PROHIBIDO ESTACIONAR en vereda sur cercana al acceso del proyecto y vereda norte cerca a la intersección con Camino Cementerio.

Camino Cementerio:

• Incorporación de señal PG-1a Curva a la derecha en solera oriente.

• Incorporación de señal RPO-3 NO ADELANTAR en solera oriente y en solera poniente cercana a la intersección con Las Catalpas.

Además, es importante mencionar que el proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Estudio de Impacto Acústico adjunto a la DIA (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2020/03/18/Anexos_7_-_9.rar), se concluye que el proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el Capítulo 7.2 del Estudio Acústico, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos.

En cuanto a los habitantes de las viviendas de Calle Catalpas y según las entrevistas realizadas, donde se levantó información primaria respecto a los destinos de viaje y sus tiempos de desplazamiento, se puede decir que los principales destinos son Quilicura y el centro de Santiago. Según los entrevistados los tiempos de traslado a estos sectores varían desde los 15 minutos al centro de Quilicura y 1 hora en dirección al centro de Santiago. En relación a lo anterior, y considerando el análisis del Estudio Vial Básico Actualizado y aprobado, el presente proyecto no aumentará los flujos viales actuales, por lo cual, no habrá impacto en los tiempos de desplazamiento de los habitantes del Área de Influencia del Proyecto.

Tal como fue mencionado anteriormente, el titular del proyecto se compromete a mantener informados a los vecinos respecto a la ejecución de actividades y obras asociadas al proyecto. Para tales efectos se dispondrá de una línea telefónica que será oportunamente informada a la comunidad, destinada a recoger todo tipo de reclamos, inquietudes, sugerencias y/o solicitud de información de carácter ambiental de la planta. Asimismo, se contará en la planta con un formulario que tiene como finalidad recoger las solicitudes de la comunidad, lo que permitirá evaluar eventuales líneas de apoyo entre la empresa y los vecinos del área de influencia.

De acuerdo a lo presentado en el párrafo anterior, se descartan efectos sobre el literal b) del artículo N°7 del D.S. N°40 RSEIA, concluyendo que el proyecto no obstruirá, ni generará restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de las comunidades o grupos humanos cercanos al proyecto.

Literal c) El proyecto no alterará el acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, colegios, etc.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Específicamente las comunidades del área de influencia del proyecto, poseen una escasa conectividad a alcantarillado y agua potable. Las empresas del sector son las que presentan mayor cobertura debido a instalación de sistemas de agua potable, sistemas de alcantarillado particulares y gestión con empresas externas del retiro de los residuos. Por su parte, las viviendas de la Calle Las Catalpas, no cuentan con agua potable ni alcantarillado, éstas adquieren el agua de un grifo del sector y para la eliminación de excretas poseen “pozo negro”.

Por su parte, en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul, donde se reúnen diversas agrupaciones mapuches de la comuna de Quilicura a realizar sus prácticas ceremoniales o espirituales, no se cuenta con agua potable, así como tampoco acceso a servicios higiénicos, por lo que es la Municipalidad la encargada de proporcionarles estos servicios mediante camión aljibe y la instalación de baños químicos.

Como se ha indicado, el presente proyecto se realizará en su totalidad en predios privados y de acceso restringido, en tanto que aquellas actividades ligadas al uso de las vías públicas estará debidamente reguladas por el titular, por lo que no se espera que pueda limitar o alterar el actual acceso o la calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica presente en el lugar, que por lo demás es deficiente. Tal como fue mencionado en el desarrollo del estudio del medio humano, al ser un sector industrial no se identifica equipamiento de salud, educacional, así como tampoco servicios comerciales.

En cuanto al atributo de empleo o desempleo, el proyecto no considera obras que puedan significar una merma en las actividades de empleo, y debido al bajo requerimiento de personal en la fase de operación, tampoco se espera que genere un aumento positivo en ese sentido.

En relación con el atributo acceso de bienes, equipamiento o servicios, la disponibilidad de servicios comerciales, financieros, administrativos, equipamiento de salud y educacional se concentra en el centro urbano de Quilicura, hacia donde la población de la Calle Las Catalpas se desplaza a diario con el fin de subsanar sus necesidades.

En cuanto a la infraestructura básica del AI del proyecto, este cuenta con calzadas pavimentadas, veredas para el desplazamiento peatonal, luminaria pública, entre otros. También, es importante mencionar que desde el punto de vista de operación y seguridad de tránsito, se cuenta con Informe Vial Básico tramitado en la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y telecomunicaciones, y aprobado bajo el Oficio N°_9577/2021 del 27/04/2021, que contempla diferentes medidas de Mitigación, las cuales fueron indicadas en el punto anterior.

El Proyecto, en su etapa de construcción/cierre y operación, no aportará residentes permanentes al área de influencia, por lo que no alterará o restringirá el acceso y calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica actualmente utilizada por los grupos humanos del área de influencia para satisfacer sus necesidades.

Por lo señalado, las partes, obras y/o acciones del Proyecto no generarán impactos en relación con el acceso a bienes, servicios e infraestructura por parte de la población del área de influencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Literal d) No dificultará el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo la cohesión social de los habitantes del área de influencia.

De acuerdo a la información recabada en el AI del proyecto, mediante las técnicas metodológicas indicadas en el estudio del medio humano, se determinó la existencia de un Centro Ceremonial a 163 metros del proyecto, este centro se encuentra conformado por tres agrupaciones perteneciente a la comuna de Quilicura Arak Mapu, Rayen Mapu, y We Folil Mapu. Cada una de estas agrupaciones trabaja un aspecto mapuche, Arak Mapu es la encargada de rescatar la cosmovisión mapuche, mientras que We Folil Mapu es la encargada de rescatar la cultura mapuche asociada al deporte y Rayen Mapu, realiza actividades más contingentes como, por ejemplo; ceremonias asociadas a la sequía que en la actualidad afecta a gran parte del territorio nacional.

Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para ello se celebra anualmente diferentes ceremonias en el predio, las cuales ya fueron indicadas en el punto 6.3.4. del Estudio del Medio Humano. Considerando este punto y manera de no interferir en el desarrollo adecuado de las actividades en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul y de no alterar significativamente el flujo de personas asociadas a estas ceremonias, Rembre tendrá en consideración dicha Calendarización Anual de Actividades.

Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas) y en ningún caso el Camino Aeropuerto, Rembre se compromete a que en las fechas específicas donde en el Centro Ceremonial se realicen actividades relevantes, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre, se establecen las siguientes medidas, las que serán establecidas como compromiso ambientales voluntarios del proyecto:

- Si el titular no tiene control directo sobre las rutas adoptadas por los vehículos que acceden al sitio del proyecto, debido a que son vehículos de propiedad de terceros, Rembre se compromete a instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren la segunda alternativa para acceder al sitio del proyecto así como para salir de él, aportando a una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades y/o celebraciones. Esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, Rembre incluirá en contratos con terceros una

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

cláusula indicando el uso preferente de la vía Catalpas – Colorado – Av Central como ruta de acceso al proyecto.

- Asimismo, Rembre se compromete a que en los días de actividades en el Centro Ceremonial, las operaciones de camiones serán silenciosas y respetuosas. Además, es importante mencionar que el proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Estudio de Impacto Acústico adjunto (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2020/03/18/Anexos_7_-_9.rar), se concluye que el proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el Capítulo 7.2 del Estudio Acústico, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos.

- También, es importante mencionar que desde el punto de vista de operación y seguridad de tránsito, se cuenta con Informe Vial Básico tramitado en la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y telecomunicaciones, y aprobado bajo el Oficio N°_9577/2021 del 27/04/2021, que contempla diferentes medidas de Mitigación, las cuales fueron indicadas en el punto anterior. Cabe destacar además que el flujo vial considerado no se espera la generación de impactos asociados a la red vial existente.

Asimismo, a través de la información recabada, fue posible identificar la identidad local, sentimientos de arraigo con el barrio, Centro Ceremonial y con las actividades culturales que los congregan, donde una de las mayores fortalezas de éstos vecinos se centra en la unión que existe entre los habitantes de este sector, en donde se cuidan y amparan mutuamente.

Asimismo, es importante mencionar durante la fase de construcción y operación del Proyecto, según los resultados del Estudio del Medio Humano realizado, no se identifican otros problemas sobre la dinámica barrial del Área de Influencia que el mencionado en el párrafo anterior, puesto que las obras se concentrarían al interior del sitio, no existiendo interacción directa con ellas ni con los trabajadores.
Por otra parte, no se identifican actividades o manifestaciones culturales que pudiesen verse afectadas por las fases de construcción y operación del proyecto. De acuerdo a lo señalado por los vecinos del área de influencia, una de las principales festividades de relevancia para la comunidad es la fiesta de cuasimodo, la cual recorre el sector de camino cementerio, la actividad consiste en repartir la hostia a personas enfermas o con movilidad reducida, realizándose el primer domingo después de semana santa. Esta celebración no se verá afectada por la realización del Proyecto, debido a que esta es realizada durante el día domingo y el Proyecto solo opera de lunes a sábado.

Respecto a las festividades religiosas asociadas a los feriados del 31 de octubre y 1 de noviembre, que implica un flujo frecuente de vehículos y personas (cortejos con vehículos, carrozas y personas a pie) al lugar durante el día, hacia el Cementerio Municipal, cabe destacar que la planta no operará estos días feriados, por lo cual, no afectará al flujo vial en estas fechas y no dificultará el ejercicio de estas tradiciones.

Tampoco las actividades o manifestaciones culturales realizadas en el Centro Ceremonial, debieran verse afectadas por las fases de construcción y operación del proyecto. Lo anterior,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

debido a lo mencionado anteriormente, que tiene relación con la disminución del tránsito de vehículos y camiones en las fechas en que en el dicho Centro se realicen actividades. Asimismo, como se ha mencionado anteriormente, Rembre se compromete a que en esos días las actividades de construcción y operación del proyecto serán silenciosas.

Por tanto, de acuerdo a la información recabada en entrevistas a vecinos del sector y técnicas etnográficas aplicadas, no se identifican elementos que forman parte de la identidad local o sentimientos de arraigo que fuesen a ser afectados de manera significativa por la presencia del proyecto. Asimismo, considerando los antecedentes presentados, es posible determinar que el Proyecto no dificulta o impedimenta el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Respecto a la dimensión antropológica asociada a la espiritualidad vinculada al Cerro cercano al área del proyecto, cabe destacar que el proyecto sólo operará en el área industrial, con compatibilidad territorial. Las partes obras y acciones de éste no intervendrán el cerro. Por su parte, el estudio de caracterización de Flora y Fauna (Anexo 11 de la DIA), tuvo dentro de sus objetivos determinar las diferentes formaciones vegetales y diversidad biológica, además de analizar el estado de conservación de estas. En este contexto, dicho estudio determinó como Área de Influencia al área total que forma el Proyecto, donde no se incluye en ésta al cerro. Según lo anterior, el titular no intervendrá en ninguna de las fases del proyecto la biodiversidad presente en el cerro, por lo cual, se prevé que tampoco se verá afectada la espiritualidad mapuche.

Cabe indicar además, que según la bibliografía consultada, además de la información levantada en terreno, se puede decir que Los Cerros de Renca (del cual el Cerro Colorado es parte), han disminuido su cobertura vegetacional en los últimos años y actualmente presenta un estado de degradación evidente. En las fotografías 12, 13, 14 y 15 del Estudio del Medio Humano (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_2_MEDIO_HUMANO.zip), se muestra la baja cobertura vegetacional del Cerro Colorado, lo cual también es parte de la percepción de los vecinos de Calle Las Catalpas, quienes indican que el “Cerro está muy seco”.

En este contexto, cabe mencionar que respecto a la franja de área verde exigida en la Ordenanza de la Municipalidad de Quilicura y en el PRMS, el Proyecto contempla un proyecto de arborización y paisajismo, el cual incluye especies nativas de bajo consumo hídrico. Este proyecto se realizará en la etapa de ingeniería de detalles del proyecto y será implementada durante la fase de construcción y operación del proyecto. Sin duda, esta franja de especies nativas se convertirá en un parche ecológico el que ofrecerá recursos y hábitat para diferentes especies, el cual, sumado a otros parches ecológicos que son parte de la matriz, aportarán en el aumento de biodiversidad de los cerros islas del sector, como es el caso de Renca.

Tal como fue mencionado anteriormente, el titular del proyecto se compromete a mantener informados a los vecinos respecto a la ejecución de actividades y obras asociadas al proyecto. Para tales efectos se dispondrá de una línea telefónica que será oportunamente informada a la comunidad, destinada a recoger todo tipo de reclamos, inquietudes, sugerencias y/o solicitud de información de carácter ambiental de la planta. Asimismo, se contará en la planta con un formulario que tiene como finalidad recoger las solicitudes de la comunidad, lo que permitirá evaluar eventuales líneas de apoyo entre la empresa y los vecinos del área de influencia.

Respecto a olores, se ha realizado un Estudio de Impacto Odorante el cual se adjunta en el Anexo C de la Adenda del proyecto (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/03/17/ANEXO_C_OLORES.zip). En este Estudio se determina el área de influencia y el área de impacto según los criterios de la Guía para la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Predicción y Evaluación de Impactos por olores en el SEIA, en donde se establece que el impacto al punto donde se localiza el Centro Ceremonial es prácticamente nulo, considerando para ello criterios nacionales e internacionales. Esta respuesta referencia a que estas expresiones culturales y ceremoniales se encuentran si o si fuera del área de impacto y que solamente las viviendas de Calle Las Catalpas (irregulares) pueden estar dentro del área de influencia. Se entiende que solamente se puede generar una "alteración significativa" o "efectos adversos significativos" en lugares que se ubican al interior del área de impacto.

Asimismo, y en virtud de lo solicitado en la Adenda complementaria, en la imagen de la página 50 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip) se presenta la imagen satelital solicitada, la que corresponde a la figura N°7b del Estudio "Estimación del Impacto Odorífico y Plan de Gestión de Olores" presentado. La línea anaranjada indica la isodora 1 Unidad de Olor por metro cúbico, expresado como percentil 98 de los promedios horarios, y por lo tanto, el espacio comprendido dentro de esta isodora corresponde al área de influencia por olores, de acuerdo la definición de la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA.

Tal como se puede observar en la imagen satelital, dentro del área de influencia se identificaron nueve receptores, de acuerdo a la tabla siguiente, que corresponde también a la tabla N°3 del Anexo del Estudio de Olores del Adenda.

Identificación receptor	**Distancia del receptor a la fuente**	**Descripción**
R0 – Dirección Norte	Colindante, 70-130 m	Uso de suelo industrial, 4-6 viviendas aparentemente irregulares
R1 – Dirección Noroeste	Colindante, 70-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Atrio
R2 – Dirección Oeste	Colindante, 100-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Smurfit Kappa
R6 – Dirección Oeste	Colindante, 20-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Manantial
R7 – Dirección Suroeste	Colindante, 100-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Garibaldi
R8 – Dirección Sur	Colindante, 40-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Inpromas
R9 – Dirección Sureste	Colindante, 60-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Ipacer

La línea roja en la figura indica la isodora 3 Unidades de Olor por metro cúbico, expresado como percentil 98 de los promedios horarios. Este valor fue tomado como criterio de impacto potencialmente significativo de la normativa de referencia. El espacio comprendido por esta isodora se llama área de impacto y se observa que se circunscribe esencialmente a las mismas instalaciones y del predio del proyecto. Tal como se puede observar en la imagen satelital anterior, se estima una extensión del área de impacto que llega al norte hasta calle Las Catalpas. Al este no hay receptores, al oeste comprende un estacionamiento y al sur incluye parcialmente pequeñas porciones de predios industriales colindantes. Según lo anterior, se descartan impactos significativos respecto a olores, en las viviendas irregulares de la Calle Las Catalpas.

Cabe indicar además, que además del Estudio de Estimación del Impacto Odorífico Actualizado, se ha elaborado un Plan de Gestión de Olores. Dicho Plan, tiene como objetivo identificar las fuentes de generación de olores, para establecer un conjunto de acciones y medidas coordinadas para la gestión de operación de la planta. El conjunto de acciones se encuentra orientadas a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

minimizar la emisión de olores y prevenir la ocurrencia de episodios de generación excesiva de olores, así como determinar las medidas de control asociadas. Lo anterior para adecuar la gestión de los olores asociados a sus operaciones, de modo de asegurar el cumplimiento normativo y tender a eliminar los efectos molestos sobre la comunidad vecina. Además, en dicho Plan, se establecen medidas Preventivas, Correctivas y de Contingencia.

La Empresa, mediante un Profesional de Relaciones con la comunidad, habilitará los canales de comunicación que permita el registro y atención de eventos de olores. Lo anterior mediante: Libro de Registro en Planta, Canal de comunicaciones directas mediante telefonía móvil, Registro de Visitas de monitoreo de olores, las cuales serán comunicadas a Jefe de Planta u responsable ambiental. Lo anterior permitirá, con la ayuda de los vecinos, determinar condiciones climáticas u operaciones específicas que aportan a la emisión y dispersión de olores y de esta manera adaptar el funcionamiento del centro de tal modo de minimizar los impactos.

La gestión de los reclamos se realizará en concordancia con la norma técnica VDI 3883 Partes 3 y 4 o sus homologaciones a la Norma Chilena, de acuerdo a lo que a continuación se señala.

Específicamente para el manejo de quejas por eventuales malos olores se implementará un sistema de manejo de quejas que cumpla con las exigencias de las normas técnicas referenciales alemanas VDI 3883 hoja 3:2016 “Effects and assessment of odours - Conflict management in air pollution abatement - Fundamentals and application to ambient odour“ y VDI 3883 Part 4:2017 “Effects and assessment of odours - Processing odour complaints”. Lo anterior permitirá registrar eventuales molestias ciudadanas de tal modo que permita establecer la relación entre las operaciones en el sitio, las condiciones climáticas y el momento de la recogida del olor por las personas que se sienten afectadas.

Si bien se descarta la generación de malos olores por parte de la planta que pudiese impactar durante un tiempo prolongado a vecinos residenciales del sector, al ejercicio de manifestaciones como el cuasimodo y/o a actividades desarrolladas en el Centro Ceremonial, en el caso hipotético de quejas o reclamos fundados y/o una contingencia se considera la evaluación de la molestia por olores mediante una encuesta, utilizando la NCh 3387:2015 o aquella que la sustituya o actualice. Por lo tanto, aplicará la matriz de acción para la realización de encuestas de molestia debido a olores de dicha norma técnica. Se podrán aplicar diferentes tipos de encuestas, dependiendo si se presentan o no reclamos de molestias y/o si se asumen o no excedidos valores de referencia para la situación de inmisión por olores.

Es importante mencionar que como una forma de apoyar a las comunidades del área de influencia del proyecto, Rembre está dispuesto a generar un Plan de Trabajo en conjunto con las comunidades del Ceremonial Inaltu Winkul, para levantar las necesidades de las agrupaciones indígenas y de esta manera establecer líneas colaborativas.

Finalmente, con todos los antecedentes expuestos y de acuerdo a las características del proyecto, y en relación a lo establecido en el Art. 7 del D.S. 40/2012, se puede decir que el proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas, ni tampoco una alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en términos de la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.

Observación*: El titular no incluye al Nguillatuwe (centro ceremonial Inaltu Wingkul) como receptor de emisiones atmosféricas emisiones de ruido y Vibraciones. El titular no considera la afectación a nuestras actividades y nuestro territorio sagrado como lo es el Nguillatuwe ni el resto del ecosistema del cerro, a pesar de que ahí desarrollamos nuestras actividades propias de nuestra espiritualidad mapuche. Los cálculos respecto de los receptores de ruidos y la supuesta no*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

afectación significativa, se realizaron utilizando estándares comunes (por ejemplo, que ese terreno se use para una cancha de futbol o plaza) y no evaluando si el ruido producido produce un impacto significativo para un lugar sagrado y utilizado por nosotros para nuestra espiritualidad y meditación, que requiere estándares de ruido más delicados para una correcta evaluación en atención a nuestro sistema de vida.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Como se muestra en la memoria de estimación de emisiones anexada en la DIA, que se rectifica en la Adenda 1 (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/03/17/ANEXO_F_ESTUDIO_DE_IMPACTO_ACUSTICO.zip) , el proyecto genera bajos niveles de emisión en todas sus fases. En efecto, la mayor parte de las emisiones corresponde a emisiones indirectas producto del flujo vial que se genera con ocasión de la ejecución del proyecto y que corresponde a transporte vehicular que no es parte del alcance del proyecto, al ser desarrollado por terceras empresas autorizadas.

Dado lo anterior, se concluye que el proyecto, durante todos los años de su ejecución genera emisiones anuales (considerando tanto las emisiones directas como las indirectas) que se encuentran por debajo de los límites establecidos en la normativa que gatillan la necesidad de realizar compensaciones.

Con esto, se confirma que el proyecto no genera impactos significativos en cuanto a la componente aire.

De acuerdo a la información recabada en el AI del proyecto, mediante las técnicas metodológicas indicadas en el estudio del medio humano, se determinó la existencia de un Centro Ceremonial a 163 metros del proyecto, este centro se encuentra conformado por tres agrupaciones perteneciente a la comuna de Quilicura Arak Mapu, Rayen Mapu, y We Folil Mapu. Cada una de estas agrupaciones trabaja un aspecto mapuche, Arak Mapu es la encargada de rescatar la cosmovisión mapuche, mientras que We Folil Mapu es la encargada de rescatar la cultura mapuche asociada al deporte y Rayen Mapu, realiza actividades más contingentes como, por ejemplo; ceremonias asociadas a la sequía que en la actualidad afecta a gran parte del territorio nacional.

Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para ello se celebra anualmente diferentes ceremonias en el predio, las cuales ya fueron indicadas en el punto 6.3.4. del Estudio del Medio Humano. Considerando este punto y manera de no interferir en el desarrollo adecuado de las actividades en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul y de no alterar significativamente el flujo de personas asociadas a estas ceremonias, Rembre tendrá en consideración dicha Calendarización Anual de Actividades.

Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas) y en ningún caso el Camino Aeropuerto, Rembre se compromete a que en las fechas específicas donde en el Centro Ceremonial se realicen

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

actividades relevantes, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre, se establecen las siguientes medidas, las que serán establecidas como compromiso ambientales voluntarios del proyecto:

- Si el titular no tiene control directo sobre las rutas adoptadas por los vehículos que acceden al sitio del proyecto, debido a que son vehículos de propiedad de terceros, Rembre se compromete a instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren la segunda alternativa para acceder al sitio del proyecto así como para salir de él, aportando a una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades y/o celebraciones. Esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, Rembre incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía Catalpas – Colorado – Av Central como ruta de acceso al proyecto.

- Asimismo, Rembre se compromete a que en los días de actividades en el Centro Ceremonial, las operaciones de camiones serán silenciosas y respetuosas. Además, es importante mencionar que el proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Estudio de Impacto Acústico adjunto (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2020/03/18/Anexos_7_-_9.rar), se concluye que el proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el Capítulo 7.2 del Estudio Acústico, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos.

- También, es importante mencionar que desde el punto de vista de operación y seguridad de tránsito, se cuenta con Informe Vial Básico tramitado en la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y telecomunicaciones, y aprobado bajo el Oficio N°_9577/2021 del 27/04/2021, que contempla diferentes medidas de Mitigación, las cuales fueron indicadas en el punto anterior. Cabe destacar además que el flujo vial considerado no se espera la generación de impactos asociados a la red vial existente.

Asimismo, a través de la información recabada, fue posible identificar la identidad local, sentimientos de arraigo con el barrio, Centro Ceremonial y con las actividades culturales que los congregan, donde una de las mayores fortalezas de éstos vecinos se centra en la unión que existe entre los habitantes de este sector, en donde se cuidan y amparan mutuamente.

Asimismo, es importante mencionar durante la fase de construcción y operación del Proyecto, según los resultados del Estudio del Medio Humano realizado, no se identifican otros problemas sobre la dinámica barrial del Área de Influencia que el mencionado en el párrafo anterior, puesto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

que las obras se concentrarían al interior del sitio, no existiendo interacción directa con ellas ni con los trabajadores.
Por otra parte, no se identifican actividades o manifestaciones culturales que pudiesen verse afectadas por las fases de construcción y operación del proyecto. De acuerdo a lo señalado por los vecinos del área de influencia, una de las principales festividades de relevancia para la comunidad es la fiesta de cuasimodo, la cual recorre el sector de camino cementerio, la actividad consiste en repartir la hostia a personas enfermas o con movilidad reducida, realizándose el primer domingo después de semana santa. Esta celebración no se verá afectada por la realización del Proyecto, debido a que esta es realizada durante el día domingo y el Proyecto solo opera de lunes a sábado.

Respecto a las festividades religiosas asociadas a los feriados del 31 de octubre y 1 de noviembre, que implica un flujo frecuente de vehículos y personas (cortejos con vehículos, carrozas y personas a pie) al lugar durante el día, hacia el Cementerio Municipal, cabe destacar que la planta no operará estos días feriados, por lo cual, no afectará al flujo vial en estas fechas y no dificultará el ejercicio de estas tradiciones.

Tampoco las actividades o manifestaciones culturales realizadas en el Centro Ceremonial, debieran verse afectadas por las fases de construcción y operación del proyecto. Lo anterior, debido a lo mencionado anteriormente, que tiene relación con la disminución del tránsito de vehículos y camiones en las fechas en que en el dicho Centro se realicen actividades. Asimismo, como se ha mencionado anteriormente, Rembre se compromete a que en esos días las actividades de construcción y operación del proyecto serán silenciosas.

Por tanto, de acuerdo a la información recabada en entrevistas a vecinos del sector y técnicas etnográficas aplicadas, no se identifican elementos que forman parte de la identidad local o sentimientos de arraigo que fuesen a ser afectados de manera significativa por la presencia del proyecto. Asimismo, considerando los antecedentes presentados, es posible determinar que el Proyecto no dificulta o impedimenta el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Respecto a la dimensión antropológica asociada a la espiritualidad vinculada al Cerro cercano al área del proyecto, cabe destacar que el proyecto sólo operará en el área industrial, con compatibilidad territorial. Las partes obras y acciones de éste no intervendrán el cerro. Por su parte, el estudio de caracterización de Flora y Fauna (Anexo 11 de la DIA), tuvo dentro de sus objetivos determinar las diferentes formaciones vegetales y diversidad biológica, además de analizar el estado de conservación de estas. En este contexto, dicho estudio determinó como Área de Influencia al área total que forma el Proyecto, donde no se incluye en ésta al cerro. Según lo anterior, el titular no intervendrá en ninguna de las fases del proyecto la biodiversidad presente en el cerro, por lo cual, se prevé que tampoco se verá afectada la espiritualidad mapuche.

Cabe indicar además, que según la bibliografía consultada, además de la información levantada en terreno, se puede decir que Los Cerros de Renca (del cual el Cerro Colorado es parte), han disminuido su cobertura vegetacional en los últimos años y actualmente presenta un estado de degradación evidente. En las fotografías 12, 13, 14 y 15 del Estudio del Medio Humano (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_2_MEDIO_HUMANO.zip), se muestra la baja cobertura vegetacional del Cerro Colorado, lo cual también es parte de la percepción de los vecinos de Calle Las Catalpas, quienes indican que el “Cerro está muy seco”.

En este contexto, cabe mencionar que respecto a la franja de área verde exigida en la Ordenanza de la Municipalidad de Quilicura y en el PRMS, el Proyecto contempla un proyecto de arborización

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

y paisajismo, el cual incluye especies nativas de bajo consumo hídrico. Este proyecto se realizará en la etapa de ingeniería de detalles del proyecto y será implementada durante la fase de construcción y operación del proyecto. Sin duda, esta franja de especies nativas se convertirá en un parche ecológico el que ofrecerá recursos y hábitat para diferentes especies, el cual, sumado a otros parches ecológicos que son parte de la matriz, aportarán en el aumento de biodiversidad de los cerros islas del sector, como es el caso de Renca.

Tal como fue mencionado anteriormente, el titular del proyecto se compromete a mantener informados a los vecinos respecto a la ejecución de actividades y obras asociadas al proyecto. Para tales efectos se dispondrá de una línea telefónica que será oportunamente informada a la comunidad, destinada a recoger todo tipo de reclamos, inquietudes, sugerencias y/o solicitud de información de carácter ambiental de la planta. Asimismo, se contará en la planta con un formulario que tiene como finalidad recoger las solicitudes de la comunidad, lo que permitirá evaluar eventuales líneas de apoyo entre la empresa y los vecinos del área de influencia.

Respecto a olores, se ha realizado un Estudio de Impacto Odorante el cual se adjunta en el Anexo C de la Adenda del proyecto (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/03/17/ANEXO_C_OLORES.zip). En este Estudio se determina el área de influencia y el área de impacto según los criterios de la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por olores en el SEIA, en donde se establece que el impacto al punto donde se localiza el Centro Ceremonial es prácticamente nulo, considerando para ello criterios nacionales e internacionales. Esta respuesta referencia a que estas expresiones culturales y ceremoniales se encuentran si o si fuera del área de impacto y que solamente las viviendas de Calle Las Catalpas (irregulares) pueden estar dentro del área de influencia. Se entiende que solamente se puede generar una "alteración significativa" o "efectos adversos significativos" en lugares que se ubican al interior del área de impacto.

Asimismo, y en virtud de lo solicitado en la Adenda complementaria, en la imagen de la página 50 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip) se presenta la imagen satelital solicitada, la que corresponde a la figura N°7b del Estudio “Estimación del Impacto Odorífico y Plan de Gestión de Olores” presentado. La línea anaranjada indica la isodora 1 Unidad de Olor por metro cúbico, expresado como percentil 98 de los promedios horarios, y por lo tanto, el espacio comprendido dentro de esta isodora corresponde al área de influencia por olores, de acuerdo la definición de la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA.

Tal como se puede observar en la imagen satelital, dentro del área de influencia se identificaron nueve receptores, de acuerdo a la tabla siguiente, que corresponde también a la tabla N°3 del Anexo del Estudio de Olores del Adenda.

Identificación receptor	**Distancia del receptor a la fuente**	**Descripción**
R0 – Dirección Norte	Colindante, 70-130 m	Uso de suelo industrial, 4-6 viviendas aparentemente irregulares
R1 – Dirección Noroeste	Colindante, 70-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Atrio
R2 – Dirección Oeste	Colindante, 100-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Smurfit Kappa
R6 – Dirección Oeste	Colindante, 20-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Manantial
R7 – Dirección Suroeste	Colindante, 100-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Garibaldi

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

R8 – Dirección Sur	Colindante, 40-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Inpromas
R9 – Dirección Sureste	Colindante, 60-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Ipacer

La línea roja en la figura indica la isodora 3 Unidades de Olor por metro cúbico, expresado como percentil 98 de los promedios horarios. Este valor fue tomado como criterio de impacto potencialmente significativo de la normativa de referencia. El espacio comprendido por esta isodora se llama área de impacto y se observa que se circunscribe esencialmente a las mismas instalaciones y del predio del proyecto. Tal como se puede observar en la imagen satelital anterior, se estima una extensión del área de impacto que llega al norte hasta calle Las Catalpas. Al este no hay receptores, al oeste comprende un estacionamiento y al sur incluye parcialmente pequeñas porciones de predios industriales colindantes. Según lo anterior, se descartan impactos significativos respecto a olores, en las viviendas irregulares de la Calle Las Catalpas.

Cabe indicar además, que además del Estudio de Estimación del Impacto Odorífico Actualizado, se ha elaborado un Plan de Gestión de Olores. Dicho Plan, tiene como objetivo identificar las fuentes de generación de olores, para establecer un conjunto de acciones y medidas coordinadas para la gestión de operación de la planta. El conjunto de acciones se encuentra orientadas a minimizar la emisión de olores y prevenir la ocurrencia de episodios de generación excesiva de olores, así como determinar las medidas de control asociadas. Lo anterior para adecuar la gestión de los olores asociados a sus operaciones, de modo de asegurar el cumplimiento normativo y tender a eliminar los efectos molestos sobre la comunidad vecina. Además, en dicho Plan, se establecen medidas Preventivas, Correctivas y de Contingencia.

La Empresa, mediante un Profesional de Relaciones con la comunidad, habilitará los canales de comunicación que permita el registro y atención de eventos de olores. Lo anterior mediante: Libro de Registro en Planta, Canal de comunicaciones directas mediante telefonía móvil, Registro de Visitas de monitoreo de olores, las cuales serán comunicadas a Jefe de Planta u responsable ambiental. Lo anterior permitirá, con la ayuda de los vecinos, determinar condiciones climáticas u operaciones específicas que aportan a la emisión y dispersión de olores y de esta manera adaptar el funcionamiento del centro de tal modo de minimizar los impactos.

La gestión de los reclamos se realizará en concordancia con la norma técnica VDI 3883 Partes 3 y 4 o sus homologaciones a la Norma Chilena, de acuerdo a lo que a continuación se señala.

Específicamente para el manejo de quejas por eventuales malos olores se implementará un sistema de manejo de quejas que cumpla con las exigencias de las normas técnicas referenciales alemanas VDI 3883 hoja 3:2016 “Effects and assessment of odours - Conflict management in air pollution abatement - Fundamentals and application to ambient odour“ y VDI 3883 Part 4:2017 “Effects and assessment of odours - Processing odour complaints”. Lo anterior permitirá registrar eventuales molestias ciudadanas de tal modo que permita establecer la relación entre las operaciones en el sitio, las condiciones climáticas y el momento de la recogida del olor por las personas que se sienten afectadas.

Si bien se descarta la generación de malos olores por parte de la planta que pudiese impactar durante un tiempo prolongado a vecinos residenciales del sector, al ejercicio de manifestaciones como el cuasimodo y/o a actividades desarrolladas en el Centro Ceremonial, en el caso hipotético de quejas o reclamos fundados y/o una contingencia se considera la evaluación de la molestia por olores mediante una encuesta, utilizando la NCh 3387:2015 o aquella que la sustituya o actualice. Por lo tanto, aplicará la matriz de acción para la realización de encuestas de molestia debido a olores de dicha norma técnica. Se podrán aplicar diferentes tipos de encuestas, dependiendo si se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

presentan o no reclamos de molestias y/o si se asumen o no excedidos valores de referencia para la situación de inmisión por olores.

Es importante mencionar que como una forma de apoyar a las comunidades del área de influencia del proyecto, Rembre está dispuesto a generar un Plan de Trabajo en conjunto con las comunidades del Ceremonial Inaltu Winkul, para levantar las necesidades de las agrupaciones indígenas y de esta manera establecer líneas colaborativas.

Finalmente, con todos los antecedentes expuestos y de acuerdo a las características del proyecto, y en relación a lo establecido en el Art. 7 del D.S. 40/2012, se puede decir que el proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas, ni tampoco una alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en términos de la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.

Observación*: El titular no especifica los viajes diarios (vehículos) que realizara en las diferentes etapas del Proyecto.*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

De acuerdo a la estimación del flujo vial asociado al proyecto en cada una de sus fases, se tiene que los viajes diarios serán los siguientes en el caso más conservador (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_7_OFICIOS.zip):

FASE DEL PROYECTO	VIAJES DIARIOS
Construcción	Promedio de 3 a 5 vehículos diarios
Operación	Promedio de 23 vehículos por hora, entre vehículos livianos (13) y camiones (10)

Observación*: El titular declara la no existencia de áreas verdes en el sector, siendo ya que a menos de 200 metros se encuentra el centro ceremonial Inaltu Wingkul, además se encuentra un bosque urbano forestado con árboles nativos de la zona, se encuentran también hay diferentes cerros donde hay flora y fauna nativa que se verán afectados. También se encuentra el cerro de Renca el cual fue declarado como Parque Metropolitano. Al no reconocer estas áreas verdes, el titular no analiza los impactos que va a producir en la flora y fauna que rodea el proyecto. El titular no presenta un área de influencia adecuada.*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

En términos de biodiversidad, el área de influencia del proyecto se circunscribe al sitio que ocuparán las dependencias del mismo. Debido a que el sitio de emplazamiento del proyecto se encuentra con un alto nivel de intervención histórica producto de actividad industrial durante los últimos 10 años, el uso del mismo para el desarrollo del proyecto no genera ningún tipo de afectación al cerro vecino ni a la biodiversidad existente en él. Se destaca que en Adenda N°1 se describe poder realizar un Plan de Perturbación Controlada para reubicar posibles lagartijas que habiten al interior del predio del proyecto.

Observación*: El titular no presenta medidas de mitigación para atochamientos en los horarios puntas mañana y tarde, ya que los accesos y salidas son usados por las organizaciones Mapuche, los usuarios del cementerio municipal y empresas vecinas al proyecto. El propone realizar una calendarización de las actividades de la comunidad mapuche, lo cual atenta a nuestra autonomía*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

como pueblo y al libre acceso a nuestro Nguillatuwe (Lugar de ceremonias). Esto sucede precisamente porque no se nos está teniendo en cuenta como comunidad mapuche, no sé está comprendiendo nuestra cosmovisión y forma de ver el mundo al momento de evaluar este proyecto, precisamente porque al no ingresar por Estudio de Impacto Ambiental (como hubiere correspondido) no se ha abierto la posibilidad de realizar un Proceso de Consulta Indígena adecuado.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Como se muestra en el Estudio Vial Básico anexado en la Adenda 1 (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/03/17/ANEXO_G_INFORME_VIAL_BASICO.zip), la vialidad del sector ya se encuentra con un nivel de saturación que no se relaciona con el proyecto. Asimismo, el estudio concluye que las actividades del proyecto y el flujo asociado a las mismas no generarán un impacto en la vialidad del sector, ni generarán aumentos en los tiempos de desplazamiento de la gente en el área, descartándose la generación de impactos.

Se aclara a las comunidades usuarias del Centro Ceremonial, que en ningún caso la empresa propuso calendarizar las actividades del Centro Ceremonial. Lo que la empresa realizará es observar las fechas de celebraciones informadas por las comunidades para evaluar una reducción del tránsito de camiones en los días y horarios de tránsito de personas al Centro Ceremonial con ocasión del desarrollo de dichas celebraciones. Además de lo anterior, Rembre se compromete a que durante los días de actividades en el Centro Ceremonial, las operaciones de camiones serán silenciosas y respetuosas, reduciendo las emisiones sonoras en forma adicional al control normal de dichas actividades.

De acuerdo a la información recabada en el AI del proyecto, mediante las técnicas metodológicas indicadas en el estudio del medio humano, se determinó la existencia de un Centro Ceremonial a 163 metros del proyecto, este centro se encuentra conformado por tres agrupaciones perteneciente a la comuna de Quilicura Arak Mapu, Rayen Mapu, y We Folil Mapu. Cada una de estas agrupaciones trabaja un aspecto mapuche, Arak Mapu es la encargada de rescatar la cosmovisión mapuche, mientras que We Folil Mapu es la encargada de rescatar la cultura mapuche asociada al deporte y Rayen Mapu, realiza actividades más contingentes como, por ejemplo; ceremonias asociadas a la sequía que en la actualidad afecta a gran parte del territorio nacional.

Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para ello se celebra anualmente diferentes ceremonias en el predio, las cuales ya fueron indicadas en el punto 6.3.4. del Estudio del Medio Humano. Considerando este punto y manera de no interferir en el desarrollo adecuado de las actividades en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul y de no alterar significativamente el flujo de personas asociadas a estas ceremonias, Rembre tendrá en consideración dicha Calendarización Anual de Actividades.

Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas) y en ningún caso el Camino Aeropuerto, Rembre se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

compromete a que en las fechas específicas donde en el Centro Ceremonial se realicen actividades relevantes, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre, se establecen las siguientes medidas, las que serán establecidas como compromiso ambientales voluntarios del proyecto:

- Si el titular no tiene control directo sobre las rutas adoptadas por los vehículos que acceden al sitio del proyecto, debido a que son vehículos de propiedad de terceros, Rembre se compromete a instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren la segunda alternativa para acceder al sitio del proyecto así como para salir de él, aportando a una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades y/o celebraciones. Esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, Rembre incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía Catalpas – Colorado – Av Central como ruta de acceso al proyecto.

- Asimismo, Rembre se compromete a que en los días de actividades en el Centro Ceremonial, las operaciones de camiones serán silenciosas y respetuosas. Además, es importante mencionar que el proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Estudio de Impacto Acústico adjunto (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2020/03/18/Anexos_7_-_9.rar), se concluye que el proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el Capítulo 7.2 del Estudio Acústico, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos.

- También, es importante mencionar que desde el punto de vista de operación y seguridad de tránsito, se cuenta con Informe Vial Básico tramitado en la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y telecomunicaciones, y aprobado bajo el Oficio N°_9577/2021 del 27/04/2021, que contempla diferentes medidas de Mitigación, las cuales fueron indicadas en el punto anterior. Cabe destacar además que el flujo vial considerado no se espera la generación de impactos asociados a la red vial existente.

Asimismo, a través de la información recabada, fue posible identificar la identidad local, sentimientos de arraigo con el barrio, Centro Ceremonial y con las actividades culturales que los congregan, donde una de las mayores fortalezas de éstos vecinos se centra en la unión que existe entre los habitantes de este sector, en donde se cuidan y amparan mutuamente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Asimismo, es importante mencionar durante la fase de construcción y operación del Proyecto, según los resultados del Estudio del Medio Humano realizado, no se identifican otros problemas sobre la dinámica barrial del Área de Influencia que el mencionado en el párrafo anterior, puesto que las obras se concentrarían al interior del sitio, no existiendo interacción directa con ellas ni con los trabajadores.
Por otra parte, no se identifican actividades o manifestaciones culturales que pudiesen verse afectadas por las fases de construcción y operación del proyecto. De acuerdo a lo señalado por los vecinos del área de influencia, una de las principales festividades de relevancia para la comunidad es la fiesta de cuasimodo, la cual recorre el sector de camino cementerio, la actividad consiste en repartir la hostia a personas enfermas o con movilidad reducida, realizándose el primer domingo después de semana santa. Esta celebración no se verá afectada por la realización del Proyecto, debido a que esta es realizada durante el día domingo y el Proyecto solo opera de lunes a sábado.

Respecto a las festividades religiosas asociadas a los feriados del 31 de octubre y 1 de noviembre, que implica un flujo frecuente de vehículos y personas (cortejos con vehículos, carrozas y personas a pie) al lugar durante el día, hacia el Cementerio Municipal, cabe destacar que la planta no operará estos días feriados, por lo cual, no afectará al flujo vial en estas fechas y no dificultará el ejercicio de estas tradiciones.

Tampoco las actividades o manifestaciones culturales realizadas en el Centro Ceremonial, debieran verse afectadas por las fases de construcción y operación del proyecto. Lo anterior, debido a lo mencionado anteriormente, que tiene relación con la disminución del tránsito de vehículos y camiones en las fechas en que en el dicho Centro se realicen actividades. Asimismo, como se ha mencionado anteriormente, Rembre se compromete a que en esos días las actividades de construcción y operación del proyecto serán silenciosas.

Por tanto, de acuerdo a la información recabada en entrevistas a vecinos del sector y técnicas etnográficas aplicadas, no se identifican elementos que forman parte de la identidad local o sentimientos de arraigo que fuesen a ser afectados de manera significativa por la presencia del proyecto. Asimismo, considerando los antecedentes presentados, es posible determinar que el Proyecto no dificulta o impedimenta el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Respecto a la dimensión antropológica asociada a la espiritualidad vinculada al Cerro cercano al área del proyecto, cabe destacar que el proyecto sólo operará en el área industrial, con compatibilidad territorial. Las partes obras y acciones de éste no intervendrán el cerro. Por su parte, el estudio de caracterización de Flora y Fauna (Anexo 11 de la DIA), tuvo dentro de sus objetivos determinar las diferentes formaciones vegetales y diversidad biológica, además de analizar el estado de conservación de estas. En este contexto, dicho estudio determinó como Área de Influencia al área total que forma el Proyecto, donde no se incluye en ésta al cerro. Según lo anterior, el titular no intervendrá en ninguna de las fases del proyecto la biodiversidad presente en el cerro, por lo cual, se prevé que tampoco se verá afectada la espiritualidad mapuche.

Cabe indicar además, que según la bibliografía consultada, además de la información levantada en terreno, se puede decir que Los Cerros de Renca (del cual el Cerro Colorado es parte), han disminuido su cobertura vegetacional en los últimos años y actualmente presenta un estado de degradación evidente. En las fotografías 12, 13, 14 y 15 del Estudio del Medio Humano (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_2_MEDIO_HUMANO.zip), se muestra la baja cobertura vegetacional del Cerro Colorado, lo cual también es parte de la percepción de los vecinos de Calle Las Catalpas, quienes indican que el “Cerro está muy seco”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

En este contexto, cabe mencionar que respecto a la franja de área verde exigida en la Ordenanza de la Municipalidad de Quilicura y en el PRMS, el Proyecto contempla un proyecto de arborización y paisajismo, el cual incluye especies nativas de bajo consumo hídrico. Este proyecto se realizará en la etapa de ingeniería de detalles del proyecto y será implementada durante la fase de construcción y operación del proyecto. Sin duda, esta franja de especies nativas se convertirá en un parche ecológico el que ofrecerá recursos y hábitat para diferentes especies, el cual, sumado a otros parches ecológicos que son parte de la matriz, aportarán en el aumento de biodiversidad de los cerros islas del sector, como es el caso de Renca.

Tal como fue mencionado anteriormente, el titular del proyecto se compromete a mantener informados a los vecinos respecto a la ejecución de actividades y obras asociadas al proyecto. Para tales efectos se dispondrá de una línea telefónica que será oportunamente informada a la comunidad, destinada a recoger todo tipo de reclamos, inquietudes, sugerencias y/o solicitud de información de carácter ambiental de la planta. Asimismo, se contará en la planta con un formulario que tiene como finalidad recoger las solicitudes de la comunidad, lo que permitirá evaluar eventuales líneas de apoyo entre la empresa y los vecinos del área de influencia.

Los antecedentes que dscartan la presentación de un EIA se encuentran en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2020/03/18/Antecedentes_no_EIA.pdf

Observación*: El titular no presenta planes de contingencia en situaciones extremas (desprendimientos, incendios, etc.).*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

El plan de contingencias y emergencias se presenta en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_4_PLAN_DE_CONTINGENCIAS_Y_EMERGENCIAS.zip), el cual incluye entre otros riesgos de desastres naturales, incendio y derrames.

Observación*: El titular no incluye dentro del área de influencia el cerro que está en frente del proyecto, cosa que como mapuche nos parece grave, ya que además del Itrofil mongen (la biodiversidad) que allí habitan, también se verá afectada nuestra espiritualidad al intervenir esa zona donde habitan pu ngen (seres espirituales) que tiene una conexión especial con cada ser mapuche que participa del nguillatuwe.*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

En relación a la componente de medio humano, el área de influencia se ha establecido en base al criterio de cercanía geográfica, que corresponde a la identificación de asentamientos humanos, y/o viviendas cercanas a las partes y obras del Proyecto. Asimismo, se ha considerado la interacción de obras, partes y/o actividades del proyecto en sus fases de construcción, operación y cierre, con los grupos humanos presentes en el área donde éste se insertará.

En función de lo anterior, los límites geográficos que delimitan el área de influencia del medio humano se indican en la Tabla de la página 6 del Anexo PAC de la Adenda Complementaria (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Complementariamente, cabe destacar que el proyecto sólo operará en el interior del predio que corresponde a un área industrial, con compatibilidad territorial según los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes. El sitio en que se desarrollará el proyecto se ubica en un área industrial consolidada, con una importante cantidad de empresas y actividades productivas que abarcan diferentes rubros (Ver punto 6.1.2. letra b) y c) del Estudio del Medio Humano Actualizado (adjunto en el Anexo N°2 de la Adenda Complementaria, link https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_2_MEDIO_HUMANO.zip).

Según lo anterior, es importante precisar que el proyecto se desarrolla sólo dentro de su polígono en el área industrial y sus partes obras y acciones no intervendrán de ninguna manera el Cerro Colorado.
Por su parte, el estudio de caracterización de Flora y Fauna (Anexo 11) adjunto en la Declaración de Impacto Ambiental, tuvo dentro de sus objetivos determinar las diferentes formaciones vegetales y diversidad biológica, además de analizar el estado de conservación de estas. En este contexto, dicho estudio determinó como Área de Influencia al área total que forma el Proyecto, el cual colinda con terrenos privados hacia las direcciones oeste y sur, por el lado norte y este se encuentran caminos pavimentados. La figura de la página 13 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip) muestra el Área de Influencia del Proyecto (perímetro anaranjado), donde se aprecia claramente que el Cerro Colorado no es parte de esta área.

Cabe indicar que según la bibliografía consultada, además de la información levantada en terreno, se puede decir que Los Cerros de Renca (del cual el Cerro Colorado es parte), han disminuido su cobertura vegetacional en los últimos años y actualmente presenta un estado de degradación evidente. En las fotografía 12, 13, 14 y 15 del Estudio del Medio Humano Actualizado (ver Anexo D de la Adenda N°1), se muestra la baja cobertura vegetacional del Cerro Colorado, lo cual también es parte de la percepción de los vecinos de Calle Las Catalpas, los cuales indican que el "Cerro está muy seco".

En este contexto, cabe mencionar que respecto a la franja de área verde exigida en la Ordenanza de la Municipalidad de Quilicura y en el PRMS, el proyecto contempla un proyecto de arborización y paisajismo, el cual incluye especies nativas de bajo consumo hídrico. Este proyecto se realizará en la etapa de ingeniería de detalles del proyecto y será implementada durante la fase de construcción y operación del proyecto. Sin duda, esta franja de especies nativas se convertirá en un parche ecológico el que ofrecerá recursos y hábitat para diferentes especies, el cual, sumado a otros parches ecológicos que son parte de la matriz, aportarán en el aumento de biodiversidad de los cerros islas del sector, como es el caso de los Cerros de Renca.

Considerando lo anterior, se descartan los efectos, características o circunstancias indicadas en el Art. 11 de la Ley 19.300.

Observación*: El titular en la Reunión realizada en día Martes 29 de diciembre de 2020, hace mención que la planta funcionara mayormente con paneles solares, cosa que también nos parece grave, ya que se pone en peligro el tránsito de las aves nativas de la zona, el reflejo de los paneles afecta en la visibilidad de las aves que por allí transitan habitualmente.*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Se aclara que la implementación de módulos fotovoltaicos en parte de la techumbre del galpón que albergará las instalaciones del proyecto no genera ningún efecto sobre la avifauna identificada

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

en el sector. En efecto, dado que los módulos fotovoltaicos consisten fundamentalmente en placas de vidrio, la reflexión que generan es similar a la de una ventana común, por lo que los eventuales efectos sobre la avifauna del sector no difieren respecto de los que generaría una superficie de ventanales.

Los paneles fotovoltaicos en la techumbre del galpón que albergará el proyecto no presenta riesgos debido a reflejos que puedan afectar la visibilidad de las aves nativas que transitan por el sector. Esto se confirma en antecedentes bibliográficos como los disponibles en bases de datos de la Comunidad Europea1, así como en el Departamento de Energía de los Estados Unidos de América.

En ambos casos, se plantea que los sistemas fotovoltaicos pueden tener un impacto menor en la avifauna, el cual se relaciona principalmente con los tendidos eléctricos asociados a dichos sistemas. En este caso, dado que el sistema no poseerá un tendido eléctrico para la evacuación de la energía, se descarta la ocurrencia de impactos.

La descripción del proyecto se puede revisar en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2020/03/18/Descripcion_proyecto.pdf

Observación*: El titular no menciona la procedencia de los neumáticos de camiones que se procesaran en dicha planta. No se aborda de manera suficiente como serán tratados estos residuos ni cómo se va a impedir que produzcan emisiones peligrosas para nuestra población.*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Se aclara que los neumáticos a ser recibidos son provenientes de automóviles y camiones convencionales que circulan por vías públicas. Las dimensiones máximas de los neumáticos a ser recepcionados corresponden a 0,6 m de diámetro, 0,45 m de ancho y 90 kilos.

El proceso de tratamiento de los neumáticos corresponde a un proceso mecánico de trituración y granulado. Este proceso consiste en un picado de los neumáticos en 3 etapas sucesivas:
● Una primera etapa (trituración primaria) que es alimentada por los neumáticos enteros y produce trozos de 10 centímetros de tamaño
● Una segunda etapa (trituración secundaria) que es alimentada por los trozos de 10 centímetros y produce trozos de 1 a 2 centímetros de tamaño. Con esto se logra separar el caucho del acero.
● Una tercera etapa (granulado) que es alimentada por los trozos de caucho de 1 a 2 centímetros y produce gránulos de 4 mm de tamaño. Con esto se logra separar la malla de textil del neumático.

Este proceso no implica calentamiento ni aplicación de energía, por lo que no se generan emisiones de combustión o de ningún otro tipo hacia el exterior de la planta. De la misma manera, se aclara que las partículas de caucho tienen un alto peso específico por lo que no se generan emisiones fugitivas de ninguna naturaleza ya que el material precipita rápidamente.

El proceso de trituración de los neumáticos no genera rechazos ni residuos ya que todas las fracciones generadas (caucho, malla metálica y textil) son destinadas a valorización por parte de terceras empresas autorizadas.

Se contempla que el almacenamiento máximo de neumáticos dentro de las instalaciones del proyecto es de 54,87 ton/día de neumáticos fuera de uso, los que diariamente serán procesados o triturados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

***Observación**: El titular no menciona de forma clara el protocolo que se usara en el caso del reciclaje de celulares, nos preocupa específicamente que sucederá con las baterías y pilas que lleguen ahí.*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

El proceso que se contempla realizar para los teléfonos celulares corresponde exclusivamente a uno de acopio temporal y son producto de una mala segregación en origen, por lo que corresponden a una contingencia en la operación del proyecto. Los celulares que se reciban serán acopiados en un contenedor estanco de 360 litros de capacidad el cual se mantendrá cerrado en todo momento. Una vez copada la capacidad del contenedor, este será sellado y enviado a destino autorizado para su valorización fuera de las dependencias del proyecto.

***Observación**: El titular, tal y como han señalado los organismos sectoriales, no entrega información suficiente sobre el componente hídrico por lo que tampoco hay información para descartar los impactos del artículo 11 de la ley 19.300 y la necesidad de ingresar por Estudio de Impacto Ambiental.*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Según estudios realizados se descarta que el proyecto genere efectos en relación a la componente hídrica. Los argumentos se analizan desde la red hídrica existente, acuífero y diseño del proyecto para garantizar impermeabilización de las obras del proyecto. A continuación se realiza presentación de los elementos técnicos sobre la red hídrica, en los siguientes planos georreferenciados en coordenadas UTM Datum WGS 1984 Huso 19S, donde se puede apreciar el área de proyecto junto a la hidrología actual. Se debe considerar que dentro del área de proyecto o en sus alrededores no existen cauces superficiales. Sin perjuicio de lo anterior, al momento de ver la hidrología en la carta IGM E-058 Santiago, escala 1:50.000, se pudo identificar un antiguo canal sin nombre por el en dirección norte-sur, paralelo a la calle Camino Cementerio frente a la ladera poniente del Cerro Colorado, tal como se aprecia en el siguiente plano de los cauces antiguos y los cauces actuales (ver imagen página 16 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria, vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip)

Para verificar la existencia de este canal sin nombre, se ejecutó una visita a terreno determinando que no existe dicho cauce artificial en la actualidad, tal como se aprecia en las fotos tomadas desde calle Camino Cementerio, tanto aguas arriba como abajo del área de proyecto (ver imagen página 17 y 18 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria, vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip). Se debe considerar que esta zona posee una alta intervención urbana en términos de proyectos industriales, lo cual ha ido reemplazando los suelos que eran utilizados para la agricultura en tiempos pasados.

Como se puede apreciar en las fotos, no existe el canal sin nombre y tampoco se identificaron cámaras de inspección que pudiesen indicar que está enterrado bajo el suelo por medio de alguna obra. A mayor abundamiento, el área de proyecto colinda con el supuesto trazado del canal sin nombre pero en ningún caso se intervendrá esa zona.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Sin perjuicio de lo anterior, se procedió a buscar otras fuentes bibliográficas sobre el canal sin nombre para corroborar su inexistencia, logrando determinar que en el “Plan maestro de aguas lluvias del Gran Santiago, DOH 2001” aparece dicho cauce pero que por motivo del ensanche de la Av. Américo Vespucio, la Dirección de Vialidad del MOP entubó el canal de desagüe denominado Campino, el cual alimentaba el canal sin nombre identificado en la carta IMG en las coordenadas UTM Datum WGS 1984 Huso 19S 338.562 m Este y 6.306.073 m Norte, tal como se aprecia en la imagen (ver imagen página 19 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria, vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip)

Por otra parte y para el análisis del acuífero en el área de influencia, se destaca que el área de proyecto se encuentra dentro del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común o acuífero Santiago Central, tal como se puede observar en el plano (ver imagen página 19 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria, vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip)

En termino hídricos, este sector se encuentra emplazada la ciudad de Santiago y está asociado fundamentalmente a la cuenca hidrográfica del Río Mapocho, cuya unidad acuífera principal corresponde a los depósitos del abanico aluvial del Río Mapocho, formados por gravas arenosas y arenas. Al igual que en el sector de Santiago Norte, destaca la presencia de depósitos de cenizas pumicíticas, rioliticas, de colores claros.

Este acuífero, limita por el Norte con los sectores de Santiago Norte, Colina Sur, Chicureo y Mapocho Alto y por el Sur con Santiago Sur, manteniendo conexión hidráulica con todos ellos excepto Chicureo. Por el Oeste el límite queda establecido en función de la divisoria de aguas que separa las cuencas del Estero Puangue y el Río Mapocho. Finalmente, por el Este el límite se establece en función de la divisoria de aguas que separan el llano principal de pequeñas subcuencas ubicadas en la precordillera.

El río Mapocho surge en la zona alta, desde el sector de Mapocho Alto, luego en la zona de Pudahuel se produce la confluencia del río Mapocho con el Estero Lampa que proviene del sector de Santiago Norte y finalmente abandona el sector en la zona de Talagante poco antes de su confluencia con el Río Maipo.

Es así que, para verificar la profundidad del acuífero se procedió comparar los registros de niveles de aguas subterráneas del acuífero Santiago Central del informe S.D.T.–DGA N°171/2004, donde se indica que la profundidad promedio del acuífero es de 60,0 m medidos desde el nivel de terreno natural, con los datos de los últimos 10 años de tres estaciones de la red de monitoreo pozos DGA más cercanas al proyecto y dentro del mismo acuífero. (ver imagen página 20 y 21 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria, vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip)

De acuerdo a lo anterior, es posible verificar que la napa freática en su nivel más desfavorable es de 14,30 m lo cual permite establecer que la distancia respecto a las fundaciones del proyecto detallados en los planos de las obras que es de 3,63 m bajo el nivel de piso terminado (NPT) del Anexo 2 de la DIA, va hacer de 10,67 m.

Asimismo, se elaboró un plano en elevación que indica las cotas del nivel de fundación y el nivel freático en su nivel más desfavorable según los datos validados por las estaciones piezometricas de la DGA. (ver imagen página 22 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria, vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Adicionalmente a lo indicado, los resultados del Estudio Mecánica de Suelos adjunto en el Anexo 9 de la DIA, el cual desarrollo 8 calicatas de 5,0 m de profundidad en el área de proyecto, permitió establecer que no hay presencia o afloramiento de aguas subterráneas, en el área de proyecto por lo cual las obras, partes y acciones del proyecto no afectarán a los recursos hídricos subterráneos en todas sus etapas.

Por ultimo y en materia de impermeabilización del proyecto, con el fin de evitar infiltración de derrames por contingencias, se destaca que el material de pavimento considerado en el proyecto permite garantizar la impermeabilización tanto de las áreas de circulación de camiones y vehículos, como del pavimento interior del galpón (área de operación y de almacenamiento).

El proyecto considera un radier de espesor continuo, uniforme, de 25 cm tanto en zonas de circulación de camiones exteriores (calles) e interiores, tanto como en áreas de producción techadas. Este espesor garantiza una resistencia a cargas de almacenamientos y tránsito de vehículos, además de permitir un uso flexible de la planta en el futuro. En el caso del pavimento del galpón, se considera una terminación con fratasadora y la aplicación de un aditivo endurecedor superficial, lo que le otorga repelencia al agua (El hormigón fratasado es un tipo de acabado en pavimentos de hormigón que se caracteriza por trabajar el hormigón mecánicamente para obtener una superficie dura, regular, rugosa y antideslizante).

Por sus características, es el sistema más habitual de pavimentación en superficies industriales, ya que su proceso de fratasado mecánico en la última capa mediante la ayuda de una fratasadora para hormigón ofrece un pavimento de gran resistencia. Se contempla además la instalación de una lámina impermeable bajo la base compactada antes de verter el hormigón, lo que otorga estanqueidad a la superficie hormigonada de la planta evitando que la humedad permee hacia las capas de rellenos y terreno.

Observación*: Tal como señala el organismo competente en el expediente, el titular no presenta información suficiente para descartar los efectos del artículo 11 sobre el patrimonio cultural o arqueológico.*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Como se ha descrito en el desarrollo del presente Anexo de PAC el desarrollo del proyecto para sus fases de construcción y operación, no afecta el patrimonio cultural o arqueológico, desde el punto de vista de impacto vial, se ha desarrollado un Estudio Vial Básico el cual describe que la implementación del proyecto, para sus fases de construcción y operación, no proyecta un aumento considerable del flujo vial, por lo que se descartan efectos potenciales sobre grupos humanos cercanos, por lo que no habrá impacto en los tiempos de desplazamiento de los habitantes del Área de Influencia del Proyecto.

Resulta necesario señalar, además, que el Estudio Vial Básico describe que no se utilizaran las vías adyacentes al Centro Ceremonial, por lo que el proyecto en ningún caso utilizará el camino aeropuerto y utilizará sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas), tal como se aprecia en las figuras que grafican las rutas de ingreso y egreso del proyecto.

Por último, destacar que el Informe Vial Básico tramitado en la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y telecomunicaciones, y aprobado bajo el Oficio N°_9577/2021 del 27/04/2021, respalda el descarte de los impactos mencionados en el artículo 7° del D.S. N°40/2012, del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Ministerio del Medio Ambiente, así como las precisiones relacionadas a la componente ambiental de transporte.

***Observación**: Respecto del componente aire, la información del titular no es clara y no permite descartar impactos significativos.*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

Como se muestra en la memoria de estimación de emisiones anexada en la DIA, que se rectifica en la Adenda 1 (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/03/17/ANEXO_H_EMISIONES_ATMOSFERICAS.zip), el proyecto genera bajos niveles de emisión en todas sus fases. En efecto, la mayor parte de las emisiones corresponde a emisiones indirectas producto del flujo vial que se genera con ocasión de la ejecución del proyecto y que corresponde a transporte vehicular que no es parte del alcance del proyecto, al ser desarrollado por terceras empresas autorizadas.

Dado lo anterior, se concluye que el proyecto, durante todos los años de su ejecución genera emisiones anuales (considerando tanto las emisiones directas como las indirectas) que se encuentran por debajo de los límites establecidos en la normativa que gatillan la necesidad de realizar compensaciones.

Con esto, se confirma que el proyecto no genera impactos significativos en cuanto a la componente aire.

***Observación**: CONAF comete un error en su pronunciamiento sectorial, al señalar que no existen bosques o especies nativas a ser afectadas por el proyecto, a pesar de que dentro del área de influencia se encuentran áreas verdes importantes con presencia de vegetación nativa.*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

El área de influencia del proyecto fue definida, para todas las componentes ambientales siguiendo los lineamientos y guías establecidos por la autoridad ambiental. En particular, para la componente de flora y vegetación, el área de influencia corresponde al predio en que se implementarán las obras y partes del proyecto. Esto es, un área de 1 hectárea delimitada por los vértices del predio, como se muestra en la siguiente imagen. (ver imagen página 23 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria, vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip)

Dado el nivel de intervención antrópica histórica que posee el predio, la consiguiente ausencia total de vegetación dentro del mismo, así como el hecho de que se encuentra completamente rodeado por elementos antrópicos (instalaciones industriales y caminos pavimentados consolidados), se confirma que el área de influencia para la componente de vegetación no trasciende los límites del predio.

Si bien en el entorno del área del proyecto pueden existir sectores con vegetación nativa, como el Cerro Colorado y el bosque urbano vecino al Centro Ceremonial Inaltu Wingkul, éstos se encuentran fuera del área de influencia del proyecto y no serán afectados de ninguna manera por las obras, partes y actividades del mismo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

***Observación**: Además de lo que hemos señalado, es necesario dejar claro que estos impactos se relacionan entre sí porque el impacto al medio ambiente debe realizarse desde un enfoque sistémico, lo que no está ocurriendo en este caso. No se está considerando la afectación a nuestro estilo de vida como miembros pertenecientes al pueblo mapuche, y no se está reconociendo el impacto a nuestro entorno, áreas verdes, prácticas y sitios sagrados ni a todos los elementos del medio ambiente.*

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto.

A continuación, se presenta un análisis del artículo 11 de la Ley 19.300, que descarta el impacto en el desarrollo de sus actividades, lo anterior, teniendo en cuenta la cosmovisión y costumbres de las agrupaciones indígenas vinculadas al Centro Ceremonial.

LETRA A. ART. 11 LEY 19.300): RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES O RESIDUOS;

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 presente Reglamento.

De acuerdo a los resultados de la memoria de estimación de emisiones durante la fase de construcción del proyecto no se sobrepasarán los límites que generan la necesidad de medidas de compensación, según lo establecido en el Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana de Chile.

La fase de operación del proyecto no implica emisiones dentro del predio, toda vez que los procesos a ser desarrollados no generan emisiones a la atmósfera. A su vez, el proyecto implica la generación de emisiones producto del transporte de materiales reciclables correspondientes a residuos desde las comunas en que se generan hacia las instalaciones de la planta. Estos nuevos flujos de transporte de residuos reemplazan aquellos que implican el traslado de los residuos a los destinos actuales (destinos autorizados). El incremento neto de emisiones producto de la operación del proyecto no genera emisiones que impliquen superación de los límites que ameritan el desarrollo de proyectos de compensación de emisiones.

b) 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 presente Reglamento.

No se generará efectos adversos por emisiones de ruido, acción que también fue evaluada para el Centro Ceremonial, debido a las características del presente proyecto. Se instalará una barrera acústica móvil con el fin de aplacar el ruido de la maquinaria utilizada en la fase de construcción. El tipo de maquinaria utilizada en la fase de operación permite asegurar que los niveles de ruido se mantendrán durante toda la duración del proyecto bajo los límites establecidos por la regulación aplicable. (Decreto Supremo N°38/2011, MMA).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.

Durante la fase de construcción las emisiones del proyecto son mínimas, y se generan en forma muy localizada. En efecto, se circunscribe al predio en que se construirán las instalaciones del proyecto, que consiste en un sitio de tipo eriazo, por lo que resulta un ambiente inhóspito para el crecimiento de vegetación, por lo que no cuenta con valor ambiental. Dado lo anterior, se estima que no existe un riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de las emisiones atmosféricas y de ruido generada en las actividades del proyecto.

La fase de operación del proyecto no implica emisiones importantes dentro del predio.

Respecto a los efluentes líquidos, se estima únicamente la generación de aguas servidas en todas las fases del proyecto, las cuales serán vertidas al alcantarillado público, para ser conducidas y tratadas por la empresa sanitaria.

Del análisis efectuado a los literales anteriores, el Proyecto no presenta riesgo para la salud de la población del área de influencia, dentro de la cual se incluye los grupos indígenas del Centro Ceremonial, lo anterior, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera o produce debido a sus actividades.

LETRA B. ART. 11 LEY 19.300) EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

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

El proyecto se instalará en un terreno de uso industrial exclusivo que se encuentra incluido dentro del Plano Regulador Metropolitano de Santiago. Adicionalmente, cabe mencionar que el terreno actualmente es un sitio de tipo eriazo, el que era utilizado como estacionamiento de camiones por lo que esta intervenido, resultando un ambiente inhóspito para el crecimiento de vegetación, por lo que la ejecución de este proyecto no genera pérdida de suelo o de su capacidad de sustentar biodiversidad.

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.

A partir de los resultados obtenidos de la caracterización de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto, se constata que no se registraron sitios de interés para el componente fauna terrestre dentro del área del Proyecto. Pero sí se registraron especies de fauna de interés, correspondiente a Liolaemus tenuis (lagartija esbelta), considerada en categoría de conservación y de baja movilidad, que será impactada por la fase de construcción y operación del proyecto. Se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

propone de forma voluntaria y con la finalidad de proteger las especies de baja movilidad (reptiles), realizar un plan de perturbación controlada de reptiles como medida preventiva. Para más información ver Anexo N°14 de la DIA - Informe de Fauna.

No se identificaron especies vegetales en alguna categoría de conservación en la prospección realizada, dentro del área a ser intervenida por las obras del proyecto no se identificaron individuos de estas especies, por lo que no se generarán efectos sobre esta componente. Para más información ver Anexo N°13 de la DIA.

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.

El proyecto no genera efectos adversos significativos sobre el suelo, agua o aire. Las emisiones de residuos líquidos y residuos sólidos serán manejadas y controladas de acuerdo con la normativa vigente aplicable para no afectar el entorno.

La fase de operación del proyecto no implica emisiones dentro del predio, toda vez que los procesos a ser desarrollados no generan emisiones significativas a la atmósfera. A su vez, el proyecto implica la generación de emisiones producto del transporte de materiales reciclables correspondientes a residuos desde las comunas en que se generan hacia las instalaciones de la planta. Estos nuevos flujos de transporte de residuos reemplazan aquellos que implican el traslado de los residuos a los destinos actuales (rellenos sanitarios/seguridad). El incremento neto de emisiones producto de la operación del proyecto no genera emisiones que impliquen superación de los límites que ameritan el desarrollo de proyectos de compensación de 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 presente 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.

Se estima que el proyecto no superará los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad vigentes, sobre los límites establecidos.

e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.

De conformidad a los antecedentes presentados en el Estudio de impacto acústico y vibratorio del Anexo N°8 (Acústico) y Anexo N°14 (Fauna) de la DIA, en el área de influencia del proyecto no existen hábitats de relevancia para nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa, sumado a que las emisiones de ruido generadas por el proyecto serán transitorias, se concluye que no se generará un efecto adverso significativo sobre la fauna nativa y sus hábitats de relevancia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

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.

El proyecto no contempla la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, o sustancias que afecten los recursos naturales renovable. Los únicos residuos peligrosos generados, se manejarán acorde a la normativa vigente y se dispondrán de forma adecuada. Por el contrario, el objetivo del proyecto consiste en promover el reciclaje dentro de la Región Metropolitana, lo cual va en directo beneficio de la preservación de recursos naturales renovables a nivel nacional.

g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:

g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.
g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.
g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.
g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.
g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.

El Proyecto contempla el uso de agua proveniente exclusivamente de la red pública de agua potable.
g.1 El Proyecto no contempla la explotación de cuerpos de agua subterránea que contengan aguas milenarias y/o fósiles.
g.2 El Proyecto no contempla intervenir y/o explotar lagos o lagunas.
g.3 El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas.
g.4 El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de agua subterránea o superficial.
g.5 El Proyecto no se encuentra ubicado cerca de glaciares que pudieren ser afectados por el 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 introducir especies exóticas al territorio nacional o en áreas zonas o ecosistemas.

Del análisis efectuado a los literales anteriores, el Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

LETRA C. ART. 11 LEY 19.300): REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS, O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS;

Literal a) No considera 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.

Según lo presentado en el Estudio del Medio Humano Actualizado y en el Estudio del Uso del Territorio, el proyecto se localiza en un área industrial, acorde con los Instrumentos de Planificación Territorial. Se ubica en un área industrial consolidada, donde en terreno se levantó información respecto a empresas y actividades productivas que abarcan diferentes rubros (Ver punto 6.1.2. letra b) y c) del Estudio del Medio Humano (vínculo: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_2_MEDIO_HUMANO.zip). Se hace presente que el proyecto se desarrollará íntegramente al interior de un predio privado, y que dentro de este espacio no existe usos de agua (cursos superficiales, subterráneos) ni de recursos naturales en general.

Tal como se mencionó anteriormente, en el área de influencia del proyecto se identifican dos comunidades relevantes: las viviendas de Calle Las Catalpas y las comunidades mapuches que concurren (en algunas ocasiones del año) al Centro Ceremonial Inaltu Winkul.

La primera, corresponde a las 10 viviendas ubicadas frente al proyecto, en la Calle Las Catalpas, donde según las entrevistas realizadas, se puede afirmar que habitantes no utilizan los recursos naturales como sustento económico, siendo sus principales fuentes de empleo la venta de productos en las ferias de Quilicura y el retiro de escombros a las empresas del sector.

Por su parte, si bien dentro del área de influencia del proyecto destaca el Centro Ceremonial Inaltu Winkul, no se identifican recursos naturales que sean utilizados como sustento económico por parte de esta comunidad. Las actividades ceremoniales se realizan en el Centro Ceremonial ubicado en el Cerro Colorado y el proyecto no contempla obras en ese lugar.

Es importante mencionar, que, según la información primaria recogida en terreno, se ha observado que la comunidad mapuche no realiza actividades productivas dentro del predio, el cual es utilizado principalmente para la celebración de actividades ceremoniales. Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión.

Para lo anterior, se celebra anualmente diferentes actividades en Centro Ceremonial Inaltu Winkul, cuya principal vía de acceso es el camino cementerio. Dichas actividades que tienen relación con la cosmovisión y costumbres de los grupos indígenas vinculados al Centro Ceremonial, se detallan a continuación:

5. 23 de Abril: Conmemoración firma de convenio de colaboración entre la Municipalidad de Quilicura y las organizaciones mapuches.

En la comuna de Quilicura habita un gran número de población indígena, por tal razón y con el objetivo de rescatar, valorar y promover su tradición, el 23 de abril del año 2016 la Municipalidad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

en acuerdo con organizaciones mapuches otorgó bajo convenio el Centro Ceremonial Inaltu Winkul, en el cual se realizó la entrega, en comodato, de un terreno avaluado en 26.889 UF ($700 millones aproximadamente), para la construcción del Centro Ceremonial, que permite a los vecinos pertenecientes al pueblo mapuche contar con un espacio para la realización actividades culturales y ancestrales. Cada año en el mes de abril, las organizaciones de Arak Mapu, Rayen Mapu y We Foil Mapu se reúnen para conmemorar este hito, realizando actividades tradicionales del pueblo mapuche.

6. Mes de Junio: Mes de los pueblos originarios, lo que implica una serie de actividades en diversos puntos de la comuna y que tienen como propósito relevar la vigencia y valor de las culturas indígenas.

En la instancia colegios de la comuna realizan diversas actividades para continuar promoviendo y rescatando la cultura originaria, conmemorando una fecha importante de la cosmovisión del pueblo Mapuche. Entre las actividades que se realizan durante este mes destacan: Plantación foike (canelo), presentación mapuche kínder, bailes pichiñewue, declamación poema mapuche, actividad palin, degustación gastronómica.

Asisten al Centro Ceremonial como parte de sus actividades niños de las Escuelas Interculturales de Quilicura “María Alicia Sepúlveda” y “Pucara Lasana”.

Realización Wetripantu: Año nuevo mapuche. Ceremonia de carácter ancestral donde se congregan agrupaciones de otras comunas y desde otras regiones, para llevar a cabo un ritual ancestral liderado por un machi teniendo una duración de dos días en donde la comunidad pernocta en el lugar. Generalmente la ceremonia dura 2 días y se realiza entre los **días 21 y 26 de junio.**

Es la celebración mapuche que da cuenta de un nuevo ciclo, que comienza precisamente con un fenómeno de la naturaleza, en donde los antepasados lograron darse cuenta a través de la Luna (kuyen), donde la noche es la más larga del año y se reúnen en familia a la espera de un “nuevo sol que regresa”, envolviéndose al amanecer con nuevas fuerzas y la renovación de la espiritualidad.

Las organizaciones pertenecientes a Arak Mapu, Rayen Mapu y We Foil Mapu, se reúnen en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul pernoctando en el lugar esperando la llegada del nuevo sol, disfrutando de la gastronomía típica del pueblo mapuche, música tradicional y juegos típicos e invitando a otras comunidades de la Región Metropolitana a participar de una de las fechas más importantes del calendario mapuche.

7. Agosto: Realización encuentro Palín, este es un juego de bastón (weño) y bola (pali) de origen mapuche, que posee un fuerte componente ceremonial y político, esta convocatoria es de carácter interregional.

Durante el mes de agosto, se realizan encuentros intercomunales de Palín organizados por la comunidad socio cultural y deportiva We Foil Mapu, este encuentro se lleva a cabo en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul, el que tiene una duración de 8 hrs desde las 12:00 a 20:00 hrs., y generalmente se realiza el último fin de semana de agosto. Se organizan campeonatos (2 veces) al año.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

El palín es una reunión del pueblo mapuche. Hoy la motivación principal para convocarlo es la reunión de las comunidades con fines recreativos. Se juega siempre con un número impar de jugadores por equipo, que oscilan entre 11 y 15 personas. La cancha varía de acuerdo a los terrenos que posean las comunidades, pero generalmente tiene una distribución rectangular de 200 metros de largo por 12 de ancho, y con ligeras zanjas como límites.

En la actualidad se organizan torneos en los que participan equipos de varias comunidades. Llamados winkapalin para denotar su influencia foránea, estas competencias difieren del juego tradicional pues incluyen eliminatorias, finales y un tiempo limitado de duración.

8. Octubre: Ngillatun, esta actividad junto con el Wetripantu son las cuales congregan el mayor número de convocados. Esta corresponde a una antigua ceremonia religiosa mapuche, el cual funciona como conexión con el mundo espiritual para pedir por el bienestar, fortalecer la unión de la comunidad o agradecer los beneficios recibidos. Esta actividad se realiza el primer o segundo fin de semana de octubre en la cual asisten aproximadamente hasta 300 personas.

El Nguillatun es un rito de carácter principalmente festivo, fundamentalmente de invocación y que puede celebrarse entre una y cuatro veces por año con una duración de entre dos y cuatro días, se constituye a partir de un conjunto de acciones rituales sucesivas consistentes en oraciones, danzas, cánticos, y también espacios de convivencia y sacrificio. Entre los pedidos más comunes se encuentran el aumento de ganado, más lluvias, o tierra más fértil.

Los principales actores de la ceremonia son el machi, los piwichenes, el nenpin y las ancianas. El machi es sacerdote organizador de la ceremonia, el cual tiene los conocimientos y dotes para cumplir su función como conector con la deidad para organizar los componentes rituales religiosos que debe tener la rogativa en sí. Además, es la persona encargada de construir el rewe, que es el altar sagrado, conformado por arbustos y ramas, donde se alojan las ofrendas y los objetos sagrados que contiene la ceremonia (banderas, cascabeles, ofrendas comestibles, agua).

Por otra parte, durante los otros meses se llevan a cabo actividades de carácter independiente manejado por las comunidades, las que corresponden a: Matetun, Nutran pu zomo, reuniones internas de comunidad, conmemoraciones o ceremonias indígenas propias de la cultura mapuche, así como también instancias de encuentro y/o visitas de colegios al centro ceremonial para dar conocer el centro ceremonial Inaltu Winkul.

Cabe indicar que desde diciembre del año 2019, se comenzó a tomar contacto con las comunidades que son parte del Centro Ceremonial Inaltu Winkul, con la intención del titular de levantar información primaria y establecer acuerdos colaborativos. En enero del año 2020, se sostuvo reunión con uno de los representantes del Centro Ceremonial, donde se levantó información primaria asociada a sus actividades, sin perjuicio de esto, a la fecha las comunidades no han dado consentimiento para exponer dichos antecedentes y tampoco han manifestado la intención de reunirse con el Titular del Proyecto. Actualmente se cuenta con diferentes correos electrónicos entre el Titular y las comunidades indígenas, cuyo objetivo se refiere únicamente a la solicitud de reunirse, a fin de complementar la información primaria presentada en el marco de del proceso de evaluación ambiental del presente proyecto. Se adjunta a la Adenda Complementaria, en anexo 2, la R.E. N°202113101262 de fecha 4 de junio del presente año 2021 emitida por el Servicio de Evaluación Ambiental, que resuelve conceder la solicitud de reserva de información

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

realizada por REMBRE SpA., respecto del documento “Correos electrónicos entre Titular y comunidades indígenas pertenecientes al Centro Ceremonial Inaltu Winkul, entre 5 de diciembre de 2019 y 19 de mayo de 2021”, respecto de todos los datos de carácter personal y sensible conforme a lo dispuesto en la Ley N° 19.628; como asimismo de todo el contenido distinto del emitido por el propio Titular del proyecto. En consecuencia, el objetivo de este documento es meramente instrumental, a fin de acreditar o justificar un medio de verificación.

Respecto a las actividades mencionadas anteriormente, actualmente se cuenta con información primaria, que permite tener información respecto a dichas actividades, así como las fechas y horarios estimados de realización de éstas y las rutas o espacios utilizados por las organizaciones. Las actividades y fuentes primarias de información se indican a continuación:

- Información DIDECO: En octubre del año 2019, a través de la Ley de transparencia, se solicitó a la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) de la Municipalidad de Quilicura, información asociada al Status Legal y a la calendarización de actividades del Centro Ceremonial Inaltu Winkul. En dicho documento (adjunto en Anexo 2 del Estudio del Medio Humano Actualizado) se listan las actividades realizadas en el Centro Ceremonial.
- Proceso de Participación Ciudadana (PAC): A través de la publicación en el Diario Oficial de fecha 2 de diciembre del 2020, se inició el proceso de PAC asociada al presente Proyecto, donde uno de los puntos expuestos por las comunidades tiene relación a la autonomía como pueblo y al libre acceso al Nguillatuwe (Lugar de ceremonias) para la realización de sus actividades anuales.
- Acta de Reunión (Art. 86 RSEIA): En la reunión sostenida entre el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y representantes de las comunidades del Centro Ceremonial Inaltu Winkul, en el contexto del Artículo 86 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), realizada con fecha 7 de diciembre del 2020, se indicaron las actividades que se realizan de forma permanente en dicho Centro, principalmente de marzo a diciembre.
- Levantamiento etnográfico de terreno: Respecto a la información primaria, específicamente en el punto 4.4. del Estudio del Medio Humano Actualizado, adjunto en la Adenda Complementaria, se describen las técnicas etnográficas utilizadas, mientras que en el punto 4.4.2.b) se indica la técnica empleada de “Observación No Participante”, que implica la observación de las prácticas sociales y culturales de un grupo, pero sin ser parte de la práctica, tratando de no intervenir en la misma. En este contexto Anastas (2005, citado en Sampieri 2006, pp 181-182), plantea que la “Observación No Participante” la relación es mínima, simplemente por el hecho de que los individuos saben que están siendo observados, o puede ser nula si los individuos no saben que están siendo observados. Esta técnica metodológica se aplicó específicamente para levantar información primaria en la campaña de terreno detallada en la Tabla 5 del Estudio del Medio Humano Actualizado. Asimismo, en el Anexo 4 de dicho Estudio, se adjunta la matriz de observación no participante aplicada en el Área de Influencia del Proyecto, cuyos resultados se exponen en el desarrollo del Estudio del Medio Humano y específicamente, en relación a las comunidades mapuches y Centro Ceremonial en los puntos 6.1.1.2.), 6.3.3.) y 6.3.4.) de dicho Estudio.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Asimismo, la información primaria se ha complementado con información secundaria, tal como se detalla en el Estudio del Medio Humano actualizado, adjunto a la Adenda Complementaria.

Considerando este punto y manera de no interferir en el desarrollo adecuado de las actividades en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul y de no alterar significativamente el flujo de personas asociadas a estas ceremonias, Rembre tendrá en consideración dicha Calendarización Anual de Actividades.

Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas) y en ningún caso el Camino Aeropuerto, Rembre se compromete a que en las fechas específicas donde en el Centro Ceremonial se realicen actividades relevantes, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre, se establecen las siguientes medidas, las que serán establecidas como compromiso ambientales voluntarios del proyecto:

- Si bien el titular no tiene control directo sobre las rutas adoptadas por los vehículos que acceden al sitio del proyecto, debido a que son vehículos de propiedad de terceros, Rembre se compromete a instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales, para que consideren la segunda alternativa para acceder al sitio del proyecto así como para salir de él, aportando a una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades y/o celebraciones. Esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, Rembre incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía Catalpas – Colorado – Av Central como ruta de acceso al proyecto.
- Asimismo, Rembre se compromete a que en los días de actividades en el Centro Ceremonial, las operaciones de camiones en la Planta serán silenciosas y respetuosas. Además, es importante mencionar que el proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Estudio de Impacto Acústico adjunto (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/03/17/ANEXO_F_ESTUDIO_DE_IMPACTO_ACUSTICO.zip), se concluye que el proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el Capítulo 7.2 del Estudio Acústico, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos y tampoco en el Centro Ceremonial.
- Cabe mencionar que, el titular del proyecto se compromete a mantener informados a los vecinos respecto a la ejecución de actividades y obras asociadas al proyecto. Para tales efectos se dispondrá de una línea telefónica que será oportunamente informada a la comunidad, destinada a recoger todo tipo de reclamos, inquietudes, sugerencias y/o solicitud de información de carácter ambiental de la planta. Asimismo, se contará en la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

planta con un formulario que tiene como finalidad recoger las solicitudes de la comunidad, lo que permitirá evaluar eventuales líneas de apoyo entre la empresa y los vecinos del área de influencia.

De acuerdo a lo anterior y a la información levantada en el Estudio del Medio Humano actualizado con las solicitudes realizadas en las Adendas respectivas, se descartan efectos sobre el literal a) del artículo N°7 del D.S. N°40 RSEIA, respecto de 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.

Literal b) No obstruye ni restringe la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

Tal como se mencionó anteriormente, en el área de influencia se identifican dos comunidades relevantes. La primera, corresponde a las 10 viviendas ubicadas frente al proyecto, en la Calle Las Catalpas. La segunda, corresponde a las comunidades asociadas al Centro Ceremonial Inaltu Winkul en el cual se realizan prácticas ceremoniales y/o espirituales, las cuales ya se presentaron en el punto 6.3.4. del Estudio del Medio Humano Actualizado (vínculo: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_2_MEDIO_HUMANO.zip)

Por su parte, en el análisis de las rutas de egreso se muestra la calle Camino cementerio para la salida tanto al norte y oriente como al Sur, mientras que al poniente el recorrido se traza por avenida los Colorados hasta Camino Lo Boza.

La Figura de la página 41 y 42 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria (vínculo: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip) muestra las rutas de ingreso y egreso al proyecto.

Por su parte, se ha actualizado el Estudio de Impacto Vial, el cual se adjunta en la adenda complementaria (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_7_OFICIOS.zip). A partir de la Tabla 2-2 flujo anual por tipo de carga y rutas de acceso, se estiman los viajes de camión a nivel mensual, diario y hora punta. Por su parte, la Tabla 7-2: presenta el resumen de la estimación de viajes, con un total de 20 camiones (ingreso y salida) y un total de 26 autos livianos (ingreso y salida), lo que resumen un total de 46 vehículos por hora.

Cabe indicar, que el proyecto utilizará sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas), tal como se muestra en las figuras anteriores. Es importante mencionar, que se estima que sólo una parte menor de los 46 viajes en hora punta ocupará la calle Camino Cementerio (o Camino El Cerro). El análisis presentado en el punto 2.3 del Informe Vial Básico Aprobado (principales rutas de ingreso y salida), permite determinar que el flujo que ocuparía calle Camino Cementerio sería solo viajes que provienen o se dirigen hacia el norte de Santiago, y que según lo expuesto, corresponde a pocos lugares de origen/destino hacia esa zona. En su mayoría los viajes provienen o se dirigen en otras direcciones ocupando como ruta principal la calle Los Colorados.

De acuerdo con la estimación de viajes desarrollada en el Informe Vial Básico, se espera que en situación de alta demanda en operación de ingreso/salida la plata debe estar preparada en su portería para atender máximo a 23 camiones por hora. La operación de atención en portería

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

considera en promedio tiempos menores a 2 minutos por camión (capacidad 30 camiones/hora ingreso más 30 camiones/hora salida), por lo tanto, no se prevé ocurrencia de conflictos hacia la vialidad adyacente, bloqueos o colas vehiculares originadas en el proceso de recepción.

Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas) y en ningún caso el Camino Aeropuerto, Rembre se compromete a que en las fechas específicas donde en el Centro Ceremonial se realicen actividades relevantes, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre, se establecen las siguientes medidas, las que serán establecidas como compromiso ambientales voluntarios del proyecto:

- Si bien el titular no tiene control directo sobre las rutas adoptadas por los vehículos que acceden al sitio del proyecto, debido a que son vehículos de propiedad de terceros, Rembre se compromete a instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren la segunda alternativa para acceder al sitio del proyecto así como para salir de él, aportando a una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades y/o celebraciones. Esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, Rembre incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía Catalpas – Colorado – Av Central como ruta de acceso al proyecto.
- De esta forma, se puede decir que, las obras y actividades del Proyecto se desarrollarán en un espacio acotado y el uso de las rutas existentes o proyectadas no se alterará respecto de la situación actual, no siendo afectado el tráfico tal que imposibilite su uso o aumento en los tiempos de desplazamiento asociado a las actividades diarias de los habitantes de las viviendas Las Catalpas y a las comunidades que se dirigen al Centro Ceremonial en ceremonias tan importantes y que convocan a un gran número de personas como es el caso del Wetripantu y Nguillatun (aproximadamente 300 personas).
- Tal como fue indicado en la Adenda complementaria, se aclara que el proceso de atención de ingreso en portería demorará en promedio menos de dos minutos por camión, lo que permitiría atender 30 camiones/hora. De acuerdo a lo declarado en el informe vial básico, en una situación de alta demanda vehicular, la planta atenderá 20 camiones/hora en portería; por lo tanto no se prevé la generación de externalidades como bloqueos o colas vehiculares en la vía pública. Asimismo, el flujo del proyecto estará distribuido de manera relativamente homogénea durante el día y no contempla actividades o protocolos que atraigan mayor flujo en horas punta. El flujo en proyectos de esta naturaleza depende de la organización de las empresas de recolección de residuos. Por otra parte, la estimación de la demanda vehicular del proyecto, revela niveles de flujo diario bajo, por lo que se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

descartan efectos como congestión o demora en los tiempos de desplazamiento dentro del área de influencia.

Se aclara que el Informe Vial Básico tramitado en la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y telecomunicaciones, y aprobado bajo el Oficio N°_9577/2021 del 27/04/2021, respalda el descarte de los impactos mencionados en el artículo 7° del D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, así como las precisiones relacionadas a la componente ambiental de transporte.

Se adjunta a la Adenda Complementaria, Oficio que aprueba el Análisis Vial Básico para el proyecto (Anexo N°7 Adenda Complementaria, vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_7_OFICIOS.zip), con las siguientes medidas de Mitigación:

1. Ejecutar labores de reparación de baches en la carpeta de asfalto de la calle Las Catalpas que en la actualidad dificultan la circulación cercana al acceso del proyecto, así como también en la intersección con calle Los Colorados.
2. Realizar mejoramiento o reparaciones a discontinuidades e irregularidades en la superficie de la vereda de Calle Catalpa, en el predio del proyecto.
3. Normalizar los rebajes de solera norte y sur de la intersección entre Catalpas y Camino cementerio.
4. Proyecto de Señalización y Demarcación: La señalización y demarcación propuesta para el Proyecto, se deberá ajustar a lo dispuesto por el Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones en todos sus capítulos. Junto con lo anterior, deberá considerarse:
    - La pintura a utilizar para la implementación del diseño vial propuesto será del tipo termoplástico, con espesor mínimo de 3 mm con sembrado de microesferas retroreflectantes.
    - Las señales de tránsito contarán con lámina antigrafitis.

El proyecto consiste en:

Demarcaciones:

En Calle Los Colorados

• Incorporación de demarcación de líneas de eje central segmentadas y tachas reflectantes, línea de borde de calzada continuas, cruce controlado por señal RPI-2 PARE, paso de Cebra, flechas direccionales rectas, línea de detención continua y línea de aproximación.

En calle Las Catalpas:

• Incorporación de demarcación de líneas de eje central segmentada, cruce controlado por señal RPI-2 PARE, flechas direccionales rectas, paso de Cebra.

• Incorporar Línea de prohibición de estacionamiento en las soleras en el entorno del proyecto.

En Calle Camino Cementerio:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

• Incorporación de demarcaciones de línea de eje central continuas dobles y tachas reflectantes en la curva próxima a la intersección con Las Catalpas.

• Incorporación de demarcaciones de línea de borde de calzada continúas.

• Incorporación de demarcaciones de líneas de eje central segmentadas en tramo recto de camino cementerio.

Señales Verticales:

Calle Los Colorados:

• Incorporación de señal IV-3 y RO-1b en la intersección con Las Catalpas.

• Incorporación de señal PG-1b Curva a la izquierda al poniente.

• Incorporación de señal PF-3b Ensanchamiento a la derecha al poniente.

• Incorporación de señal PF-8a Inicio de mediana al poniente.

• Incorporación de señal RPI-2 PARE al poniente antes de la intersección con Las Catalpas

Calle Las Catalpas:

• Incorporación de señal RPI-2 PARE en la intersección de calle Las Catalpas - Camino Cementerio

• Incorporación de señal RPO-14 PROHIBIDO ESTACIONAR en vereda sur cercana al acceso del proyecto y vereda norte cerca a la intersección con Camino Cementerio.

Camino Cementerio:

• Incorporación de señal PG-1a Curva a la derecha en solera oriente.

• Incorporación de señal RPO-3 NO ADELANTAR en solera oriente y en solera poniente cercana a la intersección con Las Catalpas.

Además, es importante mencionar que el proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Estudio de Impacto Acústico adjunto a la DIA (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/03/17/ANEXO_F_ESTUDIO_DE_IMPACTO_ACUSTICO.zip) , se concluye que el proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el Capítulo 7.2 del Estudio Acústico, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos.

En cuanto a los habitantes de las viviendas de Calle Catalpas y según las entrevistas realizadas, donde se levantó información primaria respecto a los destinos de viaje y sus tiempos de desplazamiento, se puede decir que los principales destinos son Quilicura y el centro de Santiago. Según los entrevistados los tiempos de traslado a estos sectores varían desde los 15 minutos al

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

centro de Quilicura y 1 hora en dirección al centro de Santiago. En relación a lo anterior, y considerando el análisis del Estudio Vial Básico Actualizado y aprobado, el presente proyecto no aumentará los flujos viales actuales, por lo cual, no habrá impacto en los tiempos de desplazamiento de los habitantes del Área de Influencia del Proyecto.

Tal como fue mencionado anteriormente, el titular del proyecto se compromete a mantener informados a los vecinos respecto a la ejecución de actividades y obras asociadas al proyecto. Para tales efectos se dispondrá de una línea telefónica que será oportunamente informada a la comunidad, destinada a recoger todo tipo de reclamos, inquietudes, sugerencias y/o solicitud de información de carácter ambiental de la planta. Asimismo, se contará en la planta con un formulario que tiene como finalidad recoger las solicitudes de la comunidad, lo que permitirá evaluar eventuales líneas de apoyo entre la empresa y los vecinos del área de influencia.

De acuerdo a lo presentado en el párrafo anterior, se descartan efectos sobre el literal b) del artículo N°7 del D.S. N°40 RSEIA, concluyendo que el proyecto no obstruirá, ni generará restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de las comunidades o grupos humanos cercanos al proyecto.

Literal c) El proyecto no alterará el acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, colegios, etc.

Específicamente las comunidades del área de influencia del proyecto, poseen una escasa conectividad a alcantarillado y agua potable. Las empresas del sector son las que presentan mayor cobertura debido a instalación de sistemas de agua potable, sistemas de alcantarillado particulares y gestión con empresas externas del retiro de los residuos. Por su parte, las viviendas de la Calle Las Catalpas, no cuentan con agua potable ni alcantarillado, éstas adquieren el agua de un grifo del sector y para la eliminación de excretas poseen “pozo negro”.

Por su parte, en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul, donde se reúnen diversas agrupaciones mapuches de la comuna de Quilicura a realizar sus prácticas ceremoniales o espirituales, no se cuenta con agua potable, así como tampoco acceso a servicios higiénicos, por lo que es la Municipalidad la encargada de proporcionarles estos servicios mediante camión aljibe y la instalación de baños químicos.

Como se ha indicado, el presente proyecto se realizará en su totalidad en predios privados y de acceso restringido, en tanto que aquellas actividades ligadas al uso de las vías públicas estará debidamente reguladas por el titular, por lo que no se espera que pueda limitar o alterar el actual acceso o la calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica presente en el lugar, que por lo demás es deficiente. Tal como fue mencionado en el desarrollo del estudio del medio humano, al ser un sector industrial no se identifica equipamiento de salud, educacional, así como tampoco servicios comerciales.

En cuanto al atributo de empleo o desempleo, el proyecto no considera obras que puedan significar una merma en las actividades de empleo, y debido al bajo requerimiento de personal en la fase de operación, tampoco se espera que genere un aumento positivo en ese sentido.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

En relación con el atributo acceso de bienes, equipamiento o servicios, la disponibilidad de servicios comerciales, financieros, administrativos, equipamiento de salud y educacional se concentra en el centro urbano de Quilicura, hacia donde la población de la Calle Las Catalpas se desplaza a diario con el fin de subsanar sus necesidades.

En cuanto a la infraestructura básica del AI del proyecto, este cuenta con calzadas pavimentadas, veredas para el desplazamiento peatonal, luminaria pública, entre otros. También, es importante mencionar que desde el punto de vista de operación y seguridad de tránsito, se cuenta con Informe Vial Básico tramitado en la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y telecomunicaciones, y aprobado bajo el Oficio N°_9577/2021 del 27/04/2021, que contempla diferentes medidas de Mitigación, las cuales fueron indicadas en el punto anterior.

El Proyecto, en su etapa de construcción/cierre y operación, no aportará residentes permanentes al área de influencia, por lo que no alterará o restringirá el acceso y calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica actualmente utilizada por los grupos humanos del área de influencia para satisfacer sus necesidades.

Por lo señalado, las partes, obras y/o acciones del Proyecto no generarán impactos en relación con el acceso a bienes, servicios e infraestructura por parte de la población del área de influencia.

Literal d) No dificultará el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo la cohesión social de los habitantes del área de influencia.

De acuerdo a la información recabada en el AI del proyecto, mediante las técnicas metodológicas indicadas en el estudio del medio humano, se determinó la existencia de un Centro Ceremonial a 163 metros del proyecto, este centro se encuentra conformado por tres agrupaciones perteneciente a la comuna de Quilicura Arak Mapu, Rayen Mapu, y We Folil Mapu. Cada una de estas agrupaciones trabaja un aspecto mapuche, Arak Mapu es la encargada de rescatar la cosmovisión mapuche, mientras que We Folil Mapu es la encargada de rescatar la cultura mapuche asociada al deporte y Rayen Mapu, realiza actividades más contingentes como, por ejemplo; ceremonias asociadas a la sequía que en la actualidad afecta a gran parte del territorio nacional.

Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para ello se celebra anualmente diferentes ceremonias en el predio, las cuales ya fueron indicadas en el punto 6.3.4. del Estudio del Medio Humano. Considerando este punto y manera de no interferir en el desarrollo adecuado de las actividades en el Centro Ceremonial Inaltu Winkul y de no alterar significativamente el flujo de personas asociadas a estas ceremonias, Rembre tendrá en consideración dicha Calendarización Anual de Actividades.

Las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas) y en ningún caso el Camino Aeropuerto, Rembre se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

compromete a que en las fechas específicas donde en el Centro Ceremonial se realicen actividades relevantes, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre, se establecen las siguientes medidas, las que serán establecidas como compromiso ambientales voluntarios del proyecto:

- Si el titular no tiene control directo sobre las rutas adoptadas por los vehículos que acceden al sitio del proyecto, debido a que son vehículos de propiedad de terceros, Rembre se compromete a instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren la segunda alternativa para acceder al sitio del proyecto así como para salir de él, aportando a una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades y/o celebraciones. Esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, Rembre incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía Catalpas – Colorado – Av Central como ruta de acceso al proyecto.

- Asimismo, Rembre se compromete a que en los días de actividades en el Centro Ceremonial, las operaciones de camiones serán silenciosas y respetuosas. Además, es importante mencionar que el proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Estudio de Impacto Acústico adjunto, se concluye que el proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el Capítulo 7.2 del Estudio Acústico, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos.

- También, es importante mencionar que desde el punto de vista de operación y seguridad de tránsito, se cuenta con Informe Vial Básico tramitado en la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y telecomunicaciones, y aprobado bajo el Oficio N°_9577/2021 del 27/04/2021, que contempla diferentes medidas de Mitigación, las cuales fueron indicadas en el punto anterior. Cabe destacar además que el flujo vial considerado no se espera la generación de impactos asociados a la red vial existente.

Asimismo, a través de la información recabada, fue posible identificar la identidad local, sentimientos de arraigo con el barrio, Centro Ceremonial y con las actividades culturales que los congregan, donde una de las mayores fortalezas de éstos vecinos se centra en la unión que existe entre los habitantes de este sector, en donde se cuidan y amparan mutuamente.

Asimismo, es importante mencionar durante la fase de construcción y operación del Proyecto, según los resultados del Estudio del Medio Humano realizado, no se identifican otros problemas sobre la dinámica barrial del Área de Influencia que el mencionado en el párrafo anterior, puesto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

que las obras se concentrarían al interior del sitio, no existiendo interacción directa con ellas ni con los trabajadores.
Por otra parte, no se identifican actividades o manifestaciones culturales que pudiesen verse afectadas por las fases de construcción y operación del proyecto. De acuerdo a lo señalado por los vecinos del área de influencia, una de las principales festividades de relevancia para la comunidad es la fiesta de cuasimodo, la cual recorre el sector de camino cementerio, la actividad consiste en repartir la hostia a personas enfermas o con movilidad reducida, realizándose el primer domingo después de semana santa. Esta celebración no se verá afectada por la realización del Proyecto, debido a que esta es realizada durante el día domingo y el Proyecto solo opera de lunes a sábado.

Respecto a las festividades religiosas asociadas a los feriados del 31 de octubre y 1 de noviembre, que implica un flujo frecuente de vehículos y personas (cortejos con vehículos, carrozas y personas a pie) al lugar durante el día, hacia el Cementerio Municipal, cabe destacar que la planta no operará estos días feriados, por lo cual, no afectará al flujo vial en estas fechas y no dificultará el ejercicio de estas tradiciones.
Tampoco las actividades o manifestaciones culturales realizadas en el Centro Ceremonial, debieran verse afectadas por las fases de construcción y operación del proyecto. Lo anterior, debido a lo mencionado anteriormente, que tiene relación con la disminución del tránsito de vehículos y camiones en las fechas en que en el dicho Centro se realicen actividades. Asimismo, como se ha mencionado anteriormente, Rembre se compromete a que en esos días las actividades de construcción y operación del proyecto serán silenciosas.

Por tanto, de acuerdo a la información recabada en entrevistas a vecinos del sector y técnicas etnográficas aplicadas, no se identifican elementos que forman parte de la identidad local o sentimientos de arraigo que fuesen a ser afectados de manera significativa por la presencia del proyecto. Asimismo, considerando los antecedentes presentados, es posible determinar que el Proyecto no dificulta o impedimenta el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Respecto a la dimensión antropológica asociada a la espiritualidad vinculada al Cerro cercano al área del proyecto, cabe destacar que el proyecto sólo operará en el área industrial, con compatibilidad territorial. Las partes obras y acciones de éste no intervendrán el cerro. Por su parte, el estudio de caracterización de Flora y Fauna (Anexo 11 de la DIA), tuvo dentro de sus objetivos determinar las diferentes formaciones vegetales y diversidad biológica, además de analizar el estado de conservación de estas. En este contexto, dicho estudio determinó como Área de Influencia al área total que forma el Proyecto, donde no se incluye en ésta al cerro. Según lo anterior, el titular no intervendrá en ninguna de las fases del proyecto la biodiversidad presente en el cerro, por lo cual, se prevé que tampoco se verá afectada la espiritualidad mapuche.

Cabe indicar además, que según la bibliografía consultada, además de la información levantada en terreno, se puede decir que Los Cerros de Renca (del cual el Cerro Colorado es parte), han disminuido su cobertura vegetacional en los últimos años y actualmente presenta un estado de degradación evidente. En las fotografías 12, 13, 14 y 15 del Estudio del Medio Humano (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_2_MEDIO_HUMANO.zip), se muestra la baja cobertura vegetacional del Cerro Colorado, lo cual también es parte de la percepción de los vecinos de Calle Las Catalpas, quienes indican que el “Cerro está muy seco”.

En este contexto, cabe mencionar que respecto a la franja de área verde exigida en la Ordenanza de la Municipalidad de Quilicura y en el PRMS, el Proyecto contempla un proyecto de arborización y paisajismo, el cual incluye especies nativas de bajo consumo hídrico. Este proyecto se realizará

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

en la etapa de ingeniería de detalles del proyecto y será implementada durante la fase de construcción y operación del proyecto. Sin duda, esta franja de especies nativas se convertirá en un parche ecológico el que ofrecerá recursos y hábitat para diferentes especies, el cual, sumado a otros parches ecológicos que son parte de la matriz, aportarán en el aumento de biodiversidad de los cerros islas del sector, como es el caso de Renca.

Tal como fue mencionado anteriormente, el titular del proyecto se compromete a mantener informados a los vecinos respecto a la ejecución de actividades y obras asociadas al proyecto. Para tales efectos se dispondrá de una línea telefónica que será oportunamente informada a la comunidad, destinada a recoger todo tipo de reclamos, inquietudes, sugerencias y/o solicitud de información de carácter ambiental de la planta. Asimismo, se contará en la planta con un formulario que tiene como finalidad recoger las solicitudes de la comunidad, lo que permitirá evaluar eventuales líneas de apoyo entre la empresa y los vecinos del área de influencia.

Respecto a olores, se ha realizado un Estudio de Impacto Odorante el cual se adjunta en el Anexo C de la Adenda del proyecto. En este Estudio se determina el área de influencia y el área de impacto según los criterios de la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por olores en el SEIA, en donde se establece que el impacto al punto donde se localiza el Centro Ceremonial es prácticamente nulo, considerando para ello criterios nacionales e internacionales. Esta respuesta referencia a que estas expresiones culturales y ceremoniales se encuentran si o si fuera del área de impacto y que solamente las viviendas de Calle Las Catalpas (irregulares) pueden estar dentro del área de influencia. Se entiende que solamente se puede generar una "alteración significativa" o "efectos adversos significativos" en lugares que se ubican al interior del área de impacto.

Asimismo, y en virtud de lo solicitado en la Adenda complementaria, en la imagen de la página 50 del Anexo de PAC de la Adenda Complementaria (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/9b2_ANEXO_N_1_ACTUALIZACION_PAC.zip) se presenta la imagen satelital solicitada, la que corresponde a la figura N°7b del Estudio “Estimación del Impacto Odorífico y Plan de Gestión de Olores” presentado. La línea anaranjada indica la isodora 1 Unidad de Olor por metro cúbico, expresado como percentil 98 de los promedios horarios, y por lo tanto, el espacio comprendido dentro de esta isodora corresponde al área de influencia por olores, de acuerdo la definición de la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA.

Tal como se puede observar en la imagen satelital, dentro del área de influencia se identificaron nueve receptores, de acuerdo a la tabla siguiente, que corresponde también a la tabla N°3 del Anexo del Estudio de Olores del Adenda.

Identificación receptor	**Distancia del receptor a la fuente**	**Descripción**
R0 – Dirección Norte	Colindante, 70-130 m	Uso de suelo industrial, 4-6 viviendas aparentemente irregulares
R1 – Dirección Noroeste	Colindante, 70-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Atrio
R2 – Dirección Oeste	Colindante, 100-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Smurfit Kappa
R6 – Dirección Oeste	Colindante, 20-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Manantial
R7 – Dirección Suroeste	Colindante, 100-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Garibaldi

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

R8 – Dirección Sur	Colindante, 40-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Inpromas
R9 – Dirección Sureste	Colindante, 60-130 m	Uso de suelo industrial, Empresa Ipacer

La línea roja en la figura indica la isodora 3 Unidades de Olor por metro cúbico, expresado como percentil 98 de los promedios horarios. Este valor fue tomado como criterio de impacto potencialmente significativo de la normativa de referencia. El espacio comprendido por esta isodora se llama área de impacto y se observa que se circunscribe esencialmente a las mismas instalaciones y del predio del proyecto. Tal como se puede observar en la imagen satelital anterior, se estima una extensión del área de impacto que llega al norte hasta calle Las Catalpas. Al este no hay receptores, al oeste comprende un estacionamiento y al sur incluye parcialmente pequeñas porciones de predios industriales colindantes. Según lo anterior, se descartan impactos significativos respecto a olores, en las viviendas irregulares de la Calle Las Catalpas.

Cabe indicar además, que además del Estudio de Estimación del Impacto Odorífico Actualizado, se ha elaborado un Plan de Gestión de Olores. Dicho Plan, tiene como objetivo identificar las fuentes de generación de olores, para establecer un conjunto de acciones y medidas coordinadas para la gestión de operación de la planta. El conjunto de acciones se encuentra orientadas a minimizar la emisión de olores y prevenir la ocurrencia de episodios de generación excesiva de olores, así como determinar las medidas de control asociadas. Lo anterior para adecuar la gestión de los olores asociados a sus operaciones, de modo de asegurar el cumplimiento normativo y tender a eliminar los efectos molestos sobre la comunidad vecina. Además, en dicho Plan, se establecen medidas Preventivas, Correctivas y de Contingencia.

La Empresa, mediante un Profesional de Relaciones con la comunidad, habilitará los canales de comunicación que permita el registro y atención de eventos de olores. Lo anterior mediante: Libro de Registro en Planta, Canal de comunicaciones directas mediante telefonía móvil, Registro de Visitas de monitoreo de olores, las cuales serán comunicadas a Jefe de Planta u responsable ambiental. Lo anterior permitirá, con la ayuda de los vecinos, determinar condiciones climáticas u operaciones específicas que aportan a la emisión y dispersión de olores y de esta manera adaptar el funcionamiento del centro de tal modo de minimizar los impactos.

La gestión de los reclamos se realizará en concordancia con la norma técnica VDI 3883 Partes 3 y 4 o sus homologaciones a la Norma Chilena, de acuerdo a lo que a continuación se señala.

Específicamente para el manejo de quejas por eventuales malos olores se implementará un sistema de manejo de quejas que cumpla con las exigencias de las normas técnicas referenciales alemanas VDI 3883 hoja 3:2016 “Effects and assessment of odours - Conflict management in air pollution abatement - Fundamentals and application to ambient odour“ y VDI 3883 Part 4:2017 “Effects and assessment of odours - Processing odour complaints”. Lo anterior permitirá registrar eventuales molestias ciudadanas de tal modo que permita establecer la relación entre las operaciones en el sitio, las condiciones climáticas y el momento de la recogida del olor por las personas que se sienten afectadas.

Si bien se descarta la generación de malos olores por parte de la planta que pudiese impactar durante un tiempo prolongado a vecinos residenciales del sector, al ejercicio de manifestaciones como el cuasimodo y/o a actividades desarrolladas en el Centro Ceremonial, en el caso hipotético de quejas o reclamos fundados y/o una contingencia se considera la evaluación de la molestia por olores mediante una encuesta, utilizando la NCh 3387:2015 o aquella que la sustituya o actualice. Por lo tanto, aplicará la matriz de acción para la realización de encuestas de molestia debido a olores de dicha norma técnica. Se podrán aplicar diferentes tipos de encuestas, dependiendo si se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

presentan o no reclamos de molestias y/o si se asumen o no excedidos valores de referencia para la situación de inmisión por olores.

Es importante mencionar que como una forma de apoyar a las comunidades del área de influencia del proyecto, Rembre está dispuesto a generar un Plan de Trabajo en conjunto con las comunidades del Ceremonial Inaltu Winkul, para levantar las necesidades de las agrupaciones indígenas y de esta manera establecer líneas colaborativas.

Finalmente, con todos los antecedentes expuestos y de acuerdo a las características del proyecto, y en relación a lo establecido en el Art. 7 del D.S. 40/2012, se puede decir que el proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas, ni tampoco una alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en términos de la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.

LETRA D. ART. 11 LEY 19.300. EL PROYECTO NO SE LOCALIZA EN O PRÓXIMA A RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS, GLACIARES Y ÁREAS CON VALOR PARA LA OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR;

De acuerdo a la información recabada en el Estudio del Medio Humano, mediante las técnicas metodológicas indicadas en el presente estudio, se determinó la existencia de un Centro Ceremonial a 163 metros del proyecto, este centro se encuentra conformado por tres agrupaciones perteneciente a la comuna de Quilicura Arak Mapu, Rayen Mapu, y We Folil Mapu. Cabe indicar, que dichas agrupaciones no residen en dicho Centro, sino más bien lo utilizan para el desarrollo de diferentes actividades y ceremonias. Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para ello se celebra anualmente diferentes ceremonias en el predio, las cuales ya fueron indicadas en el punto 6.3.4. del Estudio del Medio Humano Actualizado.

Si bien dentro del AI del Estudio del Medio Humano, se ha identificado Centro Ceremonial Inaltu Winkul, a objeto de evaluar si el proyecto es susceptible de afectar estas poblaciones protegidas, no se identifica que el proyecto afecte a estas poblaciones en relación a la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan, de acuerdo a lo siguiente:

1. La tabla 7 del Estudio del Medio Humano Actualizado, presenta un análisis que descarta la afectación a las actividades que se desarrollan en el Centro Ceremonial.

2. El proyecto posee compatibilidad territorial según lo establecido en el PRMS y el PRC de la comuna de Quilicura, información que fue analizada en el informe del Uso del Territorio y en el Estudio del Medio Humano Actualizado. Se ubica en un área industrial consolidada, donde en terreno se levantó información respecto a empresas y actividades productivas que abarcan diferentes rubros (Ver punto 6.1.2. letra b) y c) del Estudio del Medio Humano Actualizado.

3. Según lo observado en terreno esta comunidad mapuche no realiza actividades productivas dentro del predio, el cual es utilizado principalmente para la celebración de actividades ceremoniales. Según la información recabada, y respecto de sus tradiciones, la comunidad, mantiene y preserva la cosmovisión mapuche, de esta forma la comunidad participa activamente de los aspectos celebrativos de la ritualidad mapuche, lo cual permite recrear la cosmovisión. Para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

ello se celebra anualmente diferentes ceremonias en el predio, las cuales indicadas en el punto 6.3.4. del Estudio del Medio Humano Actualizado.

4. Las emisiones acústicas, atmosféricas y odorantes no tienen impacto en esta área y cumplen con la normativa ambiental aplicable, según se muestra en los estudios específicos adjuntos actualizados en la Adenda Complementaria.

5. Respecto al flujo vial, en el análisis de las rutas de ingreso se evidencia el uso de la calle Camino Cementerio para conectar con el proyecto desde el norte y oriente, mientras que desde el poniente, se traza un recorrido por Camino Lo Boza hacia A. Vespucio Norte continuando por la caletera oriente, la Avenida Central, Avenida Los Colorados, hasta llegar a Las Catalpas. Respecto al impacto vial, se adjunta a la Adenda Informe Vial Básico aprobado (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/06/07/ANEXO_N_7_OFICIOS.zip). En dicho Informe Vial se indica que el proceso de atención de ingreso en portería demorará en promedio menos de dos minutos por camión, lo que permitiría atender 30 camiones/hora. De acuerdo a lo anterior, en una situación de alta demanda vehicular, la planta atenderá 20 camiones/hora en portería; por lo tanto no se prevé la generación de externalidades como bloqueos o colas vehiculares en la vía pública. Asimismo, el flujo del proyecto estará distribuido de manera relativamente homogénea durante el día y no contempla actividades o protocolos que atraigan mayor flujo en horas punta. El flujo en proyectos de esta naturaleza depende de la organización de las empresas de recolección de residuos. Por otra parte, la estimación de la demanda vehicular del proyecto, revela niveles de flujo diario bajo, por lo que se descartan efectos como congestión o demora en los tiempos de desplazamiento dentro del área de influencia. Considerando lo anterior, y lo indicado en Informe Vial Básico, el presente proyecto no generará externalidades asociadas a las acciones del tránsito de vehículos de manera que imposibiliten que se lleven a cabo las actividades de carácter independiente en el Centro Ceremonial indicadas en la presente observación. Asimismo, el presente proyecto contempla una serie de medidas de mitigación vial, indicadas en el Informe Vial Aprobado, que sin duda mejorarán el estado actual del camino cementerio.

Por su parte, las comunidades mapuches utilizan el Camino Cementerio y el Camino Aeropuerto para trasladarse a sus actividades anuales y programadas en el Centro Ceremonial. Aun cuando el presente proyecto considera utilizar sólo una franja del camino cementerio (867 metros, medidos desde Vespucio hasta la Calle Las Catalpas) y en ningún caso el Camino Aeropuerto, Rembre se compromete a que en las fechas específicas donde en el Centro Ceremonial se realicen actividades relevantes, esto es, en los días: 23 de abril, todo el mes de junio, últimos dos fines de semana del mes de agosto y primero y segundo fin de semana del mes octubre, se establecen las siguientes medidas, las que serán establecidas como compromiso ambientales voluntarios del proyecto: Si bien el titular no tiene control directo sobre las rutas adoptadas por los vehículos que acceden al sitio del proyecto, debido a que son vehículos de propiedad de terceros, Rembre se compromete a instar a las empresas que proveen servicios de transporte de los diferentes materiales para que consideren la segunda alternativa para acceder al sitio del proyecto así como para salir de él, aportando a una reducción del flujo de vehículos asociados al funcionamiento del proyecto por Camino Cementerio, especialmente durante las fechas en que, de acuerdo a lo informado a la empresa, las comunidades pertenecientes al Centro Ceremonial tengan programadas actividades y/o celebraciones. Esta petición será realizada mediante la entrega de comunicaciones tanto a las empresas, como a los conductores de los camiones que presten servicios de transporte. De la misma manera, en los casos que corresponda, Rembre incluirá en contratos con terceros una cláusula indicando el uso preferente de la vía Catalpas – Colorado – Av Central como ruta de acceso al proyecto.

6. Asimismo, Rembre se compromete a que en los días de actividades en el Centro Ceremonial, las operaciones de camiones en la Planta serán silenciosas y respetuosas. Además, es importante

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

mencionar que el proyecto, contempla medidas de control de ruido que permitirá atenuar las emisiones acústicas generadas. Según lo indicado en el Estudio de Impacto Acústico adjunto (vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/03/17/ANEXO_F_ESTUDIO_DE_IMPACTO_ACUSTICO.zip) , se concluye que el proyecto con la implementación de las medidas de control de ruido (Barreras Acústicas Modulares), especificadas en el Capítulo 7.2 del Estudio Acústico, no generará un impacto acústico de carácter negativo en los receptores cercanos y tampoco en el Centro Ceremonial.

7. En cuanto a la espiritualidad, las partes, obras y acciones del Proyecto no intervendrán el cerro Colorado. Por su parte, el estudio de caracterización de Flora y Fauna (Anexo 11 de la DIA), tuvo dentro de sus objetivos determinar las diferentes formaciones vegetales y diversidad biológica, además de analizar el estado de conservación de éstas. En este contexto, dicho estudio determinó como Área de Influencia al área total que forma el Proyecto, donde no se incluye en ésta al cerro. Cabe indicar además, que según la bibliografía consultada, Los Cerros de Renca (del cual el Cerro Colorado es parte), han disminuido su cobertura vegetacional en los últimos años y actualmente presenta un estado de degradación evidente. Cabe indicar además, que según la bibliografía consultada, además de la información levantada en terreno, se puede decir que Los Cerros de Renca (del cual el Cerro Colorado es parte), han disminuido su cobertura vegetacional en los últimos años y actualmente presenta un estado de degradación evidente. En la fotografía 12, 13, 14 y 15 del Estudio del Medio Humano, muestran la baja cobertura vegetacional del Cerro Colorado, lo cual también es parte de la percepción de los vecinos de Calle Las Catalpas, los cuales indican que el “Cerro está muy seco”.

En este contexto, cabe mencionar que respecto a la franja de área verde exigida en la Ordenanza de la Municipalidad de Quilicura y en el PRMS, el Proyecto contempla un proyecto de arborización y paisajismo, el cual incluye especies nativas de bajo consumo hídrico. Este proyecto se realizará en la etapa de ingeniería de detalles del proyecto y será implementada durante la fase de construcción y operación del proyecto. Sin duda, esta franja de especies nativas se convertirá en un parche ecológico el que ofrecerá recursos y hábitat para diferentes especies, el cual, sumado a otros parches ecológicos que son parte de la matriz, aportarán en el aumento de biodiversidad de los cerros islas del sector, como es el caso de Renca. Según lo anterior, el titular no intervendrá en ninguna de las fases del proyecto la biodiversidad presente en el cerro, por lo cual, se prevé que tampoco se verá afectada la espiritualidad mapuche.

Si bien se identificaron comunidades indígenas dentro del área de influencia, se descarta completamente que las obras, partes y actividades del proyecto generen afectación de ningún tipo a dichas comunidades.

LETRA E. ART. 11 LEY 19.300. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

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

El Proyecto por su lugar de emplazamiento, dentro de un área industrial exclusiva, que posee un alto nivel de intervención y no cuenta con valor paisajístico. Su implementación no obstruye de ninguna manera la visibilidad a alguna zona con valor paisajístico.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

En el área de emplazamiento del Proyecto no se presentan, por tanto, no se alteran, zonas de valor paisajístico y/o turístico o zonas declaradas de interés turístico.
Del análisis efectuado, se puede concluir que el Proyecto no alterará el valor paisajístico y turístico de la zona.

LETRA F. DEL ART. 11 LEY 19.300. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL.

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se considerará:

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.

El proyecto no intervendrá Monumentos Nacionales.

b) La magnitud en que se modifiquen o deterioren 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.

El proyecto no modifica no deteriora patrimonio cultural.

c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

Si bien el proyecto se localiza a 163 metros del Centro Ceremonial, se puede decir que la construcción y operación del proyecto no afectarán a las actividades propias del Centro, ya que:
● La tabla 7 del Estudio del Medio Humano Actualizado (ver Anexo D de Adenda N°1) presenta un análisis que descarta la afectación a las actividades que se desarrollan en el Centro Ceremonial.
● El proyecto posee compatibilidad territorial según lo establecido en el PRMS y el PRC de la comuna de Quilicura, información que fue analizada en el informe del Uso del Territorio y en el Estudio del Medio Humano Actualizado. Se ubica en un área industrial consolidada, donde en terreno se levantó información respecto a empresas y actividades productivas que abarcan diferentes rubros (Ver punto 6.1.2. letra b) y c) del Estudio del Medio Humano Actualizado.
● Las emisiones acústicas, atmosféricas y odorantes no tienen impacto en esta área y cumplen con la normativa ambiental aplicable, según se muestra en los estudios específicos adjuntos en la DIA y actualizados en la Adenda. Respecto a las emisiones acústicas, el proyecto contempla medidas de control acústico temporales como barreras acústicas para su fase de construcción. Respecto a las emisiones odoríferas, el proyecto contempla un Plan de Gestión de Olores, el cual se adjunta en la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

● Las obras del Proyecto se desarrollarán sólo en el polígono del área del proyecto y el uso de las rutas existentes o proyectadas no cambiará respecto a la situación actual, no siendo afectado el tráfico, tal que imposibilite su uso o aumento los tiempos de desplazamiento, pues no se contempla el corte de rutas o desvíos de tránsito. En cuanto a las rutas utilizadas por el proyecto, sólo se contempla usar un tramo del camino cementerio y no se utilizará el camino Aeropuerto, el cual colinda inmediatamente al Poniente del Centro Ceremonial.
● Respecto al impacto vial, de acuerdo con el Estudio Vial Básico Actualizado, no se advierten impactos asociados al flujo proyectado por el proyecto. Sin perjuicio de esto, y considerando que se encontraron algunas deficiencias relacionadas con el estado de conservación de Calle Las Catalpas y Camino Cementerio, es que se han considerado la implementación de medidas de mitigación como demarcaciones, señales verticales y pavimentos, las cuales fueron detalladas en el Análisis Vial Básico Actualizado.
● En cuanto a la espiritualidad, las partes, obras y acciones de éste no intervendrán el cerro Colorado. Por su parte, el estudio de caracterización de Flora y Fauna (Anexo 11 de la DIA), tuvo dentro de sus objetivos determinar las diferentes formaciones vegetales y diversidad biológica, además de analizar el estado de conservación de éstas. En este contexto, dicho estudio determinó como Área de Influencia al área total que forma el Proyecto, donde no se incluye en ésta al cerro, debido al alto nivel de intervención antrópica del terreno del proyecto. Cabe indicar además, que según la bibliografía consultada, Los Cerros de Renca (del cual el Cerro Colorado es parte), han disminuido su cobertura vegetacional en los últimos años y actualmente presenta un estado de degradación evidente. En la fotografía 12, 13, 14 y 15 del Estudio del Medio Humano (ver Anexo D de Adenda N°1, vínculo https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/03/17/ANEXO_D_MEDIO_HUMANO.zip), muestran la baja cobertura vegetacional del Cerro Colorado, lo cual también es parte de la percepción de los vecinos de Calle Las Catalpas, los cuales indican que el “Cerro está muy seco”.

En este contexto, cabe mencionar que respecto a la franja de área verde exigida en la Ordenanza de la Municipalidad de Quilicura y en el PRMS, el Proyecto contempla un proyecto de arborización y paisajismo, el cual incluye especies nativas de bajo consumo hídrico. Este proyecto se realizará en la etapa de ingeniería de detalles del proyecto y será implementada durante la fase de construcción y operación del proyecto. Sin duda, esta franja de especies nativas se convertirá en un parche ecológico el que ofrecerá recursos y hábitat para diferentes especies, el cual, sumado a otros parches ecológicos que son parte de la matriz, aportarán en el aumento de biodiversidad de los cerros islas del sector, como es el caso de Renca. Según lo anterior, el titular no intervendrá en ninguna de las fases del proyecto la biodiversidad presente en el cerro, por lo cual, se prevé que tampoco se verá afectada la espiritualidad mapuche.

Finalmente, con todos los antecedentes expuestos se puede afirmar que las actividades culturales, religiosas y deportivas realizadas en el Centro Ceremonial, que tienen relación con la cosmovisión y costumbres l, no se verán afectadas con las acciones a ejecutar por el proyecto en todas sus fases, por lo cual se descarta la existencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (“GHPPI”).

12. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 1. Antecedentes del titular.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	• Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad. • Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental. • Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto. • Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial. • Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional. • Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal. • Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad. • Tabla 4.2: Partes y obras del Proyecto. • Tabla 4.3: Acciones del Proyecto. • Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad. • Tabla 4.5. Mano de obra. **Construcción** • Tabla 4.6.1.1. Partes y obras. • Tabla 4.6.1.2 Acciones. • Tabla 4.6.2. Suministros básicos. • Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar. • Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera. • Tabla 4.6.4.2 Emisiones de Ruido. • Tabla 4.6.4.3. Vibraciones. • Tabla 4.6.4.4. Otras emisiones. • Tabla 4.6.4.5. Emisiones líquidas o efluentes. • Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos. • Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos. • Tabla 4.6.5.3. Sustancias peligrosas. **Operación** • Tabla 4.7.1.1 Partes y obras. • Tabla 4.7.1.2 Acciones. • Tabla 4.7.2. Suministros básicos. • Tabla 4.7.3. Productos generados. • Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar. • Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera. • Tabla 4.7.5.2. Emisiones de ruido. • Tabla 4.7.5.3. Vibraciones. • Tabla 4.7.5.4. Otras emisiones. • Tabla 4.7.5.5. Emisiones líquidas o efluentes. • Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	• Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos. • Tabla 4.6.6.3. Sustancias peligrosas. **Cierre** • Tabla 4.8.1. Actividades fas de cierre.
b) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 "Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos". – Tabla 6.2 "Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire". – Tabla 6.3 "Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos". – Tabla 6.4 "Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar". – Tabla 6.5 "Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona". – Tabla 6.6 "Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural".
c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1: "Accidentes vehiculares Fase de Construcción/Operación". – Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 "Riesgos de desastres naturales y/o antrópicos Fase de Construcción/Operación". – Tabla 7.1.3. Situación de riesgo o contingencia 3 "Riesgos Operacionales Fase de Construcción/Operación". – Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 "Riesgos de Derrames. Fase de Construcción/Operación". – Tabla 7.1.5. Situación de riesgo o contingencia 5 "Riesgos de derrames líquidos provenientes desde los residuos. Fase de Operación". – Tabla 7.1.6 Situación de riesgo o contingencia 6 "Contingencias durante el transporte de residuos y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	materiales segregados a centros de reciclaje y ocurran en la vía pública de transporte. Fase de Operación". – Tabla 7.1.7 Situación de riesgo o contingencia 7 "Contingencias asociadas al almacenamiento. Fase de Operación". – Tabla 7.1.8 Situación de riesgo o contingencia 8 "Riesgo de generación de olores. Fase de Operación". – Tabla 7.1.9 Situación de riesgo o contingencia 9 "Amago de incendio. Fase de Operación". – Tabla 7.1.10 Situación de riesgo o contingencia 10 "Revisión de residuos a segregar y evitar materiales radioactivos. Fase de Operación". – Tabla 7.1.11 Situación de riesgo o contingencia 11 "Hallazgos arqueológicos. Fase de construcción". – Tabla 7.1.12 Situación de riesgo o contingencia 12 "Afloramiento de aguas. Fase de construcción".
d) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 8.1.1: D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que "Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza". - Tabla 8.1.2: D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago" (PPDA). - Tabla 8.1.3: D.S. Nº 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Normas de Emisión para Vehículos Motorizados Medianos que Indica". - Tabla 8.1.4: D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados pesados". - Tabla 8.1.5: D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud, que "Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna". - Tabla 8.1.6: D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica". - Tabla 8.1.7: D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos". - Tabla 8.1.8: D.S N°298/1995 del Ministerio de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	Transporte y Telecomunicaciones "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos". - Tabla 8.1.9: D.S N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones "Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control". - Tabla 8.1.10: D.S. D.S. Nº 138/2005 del Ministerio de Salud "Obliga a declarar emisiones que indica". - Tabla 8.1.11: D.S. Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica". - Tabla 8.1.12: D.S. Nº 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones". - Tabla 8.1.13: D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario". - Tabla 8.1.14: D.S Nº 594/2000, del Ministerio de Salud "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo". - Tabla 8.1.15: D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos". - Tabla 8.1.16: Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, "Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. - Tabla 8.1.17: D.S. Nº 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC". - Tabla 8.1.18: D.S. N° 43/2015 Ministerio de Salud, "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas". - Tabla 8.1.19: D.S. Nº735/1969 Ministerio de Salud Públicas "Reglamento de los Servicios de Agua destinados al consumo humano". - Tabla 8.1.20: D.S. Nº 609/1998 del Ministerio de Obras Públicas "Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado". - Tabla 8.2.1: Ley N°17.288 1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales y su Reglamento. - Tabla 8.2.2: Resolución N°20/1994 Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	- Tabla 8.3.1: D.S. N°158/1980 Ministerio de Obras Públicas, “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”. - Tabla 8.3.2: D.F.L N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. “Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº15.840 de 1964 y del DFL Nº 206 de 1960”. - Tabla 8.3.3: D.F.L N° 18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica”. - Tabla 8.3.4: D.S N° 158/1980 del Ministerio de Obras Públicas “Establece límites de peso máximos por ejes con que los vehículos de carga”. - Tabla 8.3.5: D.S. N°200/1993 Ministerio de Obras Públicas, “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”. - Tabla 8.3.6: D.S. N°18/1993 Ministerio de Obras Públicas, “Aprueba reglamento del inciso 5° del artículo 54° del decreto N°294, de 1984, modificado por la ley N°19.171”. - Tabla 9.1.1: Permiso Ambiental Sectorial 140. - Tabla 9.1.2: Permiso Ambiental Sectorial 142. - Tabla 9.2: Pronunciamiento 161.
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Compromiso ambiental voluntario 1: Estacionamientos Vehículos Eléctricos. – Tabla 10.1.2 Compromiso Ambiental Voluntario 2: Monitoreo de ruido – Fase de construcción. – Tabla 10.1.3 Compromiso Ambiental Voluntario 3: Monitoreo de ruido – Fase de operación. – Tabla 10.1.4 Compromiso Ambiental Voluntario 4: Plan de Perturbación Controlada. – Tabla 10.1.5 Compromiso Ambiental Voluntario 5: Información respecto de vías preferentes de acceso al proyecto. – Tabla 10.1.6 Compromiso Ambiental Voluntario 6: Campañas de limpieza de Cerro Colorado. – Tabla 10.1.7 Compromiso Ambiental Voluntario 7: Reparación de vereda por calle Catalpas. – Tabla 10.1.8 Compromiso Ambiental Voluntario 8: Realización de charlas de educación ambiental en colegios de la comuna. – Tabla 10.1.9 Compromiso Ambiental Voluntario 9: Sistema de comunicación con la comunidad. – Tabla 10.1.10 Compromiso Ambiental Voluntario 10: Alianza con recicladores de base.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	– Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1. – Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2. – Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3. – Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4. – Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5. – Tabla 10.2.6 Condición o exigencia 6. – Tabla 10.2.7 Condición o exigencia 7. – Tabla 10.2.8 Condición o exigencia 8.

JMM/JCAA

Firmado Digitalmente por Andelka Polijana Vrsalovic Melo
Fecha: 08-07-2021 21:59:54:936 UTC -04:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: PUF

Andelka Vrsalovic Melo
Directora
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152590767