Santiago, 14 de Mayo del 2020

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "El Rosal"

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Inmobiliaria El Rosal S.A.
Rut	77.020.285-K
Domicilio	Apoquindo 7935, Piso 6, Torre A, Las Condes
Nombre del representante legal	Luis Izquierdo Iñiguez
Rut del representante legal	9.392.117-8
Domicilio del representante legal	Apoquindo 7935, Piso 6, Torre A, Las Condes
Nombre del representante legal	Carlos Müller Molina
Rut del representante legal	7.259.395-2
Domicilio del representante legal	Apoquindo 7935, Piso 6, Torre A, Las Condes

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del presente Proyecto consiste en la construcción de trece torres habitacionales de cuatro pisos cada uno, a emplazarse en la comuna de Maipú.
Descripción general del proyecto	El proyecto contempla la construcción de 13 torres habitacionales (2 edificios en cada torre) de 4 pisos cada uno con un total de 416 departamentos y 479 estacionamientos vehiculares distribuidos en superficie y 240 estacionamientos para bicicletas. El proyecto considera cuatro etapas consecutivas por un periodo de cuatro años. Cada etapa contará con espacios comunes como juegos infantiles, 2 piscinas y quinchos.
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: *"h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas".* *"h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características".* *"h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas";* El Proyecto de tipo inmobiliario contempla la construcción de 426 viviendas, por lo que supera el número de viviendas establecidas en el literal h.1.3 del Reglamento del SEIA (en adelante RSEIA), por lo que debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Tipología Secundaria: No tiene.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	USD 41.516.734		
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	Según lo señalado por el Titular, la gestión o faena mínima que dará cuenta del inicio de la fase de construcción será la instalación de la barrera acústica e implementación de las instalaciones de faena en virtud de lo señalado en el acápite 1.6 de la DIA, y el Anexo 2 de la Adenda.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Capítulo 1.4 de la DIA
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Corresponde a un proyecto Nuevo, por ende, no modifica ningún proyecto o actividad sometido a evaluación ambiental o con Resolución de Calificación Ambiental ("RCA") vigente, según se indica en el capítulo 1.2 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Capítulo 1.2 de la DIA.
		[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	Inmobiliaria El Rosal S.A.	23/12/2019
Resolución de admisibilidad	373/2019	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/12/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	2279	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/12/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	2280	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/12/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	2281	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/12/2019
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Carta de visación del texto para difusión	2282	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/12/2019
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/02/2020
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	0251	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	07/02/2020
Adenda	NA	Inmobiliaria El Rosal S.A.	05/03/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	0415	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	05/03/2020
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	0583	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	13/04/2020
Resolución de Ampliación de Plazo	238	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/04/2020
Adenda Complementaria	NA	Inmobiliaria El Rosal S.A.	04/05/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	2189	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	05/05/2020

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
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Ilustre Municipalidad de Maipú
Gobierno Regional Metropolitano

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
62	DGA, Región Metropolitana de Santiago	16/01/2020
026	DOH, Región Metropolitana de Santiago	17/01/2020
216	SEC, Región Metropolitana de Santiago	09/01/2020
011	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	20/01/2020
374	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	21/01/2020
1182	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	04/02/2020
428	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	28/01/2020
54	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	20/01/2020
016/2020 (sea-seia-dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	22/01/2020
722	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM	24/01/2020
1800/02/2020	Ilustre Municipalidad de Maipú	07/02/2020
0144	Gobierno Regional Metropolitano	17/01/2020

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
329	DGA, Región Metropolitana de Santiago	19/03/2020
029	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	13/03/2020
2488	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	18/03/2020
1360	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	15/04/2020
242	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	19/03/2020
085/2020 (sea-seia-adenda)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	18/03/2020
1800/10/2020	Ilustre Municipalidad de Maipú	20/03/2020
980	Gobierno Regional Metropolitano	27/03/2020

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
318	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	08/05/2020
1368	Gobierno Regional Metropolitano	12/05/2020

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
216	SEC, Región Metropolitana de Santiago	09/01/2020
0173	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	04/02/2020

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
1800/02/2020	Ilustre Municipalidad de Maipú	07/02/2020
1800/10/2020	Ilustre Municipalidad de Maipú	20/03/2020
0144	Gobierno Regional Metropolitano	17/01/2020
980	Gobierno Regional Metropolitano	27/03/2020
001368	Gobierno Regional Metropolitano	12/05/2020
Fundamento		
El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en el capítulo acápite 1.9.5. de la DIA, en el cual el Titular indica que el proyecto *"se emplazará en un sector definido como "Zona ZH – 6 Habitacional 6 (Maipú Norte – Sector Villas Pehuén)", que, entre otros, permite el uso residencial*", en conformidad con el Plan Regulador Comunal de Maipú. Adicionalmente, el Titular da respuesta a lo solicitado por la Ilustre municipalidad de Maipú en el Capítulo VII de la Adenda, en lo relativo al cumplimiento del proyecto respecto del Plan Regulador Comunal. Mayores detalles en el Certificados de Informaciones Previas (CIP) N° 000078, emitido por la I. Municipalidad de Maipú, adjuntos en Anexo 3 de la DIA y Anexo 5 de la Adenda.		

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**
144	Gobierno Regional Metropolitano	17/01/2020
980	Gobierno Regional Metropolitano	27/03/2020
1368	Gobierno Regional Metropolitano	12/05/2020
Fundamento		
El Titular presentó información sobre la relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional en el capítulo 4, acápite 4.1 de la DIA. Al respecto el Gobierno Regional Metropolitano en sus Ord. N° 0144, del 17 de enero de 2020, y N° 980, del 27 de marzo de 2020, efectuó observaciones a la información entregada por el Titular en lo que respecta a la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana; el Titular respondió a las observaciones presentes en el acápite VIII y V de la Adenda y Adenda Complementaria respectivamente. El Gobierno Regional, mediante su ORD. N° 001368 de fecha 12 de mayo de 2020, manifestó su conformidad respecto de la información presentada.		

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

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
1800/02/2020	Ilustre Municipalidad de Maipú	07/02/2020
1800/10/2020	Ilustre Municipalidad de Maipú	20/03/2020

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Fundamento
El Titular señala en el Capítulo N° 4 de la DIA que el proyecto se relaciona con el Plan de Desarrollo Comunal, principal instrumento de planificación y gestión de la organización municipal. Al respecto, se señala que el "*proyecto es coherente con el Plan de Desarrollo de la Comuna de Maipú, ya que el proyecto se desarrollará de forma armónica y ordenada*", y que debido a las características del mismo "*no se ven perjudicados con el desarrollo del proyecto*". Adicionalmente, el Titular señala en el Capítulo 6 de la Adenda que dará cumplimiento a las ordenanzas municipales de la comuna.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N° 07 del Comité Técnico, de fecha 11/05/2020, citada mediante Oficio Ordinario N°713 de fecha 05 de mayo de 2020.

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	
Todas las observaciones fueron consideradas.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
5. De acuerdo a lo indicado en el Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas, el proyecto no supera los parámetros del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA) D.S. NO 31/2016 MMA; sin embargo si del proceso de evaluación resultase que se superan estos parámetros, y por cuanto esto se relaciona directamente con este Objetivo Estratégico, se solicita al titular ejecutar las compensaciones necesarias, mediante la materialización de áreas verdes, en los espacios públicos de la comuna en que se emplaza, previa aprobación de la SEREMI MMA RM y en coordinación con la Municipalidad de Maipú. En caso de que ello no fuere posible, la compensación a ser aprobada por la Seremi MMA RM deberá ser alguna alternativa vigente en dicha Seremi que tenga incidencia en el sector de Santiago al que pertenece dicha comuna	ORD. N° 144 de fecha 16 de enero de 2020 del GORE
El Titular deberá cumplir en todo momento los límites máximos permisibles establecidos por el D.S. NO 38/1 1 del MMA, "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica", con el fin de no generar un impacto acústico negativo en los receptores cercanos a su emplazamiento.	ORD N° 1800/02/2020 de fecha 7 de febrero de 2020 de la I.M. de Maipú
Con respecto a las emisiones de material particulado durante la etapa de construcción, esta Corporación Edilicia indica que el Titular deberá implementar todas las medidas necesarias con el fin de controlar y mitigar las emisiones provenientes de las actividades de excavaciones, movimientos de tierra, escarpes demoliciones, etc. como; cerrar las obras de construcción con mallas Raschel especialmente en los sectores más cercanos a las viviendas colindantes del predio, humectar pilas de material y superficie de trabajo, lavar las ruedas de los vehículos de carga antes de salir de la obra, etc. Así mismo el Titular deberá reforzar las medidas referidas al control de emisiones de material particulado cuando la	ORD N° 1800/02/2020 de fecha 7 de febrero de 2020 de la I.M. de Maipú

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

autoridad respectiva declare Alerta, Preemergencia o Emergencia Ambiental.	
Si el Titular adquiriese áridos dentro de la comuna de Maipú, éste deberá considerar que los proyectos de abastecimiento del material cuenten con todos los perrnisos respectivos de los Organismos competentes para la extracción de cauces superficiales (DOH y Municipalidad) y/o también Resolución de Calificación Ambiental favorable con el objetivo de evitar impactos ambientales adversos a los cauces naturales de la comuna y de esta manera, asegurar que el Titular se haga cargo de los posibles impactos originados de su actividad en todo el ciclo de vida del proyecto	ORD N° 1800/02/2020 de fecha 7 de febrero de 2020 de la I.M. de Maipú
Ya que el proyecto considera excavaciones, se solicita al Titular indicar el cumplimiento del P.R.M.S., específicamente del articulo NO Artículo 8.2.1.1. donde se señala que el proyecto se encuentra en aquellas áreas que presentan problemas de afloramiento potencial de aguas subterráneas, ubicadas en el Área Urbana Metropolitana, en las comunas de Quilicura, Colina, Lampa, Renca, Pudahuel, Cerro Navia y Maipú. La autorización de obras de urbanización y/o edificación en estas áreas, deberá condicionarse al cumplimiento de lo siguiente: •La napa freática no podrá tener una profundidad menor a 5 m en la época más desfavorable del año. •La napa freática deberá estar a más de 3 m, bajo el sello de fundación. Para verificar las condiciones señaladas en el inciso anterior, se deberán realizar sondajes y medir la profundidad del acuífero durante 3 días a lo menos. En caso de no cumplir tales condiciones en forma natural, la urbanización deberá considerar las obras de drenaje que resuelvan dicho aspecto.	ORD N° 1800/02/2020 de fecha 7 de febrero de 2020 de la I.M. de Maipú
2.1. Se solicita ampliar la información del ANEXO NO 6 "EMISIONES", respecto de la emisión de ruidos y vibración durante la etapa de urbanización de calle Araucarias Chilenas, así mismo, incorporar las medidas de mitigación correspondientes.	ORD N° 1800/02/2020 de fecha 7 de febrero de 2020 de la I.M. de Maipú
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
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	ORD. N° 144 de fecha 16 de enero de 2020 del GORE
Producto de la escasez del recurso hídrico en la Región, la humectación como medida de abatimiento de emisiones atmosféricas es excepcional y debe fundamentarse su elección por sobre otras medidas posibles	ORD. N° 144 de fecha 16 de enero de 2020 del GORE
Otros: La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
Deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente	ORD. N° 54 de fecha 20 de enero de 2020 de la Seremi de Medio Ambiente RM

3.7.2. Con relación a la Adenda

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Se reitera que producto de la escasez del recurso hídrico en la Región, la humectación como medida de abatimiento de emisiones atmosféricas es excepcional y debe fundamentarse su elección por sobre otras medidas posibles.	ORD. N° 980 de fecha 25 de marzo de 2020 del GORE
Con respecto a las emisiones de material particulado u otras similares, durante la etapa de construcción, esta Corporación Edilicia precisa que el Titular deberá implementar todas las medidas necesarias con el fin de controlar y mitigar las emisiones o partículas generadas en esta etapa, es decir, en aquellas obras en altura, cerrar los pisos en edificación con mallas Raschel especialmente en los sectores más cercanos a las viviendas colindantes del predio.	ORD. N° 1800/10/2020 de fecha 19 de marzo de 2020 de la Ilustre Municipalidad de Maipú

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
Todas las observaciones fueron consideradas.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, en la comuna de Maipú, específicamente en calle La Reforma Parcela N° 15.
Justificación de la localización	Según lo establecido en el Certificado de Informaciones Previas (CIP) N° 000078, emitidos por la Municipalidad de Maipú (adjuntos en Anexo 3 de la DIA y Anexo 5 de la Adenda.), el Proyecto se inserta en una Zona Residencial Mixta.
Superficie	El Proyecto se emplazará en un terreno cuya superficie correspondiente a 38.786,89 m^2, sobre los cuales se edificarán 34.250 m^2.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	A continuación, se presenta los vértices asociados a la superficie de emplazamiento del proyecto: Tabla 1: Coordenadas sector de emplazamiento del proyecto **Vértices** / **Este (m)** / **Norte (m)** A / 336.880 / 6.293.987 B / 336.678 / 6.294.011 C / 336.511 / 6.293.848 D / 336.723 / 6.293.828 Fuente: Tabla N° 1, acápite 1.9.2 de la DIA, Coordenadas UTM 84 Huso 19
Caminos o vías de acceso	En el acápite 1.10.1 de la DIA, el Titular indica que las rutas de acceso de la fase de construcción serán las siguientes: Hormigón: Av. Lo Espejo - Camino a Lonquén – Av. Américo Vespucio – Av. El Rosal – Av. Américo Vespucio – La Reforma.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	Acero: Serafín Zamora - Camino a Melipilla - Av. Américo Vespucio - Av. El Rosal - Av. Américo Vespucio - La Reforma. Botadero: La Reforma - Av. Américo Vespucio - Av. Los Pajaritos – Providencia – Isabel Riquelme – Lo Errazuriz – Av. Salvador Allende. Insumos y Terminaciones: Av. Américo Vespucio - Av. El Rosal - Av. Américo Vespucio - La Reforma. Residuos Peligrosos: La Reforma - Av. Américo Vespucio - Camino a Melipilla – Las Industrias. Moldajes: Las Acacias - Santa Bernardita - Santa Rita - Chena – Puerta sur - Av. General Velásquez - Av. Américo Vespucio - La Reforma. Tuberías HDPE: Pdte. Jorge Alessandri - Puerta Sur – Autopista Central - Av. Américo Vespucio - Av. El Rosal - Av. Américo Vespucio - La Reforma. Prefabricados de hormigón: Av. Ochagavía - Av. José Joaquín Prieto - Av. Américo Vespucio - Av. El Rosal - Av. Américo Vespucio - La Reforma. Las rutas de ingreso y egreso vehicular al lugar de emplazamiento del Proyecto durante la fase de operación son las siguientes: **Ingreso:** Norte: • Av. Américo Vespucio – La Reforma – Proyecto. Sur: • Av. Américo Vespucio – Av. El Rosal – Retorno Av. El Rosal – Av. Américo Vespucio – La Reforma – Proyecto. • Av. Pdte. Jorge Alessandri – Av. El Rosal – Araucarias Chilenas – La Reforma – Proyecto. Poniente: • Av. El Rosal – Araucarias Chilenas – La Reforma – Proyecto. Oriente: • Santa Elena – Retorno Av. El Rosal – Av. Américo Vespucio – La Reforma – Proyecto. **Egreso:** Norte: • Proyecto – La Reforma – Batalla de Chorrillos – Av. Pdte. Jorge Alessandri – Av. El Rosal – Santa Elena – Retorno Santa Elena – Av. Américo Vespucio al norte. Sur: • Proyecto – La Reforma – Bolbomávida al sur. • Proyecto – La Reforma – Batalla de Chorrillos – Av. Pdte. Jorge Alessandri – Av. El Rosal – Av. Américo Vespucio al sur. Poniente: Proyecto – La Reforma – Batalla de Chorrillos – Av. Pdte. Jorge Alessandri – Av. El Rosal – Santa Elena al poniente. Oriente: Proyecto – La Reforma – Batalla de Chorrillos – Av. Pdte. Jorge Alessandri – Av. El Rosal – Santa Elena al oriente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	Mayores antecedentes en acápite 1.9.4 Caminos de Acceso y Egreso al Proyecto, y 1.10.1 de la DIA, Partes y obras temporales y permanentes.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	• Plano de planta del proyecto (Anexo 2 de la Adenda). • Plano de profundidad de la napa freática (Anexo 9 de la Adenda). • Plano de proyecto de aguas lluvias (Anexo 5 de la DIA). • Kmz de rutas a utilizar por el proyecto (Anexo 6 de la DIA y Anexo 2 de la Adenda Complementaria). • Plano de instalación de faenas (Anexo 2 de la Adenda).

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Cierre perimetral	Según lo señalado por el Titular, la gestión o faena mínima que dará cuenta del inicio de la fase de construcción será la instalación de la barrera acústica e implementación de las instalaciones de faena en virtud de lo señalado en el acápite 1.6 de la DIA, y el Anexo 2 de la Adenda. Al respecto, el cierre estará compuesto por una estructura de placas OSB, de entre 2,4 y 6 m de altura.	Temporal	Construcción
Instalación de faenas	El titular contempla la habilitación de una superficie de 347 m^2, la cual estará conformada por contenedores, los que se retirarán una vez terminada la fase de construcción del proyecto. La instalación considerará: oficinas administrativas, comedores, baños, duchas y vestidores, bodega de acopio de materiales, incluyendo sustancias peligrosas, bodega de RESPEL, área de RESCON, área de residuos domiciliarios, zona de carga y descarga y estacionamientos, en virtud de lo señalado en el acápite 1.20.1 Partes y obras temporales de la DIA	Temporal	Construcción
Oficinas Administrativas	El titular contempla, dentro de la instalación de faenas, instalaciones para la administración y los servicios a los trabajadores, equipados con todos los servicios necesarios para el adecuado desarrollo de las actividades asociadas (sistema hídrico, de iluminación, servicios higiénicos, etc.). Tendrá una superficie total de 15 m^2. Se dispondrá de un sector destinado a servicios higiénicos que contará con baños y duchas. En el caso que exista personal femenino dentro de las contrataciones, existirán baños exclusivos para damas según lo indica la normativa vigente (D.S. N°594/99, del MINSAL). Los baños y vestidores tendrán una superficie de 18 m^2. Mayores detalles ver acápite 1.10.2 de la DIA. El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable administrado por SMAPA S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo Nº 5 de la DIA. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	factibilidad.		
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de insumos	El titular contempla una bodega con uso destinado a almacenamiento de materiales de construcción, pinturas, solventes, entre otros, que serán utilizados para la construcción. La bodega tendrá las siguientes características: • Superficie aproximada de 150 m2; • La bodega deberá ser cerrada en su perímetro por muros o paredes sólidas, resistentes a la acción del agua, incombustibles, con piso sólido, liso e impermeable, no poroso. Su diseño y características de construcción deberán ajustarse a lo señalado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Lo anterior, de acuerdo a lo señalado en el acápite 1.10.2 de la DIA, a.3) Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de insumos. La ubicación de la Bodega se encuentra señalada en el Plano de Instalación de Faenas en el Anexo N°2 de la DIA.	Temporal	Construcción
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos no peligrosos	El Titular dispondrá para los residuos domiciliarios y asimilables, en cada etapa, de 4 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 240 litros de capacidad, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados todos los días en un contenedor de 1.100 L. Estos contenedores se encontrarán en la zona de instalación de faenas, donde se implementará un área de almacenamiento provisorio para estos residuos, con una superficie aproximada de 9 m^2. Los residuos de la construcción se almacenarán en una zona de acopio temporal, con una superficie de 16 m^2. Para mayor detalle de la zona de RESCON se presenta el Permiso Ambiental Sectorial Nº 140 en el Anexo Nº 8 de la DIA.	Temporal	Construcción
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos peligrosos	El titular del Proyecto se asegurará que tanto la empresa que preste el servicio de transporte y tratamiento, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. Nº 148 del 2003 MINSAL. Cabe señalar, que los residuos acopiados en ningún caso se almacenarán por un periodo mayor a 6 meses, toda vez que se estima una frecuencia de retiro de a lo menos una vez por semana. Además, se mantendrá en el proyecto los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados por la SEREMI de Salud. Los residuos peligrosos que se almacenarán serán envases de pintura, solventes, envases de pegamentos y envases de barnices, los cuales todos se identifican en la peligrosidad de inflamables.	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	Mayores detalles de las especificaciones de la bodega ver el Anexo 8 de la DIA.		
Instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S N° 43/15 del MINSAL. El sitio donde se almacenen sustancias peligrosas corresponde a una bodega, que tendrá una superficie estimada de 150 m^2, y será ocupada para guardar los materiales que se utilizarán en la construcción del proyecto como pinturas, solventes, pegamentos, entre otros. Se almacenarán menos de 3 toneladas de productos químicos o sustancias peligrosas (SP). El Titular cumplirá en todo momento con las exigencias del D.S. N° 43/2015 MMA (Art 25 al 32 del párrafo II "De las Bodegas Comunes"). Mayores detalles ver acápite 1.10.2 de la DIA, letra e).	Temporal	Construcción
Instalaciones para el manejo de residuos líquidos	Se contempla una instalación para el manejo de residuos líquidos industriales provenientes del lavado de ruedas de camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo. El sistema que se implementará para el lavado de neumáticos consistirá en una excavación cuadrada de dimensiones 2 x 2 x 0,6 metros la cual siempre estará cubierta por un polietileno de alta densidad, con el fin de contener la mayor cantidad del resto de hormigón generado en los distintos procesos y etapas de obra. Todos los días antes de comenzar nuevamente con el proceso de hormigonado, se retirará la acumulación de hormigón con un minicargador frontal, el cual será desechado a un contenedor de basura de obra. Posteriormente estos restos se eliminarán, despachados por medio de un camión de retiro de escombros, hacia botaderos autorizados dentro de la ciudad. En cuanto a las aguas residuales, se generarán aproximadamente 10 litros diarios de agua por camión, los que serán almacenados en una fosa séptica plástica de 2.400 litros. Cuando el estanque se encuentre a un 85% de su capacidad, este será limpiado por empresas autorizadas para dicha actividad. De tal forma que ellas realizarán el tratamiento y disposición de dichos residuos líquidos. Más detalles en la respuesta 3 del Capítulo I de la Adenda.	Temporal	Construcción
Edificios	Se contemplan 13 torres habitacionales de 4 pisos.	Permanente	Operación
Áreas de estacionamientos de usos comunes o visitas	El proyecto en su conjunto contempla 479 estacionamientos, es decir, 416 para residentes y 65 para visitas Para más detalle ver respuesta 2b del capítulo IV y Planos del Anexo 3, ambos de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Infraestructura de aguas lluvia	El Titular indica que la solución de aguas lluvias considera la infiltración del 100% de estas mediante ramales y cámaras a zanjas de infiltración. En el anexo N° 5 de la DIA y Anexo 3 de la Adenda, se encuentra adjunto todas las especificaciones técnicas del proyecto de aguas lluvias.	Permanente	Operación
Salas de Basura	El Titular indica en el acápite 1.10.4 y Anexo 8 de la DIA, que el proyecto contará con salas de basuras en cada edificio, las que tendrán paredes, pisos y cielos de material liso, lavable, no absorbente y resistente a golpes, además de sistemas de ventilación en puertas, iluminación, provisión de agua para lavado del recinto, depósitos y desagües. Cada edificio se considera la presencia de 2 shaft de basura. Su espacio será suficiente para la manipulación de los recipientes de basura, asegurando el fácil acceso al recinto y el aislamiento del resto de las dependencias. Tendrán acceso restringido. Los ductos de ventilación tendrán rejillas para impedir el ingreso de insectos, roedores y demás vectores de interés sanitario. Cada sala de basura tendrá 3 contenedores de 240 litros.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Demolición	Construcción
Escarpe	Construcción
Excavación	Construcción
Carga y Descarga de camiones	Construcción
Obra Gruesa	Construcción
Terminaciones	Construcción
Lavado de ruedas	Construcción
Circulación de vehículos pesados y maquinaria	Construcción
Habilitación de Edificios	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	Etapa Nº 1: Julio de 2020 o una vez obtenida una RCA favorable. Etapa Nº 2: Julio de 2021. Etapa Nº 3: Julio de 2022. Etapa Nº 4: Julio de 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Según lo señalado por el Titular, la gestión o faena mínima que dará cuenta del inicio de la fase de construcción será la instalación de la barrera acústica e implementación de las instalaciones de faena en virtud de lo señalado en el acápite 1.6 de la DIA, y el Anexo 2 de la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Fecha estimada de término	Etapa Nº 1: Mayo de 2021. Etapa Nº 2: Mayo de 2022. Etapa Nº 3: Mayo de 2023. Etapa Nº 4: Mayo de 2024.
Parte, obra o acción que establece el término	La recepción final de las obras por parte del Departamento de Obras de la Municipalidad de Maipú.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Etapa Nº 1: Junio de 2021. Etapa Nº 2: Julio de 2022. Etapa Nº 3: Julio de 2023. Etapa Nº 4: Julio de 2024.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Entrega primera etapa
Fecha estimada de término	Indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	Indefinida.
4.4.3 Fase de Cierre	
No contempla.	

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	200
Operación	20
Total	220

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.
Instalación de servicios y administración.
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de insumos.
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos no peligrosos.
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos peligrosos.
Instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas.
Instalaciones para el manejo de residuos líquidos.

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Demolición	Se llevará a cabo la demolición de vestigios del piso de una construcción,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	solicitando el respectivo permiso de demolición a la Municipalidad de Maipú. La superficie total considerada a demoler es de 1.503,9 m^2. Los escombros de la demolición, serán manejados como RESCON, siendo transportados y dispuestos por empresas con Resolución Sanitaria y dispuestos en botaderos autorizados. Mayores detalles ver acápite 1.11 de la DIA y Capítulo II de la Adenda.
Control de vectores	El Titular en el Anexo 8 de la DIA, relativo a la obtención del PAS 140, señala que "*se implementará un sistema de control de vectores sanitarios mediante la ejecución de campañas de desratización, desinsectación y sanitización de las instalaciones durante la Fase de Construcción, mediante un plan periódico de trabajo que será ejecutado por una empresa autorizada por la SEREMI de Salud".*
Escarpe	Esta actividad considera la limpieza o escarpe del estrato superior de material vegetal con una profundidad de 15 cm, considerando el 100% de la superficie del terreno del Proyecto en cada etapa. Se removerán aproximadamente 7.103,88 m^3 con un esponjamiento del 30%. El material a descartar será dispuesto en botadero previamente establecido y autorizado por la autoridad sanitaria. Mayores detalles se encuentran en el acápite 1.11 de la DIA.
Movimientos de tierra	Se retirará suelo fino arenoso, grava y grava arenosa. El volumen excavado será dispuesto en botadero autorizado. Esta faena se realizará con máquinas retroexcavadoras y camiones. Todo camión que salga de la obra deberá estar encarpado para evitar caídas de materiales al suelo y que se levante polvo durante su circulación. El volumen total a excavar es de 23.217,21 m^3, y considerando un esponjamiento de 30%, el volumen de material que será dispuesto en el botadero será de 30.182,38 m^3. Mayores detalles se encuentran en el acápite 1.11 de la DIA.
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto	El Titular indica en el acápite 1.11 de la DIA que "*durante la fase de construcción, se incluye el tránsito y funcionamiento de vehículos maquinarias al interior del lugar de emplazamiento del proyecto*". Adicionalmente, en el Anexo N° 2 de la Adenda Complementaria, se seña que se aplicará "*un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas*".
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio.	El titular señala en el acápite 1.11 de la DIA que "*el transporte de los insumos, equipos y maquinaria de construcción se efectuará principalmente a través de camiones, dando cumplimiento con lo dispuesto en el D.F.L. Nº 1, del Ministerio de Justicia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de tránsito*".
Obra Gruesa	Contempla hormigón armado como requerimiento principal. El acero para el hormigón armado, llegará a la obra en barras para ser cortado y posteriormente incorporarlo en la construcción. También se requerirá acero de refuerzo de hormigones. Los moldajes, en general metálicos, se arrendarán y llegarán a las obras listas para ser utilizados. Finalmente, el hormigón se encargará a una planta proveedora.
Terminaciones	Esta actividad corresponde a la ejecución de las terminaciones en los departamentos, espacios comunes y fachada de los edificios. Los principales materiales a usar son pinturas, cerámicas, adhesivos para cerámicas, planchas de volcanita y perfiles de metalcom para estructurar los tabiques. Todos estos materiales llegarán en camión a la obra los que serán descargados con grúas horquillas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Tratamiento de Espacio Público	El Titular en el Capítulo IX de la Adenda adopta como compromiso voluntario que "*restaurará a su estado original cualquier vía, espacio público u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del Proyecto. Así como también, tendrá en consideración que las acciones que impliquen intervención en y/o sobre la infraestructura vial serán informadas previamente al servicio competente*."
Recepción Final.	Corresponde a la recepción final otorgada por la Municipalidad de La Maipú.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Agua potable	El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado administrado por SMAPA S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo Nº 5 de la DIA. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad. Para esto, el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA), establece un plazo de seis meses para hacer efectiva la factibilidad de conexión al sistema público. Mientras se lleve a cabo la conexión se utilizarán baños químicos, que serán manejados por una empresa autorizada y serán dispuestos bidones al interior de la faena.
Energía	Para esta fase, en la instalación de faenas, se utilizará un grupo electrógeno hasta que se realice el empalme con la finalidad de proveer de energía eléctrica para la construcción del proyecto. Las instalaciones eléctricas que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos, de la clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. Nº 92, de 1983 "Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos" modificada por el reglamento N° 258 Of 1984, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1 "Declaración de Instalación Eléctrica Interior".
Servicios higiénicos	El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable administrado por SMAPA S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo Nº 5 de la DIA. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad. Mientras se lleve a cabo la conexión al sistema de agua potable, serán dispuestos bidones al interior de la faena, con el fin de cumplir con las exigencias sobre cantidad y calidad del recurso según lo establecido en el D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud. El agua potable para consumo en los frentes de trabajo, se realizará mediante la instalación de dispensadores de agua purificada de 20 L. La cantidad total de agua

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

<table>
<tr><td></td><td>potable a consumir variará en función de la curva ocupacional de la construcción de las obras. Esta agua será adquirida a una empresa que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, a razón de 100 (litros/persona/día), cumpliendo de esta manera con lo estipulado en el Artículo 14 del D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud. Se verificará que el agua potable cumpla con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia.</td></tr>
<tr><td>Abastecimiento de combustible</td><td>La mantención mecánica de las maquinarias, vehículos y/o equipos utilizados en obra (cambio de aceite, reparación mecánica menor, carga de combustible, etc.) se realizará en talleres y servicios existentes fuera del área de Proyecto, puesto que en éste sólo se efectuará la operación directa de las maquinarias en las actividades de construcción. Por lo mismo, no existirá mantención de maquinaria ni de equipos al interior del predio del Proyecto</td></tr>
<tr><td>Maquinaria, equipos y camiones</td><td>En la siguiente tabla se presenta la maquinaria que se empleará para la fase de construcción. Se aclara que no se contempla mantenimiento de equipos y maquinaria al interior de la instalación de faenas.

Tabla 2: maquinaria, equipos y vehículos del proyecto para la fase de construcción
<table>
<tr><th>Maquinaria</th><th>Actividad asociada</th></tr>
<tr><td>Retroexcavadora</td><td>Demolición y excavaciones</td></tr>
<tr><td>Camión Tolva</td><td>Excavaciones</td></tr>
<tr><td>Camión Mixer</td><td>Obra Gruesa</td></tr>
<tr><td>Grúa Torre</td><td>Obra Gruesa</td></tr>
<tr><td>Grúa Horquilla</td><td>Obra Gruesa</td></tr>
<tr><td>Vibrador de inmersión</td><td>Obra Gruesa</td></tr>
<tr><td>Esmeril angular</td><td>Obra Gruesa y terminaciones</td></tr>
<tr><td>Sierra circular</td><td>Obra Gruesa Terminaciones</td></tr>
<tr><td>Lijadora</td><td>Terminaciones</td></tr>
<tr><td>Taladro manual</td><td>Terminaciones</td></tr>
<tr><td>Rotomartillo</td><td>Terminaciones</td></tr>
<tr><td>Cepillo eléctrico</td><td>Terminaciones</td></tr>
</table>
Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 17 de la DIA.</td></tr>
</table>

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones Atmosféricas	El Estudio de Emisiones Atmosféricas, entregado por el Titular en Anexo 2 de la Adenda Complementaria, indica en el punto 4.1 que las fuentes de emisión corresponden a las actividades de: demolición, escarpe,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

<table>
<tr><td></td><td>excavaciones, compactación, nivelación, movimientos de tierra (carga y descarga), circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de motores de vehículos y maquinarias, grupos electrógenos.

A continuación, se presentan las emisiones estimadas para la fase de construcción:
Tabla 3: Emisiones fase de construcción (t/año)
<table>
<tr><th rowspan="2">Fase</th><th rowspan="2">Año</th><th colspan="6">Emisión (toneladas/año)</th></tr>
<tr><th>MP_{10}</th><th>$MP_{2,5}$</th><th>CO</th><th>HC</th><th>NO_X</th><th>SO_x</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Construcción</td><td>1</td><td>0,529</td><td>0,320</td><td>0,37</td><td>0,16</td><td>1,23</td><td>0,001</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0,611</td><td>0,347</td><td>0,40</td><td>0,17</td><td>1,33</td><td>-</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0,442</td><td>0,304</td><td>0,37</td><td>0,16</td><td>1,23</td><td>-</td></tr>
<tr><td>4</td><td>0,614</td><td>0,430</td><td>0,53</td><td>0,23</td><td>1,74</td><td>-</td></tr>
</table>
Fuente: Estudio de Emisiones Atmosféricas del Anexo N° 2 de la Adenda Complementaria.
Mayores detalles en Tabla N° 6.2 del Anexo 2, Estudio de Emisiones Atmosféricas de Adenda complementaria. De acuerdo a lo anterior el proyecto no supera los parámetros establecidos en el D.S. N° 31/2016 MMA.</td></tr>
<tr><td colspan="2">La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 318 de fecha 8 de mayo de 2020 se pronuncia conforme.</td></tr>
</table>

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas).	Durante la fase de construcción se generarán 20 m^3/día de residuos líquidos, considerando la cantidad máxima de trabajadores, provenientes de los servicios higiénicos, lavamanos y comedor. En el Anexo 5 de la DIA se adjuntan los certificados de factibilidad de los servicios de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas para el Proyecto. En el caso de los baños químicos, serán retirados por empresas autorizadas.
Residuos líquidos industriales.	Se estima que se generarán 80 l/día de residuos líquidos producto del lavado de ruedas durante la fase de construcción, conforme el titular lo señala en el acápite 1.11.7 de la DIA. Los residuos líquidos serán almacenados en una fosa séptica plástica de 2.400 litros. Esta será limpiada con camiones a medida que se vaya completando. Todos los días antes de comenzar nuevamente con el proceso de hormigonado, se retirará la acumulación de hormigón con un minicargador frontal, el cual será desechado a un contenedor de basura de obra. Posteriormente estos restos se eliminarán, despachados por medio de un camión de retiro de escombros, hacia botaderos autorizados dentro de la ciudad.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	De acuerdo al Estudio de Ruido y Vibración presentado en el Anexo 6 de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	la DIA, para la estimación de los niveles de ruido se considera el escenario sonoro más desfavorable para los receptores, situando las fuentes de ruido considerando un frente en altura de hasta 8 m. Por otra parte, se considera un frente a nivel de suelo a 1,5 m. de altura, el cual incluye toda la maquinaria que opera en primer piso o inferior. Para efectos de modelación, los frentes de trabajo se ubican en los sectores del Proyecto más cercanos a los receptores, evaluando el escenario más desfavorable Los resultados de las modelaciones, realizadas en la construcción del proyecto El Rosal, considerando las medidas de control propuestas y metodología utilizada, demuestran que el proyecto cumplirá con los Límites Máximos Permisibles, establecidos en el Art. 7° del Decreto Supremo N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, durante el periodo de construcción del mismo.
SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 374 de fecha 20 de enero de 2020.	

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	De acuerdo al Estudio de Ruido y Vibración presentado en el Anexo 6 de la DIA, el Titular señala que la estimación del impacto de vibración del Proyecto en su fase de construcción se efectúa en base a la maquinaria y actividades significativas en términos de vibraciones y su potencial riesgo de impacto sobre la comunidad. Las faenas constructivas se realizarán únicamente en periodo diurno, por lo que, el nivel máximo de vibración Lv permitido para las fases de construcción fluctuará dependiendo del receptor entre 65 [VdB] y 75 [VdB], considerando el escenario más desfavorable. Para lo anterior, el Titular utilizará referencialmente para estos fines el criterio establecido en el documento "*Transit Noise and Vibration-Impact Assessment*" de la *Federal Transit Administration (FTA).*

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos Sólidos Asimilables a domiciliarios	Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrán en cada etapa de 4 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 240 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente. Serán vaciados todos los días en un contenedor de 1.100 L. El retiro de los residuos asimilables a domiciliarios lo realizará una empresa autorizada por la SEREMI de Salud, con una frecuencia de tres veces por semana o cuando se requiera. La disposición final se efectuará en un relleno Sanitario autorizado. Se estima un volumen máximo diario de 850 litros de residuos sólidos por cada etapa del proyecto. Mayores detalles en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	la Tabla N° 42 de la DIA.
Excedentes de Tierra	Serán retirados a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. Si se requiere el acopio de material por más de un día, se humectará en caso de ser necesario. El transporte se llevará a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión de material al aire. Se estima un volumen de 30.182,38 m^3 de excedentes de tierra. Mayor detalle en Anexo 8 de la DIA relativo a los antecedentes para el PAS 140.
Residuos de la Construcción y Demolición	Serán almacenados temporalmente dentro de la zona de acopio temporal en un contenedor Open Top de 20m^3 de 6 metros de largo, 2,5 de ancho y 1,4 metros de alto. Construido de acero, con toma enganche de alta resistencia, ganchos de encarpe para uso sobre camión. Posteriormente transportados y dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana. La frecuencia de retiro de estos residuos será 2 veces a la semana o cuando sea necesario. Se estima una generación de 9.091,45 m3 de residuos de la construcción en total (incluye los m^3 generados por la demolición).

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Conforme lo indica el Titular en el acápite 1.11.8 de la DIA, los residuos peligrosos del proyecto serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, en contendedores de 240 litros donde el personal a cargo de la bodega deberá llenar el registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos. En este documento también se indicará el lugar de disposición final y empresa de transporte. La frecuencia de recolección de los RESPEL será de una vez a la semana o cuando se estime conveniente. El titular del proyecto se asegurará que tanto la empresa que preste el servicio de transporte y disposición final, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. N° 148 del 2003 MINSAL. Al respecto, el proyecto generará 24,3 m^3/mes de residuos peligrosos, principalmente provenientes de envases de pegamentos, solventes, aceites y barnices.

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Sustancias Peligrosas	Se refiere a los residuos que contienen sustancias peligrosas, tales como pinturas, solventes, barnices, pegamentos, resinas, entre otras. Se almacenarán en la bodega de materiales que cumplirá con el D.S. 43 /2015 MINSAL. En ningún caso la cantidad almacenada de sustancias peligrosas superará las 3 toneladas. Para mayo detalle ver acápite 1.11.8 de la DIA.

4.7. Fase de operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Edificios
Estacionamientos
Salas de Basura.

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Habilitación de los edificios	Corresponde a la ocupación de 416 departamentos que contempla el Proyecto

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Agua potable y alcantarillado	El proyecto posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado por SMAPA S.A, cuyo certificado en el Anexo Nº 5 de la DIA. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad.
Energía	La factibilidad del suministro de energía eléctrica será proporcionada por la empresa Enel y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	**Descripción**
De acuerdo a la tipología de proyecto, no se generará ningún producto.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para la fase de 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	El Estudio de Emisiones Atmosféricas, entregado por el Titular en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	Anexo 1 de la Adenda Complementaria, indica que durante la fase de operación, no fueron consideradas las emisiones atmosféricas, debido a que no se contempla el funcionamiento de grupos electrógenos de emergencia. Mayores detalles en el acápite 4.1.2 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Aguas Servidas	El titular informa en el acápite 1.12.9 de la DIA que los residuos líquidos que se generarán en la fase de operación corresponden a 131 m^3/día. La disposición final de las aguas servidas será a través de la conexión a la red de alcantarillado, cuyo certificado correspondiente se adjunta en el Anexo Nº 5 de la DIA.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	La fase de operación no contará con fuentes de ruido, como Grupos electrógenos o salas de calderas, que pudieran generar niveles de ruido superiores a los límites máximos permisibles por normativa, por lo que no se efectuarán estimaciones en esta fase.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos Sólidos Domiciliarios	El Titular señala en el Acápite 1.12.10 de la DIA que los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados de forma particular en cada una de las viviendas. Posteriormente serán conducidas a través de los shaft hacia las salas de basura ubicadas en el primer piso y luego a la zona de precarguío. Cada edificio se considera la presencia de 2 shaft de basura y se considera un período de acumulación de 3 días. Se consideran alrededor de 3 contenedores por edificio con capacidad de 240 litros, los cuales serán instalados en las salas de basuras correspondientes (por lo tanto, se tendrán como máximo 6 por cada torre; máximo 78 contenedores en total).

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Durante la fase de operación el Titular informa que no se generarán residuos peligrosos.	

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Nombre	Descripción
Durante la fase de operación el Titular informa que no generarán productos químicos u otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente.	

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de Construcción: • Demolición. • Escarpe. • Excavaciones. • Compactación. • Nivelación. • Carga y descarga de camiones. • Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados Combustión de maquinaria y vehículos en la fase de construcción.
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental no significativo 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de emisiones de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de Construcción: • Demolición. • Escarpe. • Excavaciones. • Compactación. • Nivelación. • Carga y descarga de camiones. • Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados Combustión de maquinaria y vehículos en la fase de construcción.
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	Según lo indicado por el Titular en Informe de Medio Humano del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

pudiera verse afectada	Anexo 4 de la DIA, dentro del área de influencia del proyecto se identifica la presencia de dos unidades vecinales colindante a Av. Américo Vespucio Norte. En sentido poniente de esta vía y hacia el sur de Autopista del Sol, se identifican cinco unidades vecinales.
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.	El Estudio de Emisiones Atmosféricas, entregado por el Titular en Anexo 2 de la Adenda Complementaria, indica en el punto 4.1 que las fuentes de emisión corresponden a las actividades de: demolición, escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, movimientos de tierra (carga y descarga), circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de motores de vehículos y maquinarias, grupos electrógenos. Las emisiones estimadas para la fase de construcción se presentan en el acápite 4.6.4.1 del presente ICE. Por otra parte, como se señala en el acápite 4.7.5.1 del presente ICE, durante la fase de operación, no fueron consideradas las emisiones atmosféricas, debido a que no se contempla el funcionamiento de grupos electrógenos de emergencia. De acuerdo a lo anterior el proyecto no supera los parámetros establecidos en el D.S. N° 31/2016 MMA.
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.	Durante la fase de construcción las fuentes de emisión de ruido provienen directamente de las maquinarias utilizadas para las distintas actividades de la construcción el Proyecto, tales como establecimiento de contenedores para la instalación de faenas, demolición, uso de camiones tolva y retroexcavadoras. El Proyecto contempla como parte de su diseño, la implementación de medidas de control de ruidos señaladas en el Informe de Emisiones Acústicas del Anexo 6 de la DIA. Los resultados de las modelaciones indican que, si bien el Proyecto tiene asociada la emisión de Ruido y Vibraciones, es posible concluir que dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables y considerando las medidas de control incorporadas en el diseño del Proyecto, no superarán los valores establecidos por D.S. N°38/2011 MMA y por lo tanto, no generan riesgo para la salud de la población en virtud de lo definido en el Artículo 5 del Reglamento del SEIA (D.S Nº 40/2012 del MMA).
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.	<u>Fase de Construcción:</u> De acuerdo al estudio de emisiones que se adjunta en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, el Proyecto no sobrepasará los parámetros establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA, para la fase de construcción y operación, considerando las etapas del proyecto, por tanto, no deberá compensar sus emisiones atmosféricas. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas, que se detallan en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	Se estima que se generarán 80 l/día de residuos líquidos producto del lavado de ruedas durante la fase de construcción, conforme el titular lo señala en el acápite 1.11.7 de la DIA. Los residuos líquidos serán almacenados en una fosa séptica plástica de 2.400 litros. Esta será limpiada con camiones a medida que se vaya completando. Todos los días antes de comenzar nuevamente con el proceso de hormigonado, se retirará la acumulación de hormigón con un minicargador frontal, el cual será desechado a un contenedor de basura de obra. Posteriormente estos restos se eliminarán, despachados por medio de un camión de retiro de escombros, hacia botaderos autorizados dentro de la ciudad. En el Anexo 5 de la DIA se adjuntan los certificados de factibilidad de los servicios de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas para el Proyecto. Para mayor detalle ver Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del Anexo N°2 Documentos de la Adenda. En el caso de los baños químicos durante la fase de construcción, serán retirados por empresas autorizadas. En el caso de los baños químicos durante la fase de construcción, serán retirados por empresas autorizadas. <u>Fase Operación:</u> En el acápite 4.7.5.1 del presente ICE, se señala que durante la fase de operación, no fueron consideradas las emisiones atmosféricas, debido a que no se contempla el funcionamiento de grupos electrógenos de emergencia. En el Anexo 5 de la DIA se adjuntan los certificados de factibilidad de los servicios de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas para el Proyecto.
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.	Para el almacenamiento temporal de residuos domiciliarios y asimilables se dispondrán en cada etapa de 4 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 240 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente. Serán vaciados todos los días en un contenedor de 1.100 L. El retiro de los residuos asimilables a domiciliarios lo realizará una empresa autorizada por la SEREMI de Salud, con una frecuencia de tres veces por semana o cuando se requiera. La disposición final se efectuará en un relleno Sanitario autorizado. Se estima un volumen máximo diario de 850 litros de residuos sólidos por cada etapa del proyecto. Mayores detalles en la Tabla N° 42 de la DIA. Los excedentes de tierra serán retirados a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. Si se requiere el acopio de material por más de un día, se humectará en caso de ser necesario. El transporte se llevará

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión de material al aire. Se estima un volumen de 30.182,38 m^3 de excedentes de tierra. Mayor detalle en Anexo 8 de la DIA relativo a los antecedentes para el PAS 140. Los escombros serán almacenados temporalmente dentro de la zona de acopio temporal en un contenedor Open Top de 20 m^3 de 6 metros de largo, 2,5 de ancho y 1,4 metros de alto. Construido de acero, con toma enganche de alta resistencia, ganchos de encarpe para uso sobre camión. Posteriormente transportados y dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana. La frecuencia de retiro de estos residuos será 2 veces a la semana o cuando sea necesario. Se estima una generación de 9.091,45 m^3 de residuos de la construcción en total (incluye los m^3 generados por la demolición). Conforme lo indica el Titular en el acápite 1.11.8 de la DIA, los residuos peligrosos del proyecto serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, en contendedores de 240 litros donde el personal a cargo de la bodega deberá llenar el registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos. En este documento también se indicará el lugar de disposición final y empresa de transporte. La frecuencia de recolección de los RESPEL será de una vez a la semana o cuando se estime conveniente. El titular del proyecto se asegurará que tanto la empresa que preste el servicio de transporte y disposición final, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. N° 148 del 2003 MINSAL. Al respecto, el proyecto generará 24,3 m^3/mes de residuos peligrosos, principalmente provenientes de envases de pegamentos, solventes, aceites y barnices. Las sustancias peligrosas, tales como pinturas, solventes, barnices, pegamentos, resinas, entre otras, se almacenarán en la bodega de materiales que cumplirá con el D.S. 43 /2015 MMA. En ningún caso la cantidad almacenada de sustancias peligrosas superará las 3 toneladas. Para mayo detalle ver acápite 1.11.8 de la DIA. En el caso de los baños químicos durante la fase de construcción, serán retirados por empresas autorizadas. Para la fase de operación. El Titular señala en el Acápite 1.12.10 de la DIA que los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados de forma particular en cada una de las viviendas. Posteriormente serán conducidas a través de los shaft hacia las salas de basura ubicadas en el primer piso y luego a la zona de precarguío. Para cada edificio se considera la presencia de 2 shaft de basura, conduciendo a la zona de preacumulación. Posteriormente los contenedores serán trasladados hacia las zonas de pre-carguío de residuos de ubicadas a un costado de los estacionamientos. Las salas de pre-

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	acumulación contarán con paredes, pisos y cielos de material liso, lavable, no absorbente y resistente a golpes, además de ventilación en puertas, iluminación, provisión de agua para lavado de recinto, depósitos y desagües. Se considera un período de acumulación de 3 días. Se consideran alrededor de 3 contenedores por edificio con capacidad de 240 litros.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	En el área de intervención del proyecto y en base a la información presentada, el Titular pudo concluir que no existen Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en el sector, además que el uso de suelo se encuentra previamente intervenido.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El titular señala en el acápite 2.4.1 del Capítulo 2 de la DIA, que el proyecto se emplazará en un sitio que se encuentra inmerso en un área urbana consolidada, el cual ha sido alterado intensivamente removiendo por completo la vegetación nativa original, por lo cual ha sido altamente intervenido por actividades antrópicas lo que han modificado por completo tanto la composición de la vegetación natural original, como su estructura. Es por esto que el desarrollo del Proyecto no afectará la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional a futuro y no alterará la capacidad de regeneración o renovación del recurso (debido a la previa alteración de este), producto de que se emplazará en una zona urbana regulada.
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.	Según el estudio realizado de Flora y Vegetación, presente en el Anexo Nº 4 de la DIA, el área del proyecto se encuentra inmerso en un área urbana consolidada. El sitio ha sido altamente intervenido por actividades antrópicas lo que han modificado por completo tanto la composición de la vegetación natural original, como su estructura. En la actualidad, la vegetación se concentra en pequeños jardines.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	De acuerdo al estudio de emisiones que se adjunta en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, el Proyecto no sobrepasará los parámetros establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA, para la fase de construcción y operación, considerando las etapas del proyecto, por tanto, no deberá compensar sus emisiones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	atmosféricas. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas, que se detallan en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Se estima que se generarán 80 l/día de residuos líquidos producto del lavado de ruedas durante la fase de construcción, conforme el titular lo señala en el acápite 1.11.7 de la DIA. Los residuos líquidos serán almacenados en una fosa séptica plástica de 2.400 litros. Esta será limpiada con camiones a medida que se vaya completando. Todos los días antes de comenzar nuevamente con el proceso de hormigonado, se retirará la acumulación de hormigón con un minicargador frontal, el cual será desechado a un contenedor de basura de obra. Posteriormente estos restos se eliminarán, despachados por medio de un camión de retiro de escombros, hacia botaderos autorizados dentro de la ciudad. Para mayor detalle ver Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del Anexo N°2 Documentos de la Adenda. En el caso de los baños químicos durante la fase de construcción, serán retirados por empresas autorizadas. En el caso de los baños químicos durante la fase de construcción, serán retirados por empresas autorizadas. En el Anexo 5 de la DIA se adjuntan los certificados de factibilidad de los servicios de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas para el Proyecto, la cual sirve para la fase de construcción y operación.
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.	Considerando la ubicación del Proyecto, y lo indicado en el acápite 4.6.4.2 del presente ICE no se superarán los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes.
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	Respecto de la caracterización del componente fauna, El Titular señala en el Anexo 5 de la DIA que sobre la información recolectada en terreno, la ejecución de las obras del proyecto presentan escasa susceptibilidad de generar efectos adversos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	sobre la fauna silvestre presente dentro de su emplazamiento. Lo anterior, dado que no se evidenció la presencia de especies citadas en estados de conservación, ni con distribución reducida en el área de estudio.
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.	<u>Fase Construcción</u> Para el almacenamiento temporal de residuos domiciliarios y asimilables se dispondrán en cada etapa de 4 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 240 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente. Serán vaciados todos los días en un contenedor de 1.100 L. El retiro de los residuos asimilables a domiciliarios lo realizará una empresa autorizada por la SEREMI de Salud, con una frecuencia de tres veces por semana o cuando se requiera. La disposición final se efectuará en un relleno Sanitario autorizado. Se estima un volumen máximo diario de 850 litros de residuos sólidos por cada etapa del proyecto. Mayores detalles en la Tabla N° 42 de la DIA. Los excedentes de tierra serán retirados a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. Si se requiere el acopio de material por más de un día, se humectará en caso de ser necesario. El transporte se llevará a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión de material al aire. Se estima un volumen de 30.182,38 m^3 de excedentes de tierra. Mayor detalle en Anexo 8 de la DIA relativo a los antecedentes para el PAS 140. Los escombros serán almacenados temporalmente dentro de la zona de acopio temporal en un contenedor Open Top de 20m^3 de 6 metros de largo, 2,5 de ancho y 1,4 metros de alto. Construido de acero, con toma enganche de alta resistencia, ganchos de encarpe para uso sobre camión. Posteriormente transportados y dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana. La frecuencia de retiro de estos residuos será 2 veces a la semana o cuando sea necesario. Se estima una generación de 9.091,45 m3 de residuos de la construcción en total (incluye los m3 generados por la demolición). Conforme lo indica el Titular en el acápite 1.11.8 de la DIA, los residuos peligrosos del proyecto serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, en contendedores de 240 litros donde el personal a cargo de la bodega deberá llenar el registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos. En este documento también se indicará el lugar de disposición final y empresa de transporte. La frecuencia de recolección de los RESPEL será de una vez a la semana o cuando se estime conveniente. El titular del proyecto se asegurará que tanto la empresa que preste el servicio de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	transporte y disposición final, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. N° 148 del 2003 MINSAL. Al respecto, el proyecto generará 24,3 m^3/mes de residuos peligrosos, principalmente provenientes de envases de pegamentos, solventes, aceites y barnices. Las sustancias peligrosas, tales como pinturas, solventes, barnices, pegamentos, resinas, entre otras, se almacenarán en la bodega de materiales que cumplirá con el D.S. 43 /2015. En ningún caso la cantidad almacenada de sustancias peligrosas superará las 3 toneladas. Para mayo detalle ver acápite 1.11.8 de la DIA. Fase de operación. El Titular señala en el Acápite 1.12.10 de la DIA que los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados de forma particular en cada una de las viviendas. Posteriormente serán conducidas a través de los shaft hacia las salas de basura ubicadas en el primer piso y luego a la zona de precarguío. Para cada edificio se considera la presencia de 2 shaft de basura, conduciendo a la zona de preacumulación. Posteriormente los contenedores serán trasladados hacia las zonas de pre-carguío de residuos de ubicadas a un costado de los estacionamientos. Las salas de pre-acumulación contarán con paredes, pisos y cielos de material liso, lavable, no absorbente y resistente a golpes, además de ventilación en puertas, iluminación, provisión de agua para lavado de recinto, depósitos y desagües. Se considera un período de acumulación de 3 días. Se consideran alrededor de 3 contenedores por edificio con capacidad de 240 litros.
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	El proyecto no generará impacto en los recursos hídricos mencionados, ya que no serán intervenidos o explotados, ni se generará el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra. Cabe señalar que el Proyecto, durante la fase de construcción del Proyecto, no producirá impacto sobre el acuífero, ya que la profundidad máxima a excavar es de 3,6 metros y según el Estudio de Mecánica de Suelos del Anexo Nº 4 de la DIA, el nivel de agua detectado en el sondaje fue de 21 metros bajo nivel. Por lo tanto, la construcción del Proyecto no afectará la permanencia del recurso debido a que no impactará el recurso hídrico superficial ni subterráneo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	En la construcción del proyecto no se introducirán 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	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Al interior del área de influencia definido por el componente Medio Humano, se registra un total de 27.635 habitantes. Para estimar la proyección de sus datos, se considera la población aportada por el Proyecto El Rosal y Alto El Rosal, arrojando un total de 28.925 personas. Se estima que el aumento de la población total sea de un máximo de 1.342 personas. Mayores detalles ver Capítulo 4 de la Adenda.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no genera el reasentamiento de grupos humanos. Adicionalmente, no interviene ningún otro tipo de asentamiento humano en el Área de Influencia, puesto que no hay obras físicas fuera del terreno de Proyecto y el tránsito de vehículos se realizará por las vías públicas habilitadas para este fin, y no se contempla la intervención de ningún otro espacio privado o público. Mayores detalles ver Capítulo 4 de la Adenda.
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 señala el titular en el acápite 2.5.1 de la DIA, el Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que de acuerdo a la caracterización del tipo de actividad económica desarrollada en el área de estudio del Proyecto (ver dimensión socioeconómica) las principales actividades económicas desarrolladas en el sector tienen relación con industrias, talleres, comercios u otras actividades relevantes para la economía del sector, actividades que no se relacionan directamente con utilización de recursos naturales de la manera en que el Art. 7 del RSEIA se refiere, entendiendo que dicho alcance se asocia con comunidades o localidades que dependen exclusivamente de la explotación de los recursos que se encuentran en su territorio, no siendo el caso del Proyecto. Además, el terreno en donde se emplazará el Proyecto actualmente no existe ningún tipo de actividad agrícola, ni se ha detectado la presencia de individuos o grupos de personas que ingresen al predio y realicen algún tipo de actividad productiva,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	social o cultural. Tampoco se ha observado la existencia de algún tipo de recurso natural que sea relevante. Por lo tanto, el Proyecto no intervendrá en su área de emplazamiento el uso ni restringirá el acceso a ningún tipo de recurso natural, sea para fines económicos o tradicionales. Por lo anterior, el titular indica que el Proyecto no genera una 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.	<u>Fase de construcción</u> Durante la etapa de construcción no se espera ningún tipo de alteración en los tiempos de desplazamiento, ya que el proyecto no se incorporará cierre ni desvío de veredas o calzadas en ninguna de sus etapas. Los vehículos pesados representan un flujo menor, de 15 viajes/día considerando el peor escenario (excavaciones de la etapa 2 del proyecto con 598 viajes en 2 meses), por lo que se considera que no provocarán aumentos significativos en los tiempos de viaje. El detalle de la información se presenta en el Capítulo 2 de la Adenda. El titular señala que el Proyecto ocupará camiones tipo Tolva, Mixer, Rampla, distribuidos en distintas actividades de la fase de construcción. Los camiones transportarán fierro, hormigón, tierra, escombros, residuos peligrosos y otros materiales. Las rutas de ingreso de los camiones dentro del Área de Influencia se realizarán desde: Los vehículos del Proyecto en su fase de construcción contarán con una zona de carga y descarga para camiones y estacionamientos de camiones al interior del Proyecto en cada una las etapas constructivas, por tanto, no utilizarán las calles aledañas como estacionamientos. Para mayor abundamiento, en el Capítulo 6 de la Adenda, para la fase de construcción el Proyecto señala que evitará la circulación de vehículos relacionados con el proyecto, en las horas de mayor flujo vehicular (de 7:00 a 9:00 hrs. y de 18:00 a 20:00 horas). Operación. <u>Fase de operación</u> El titular realizó tres análisis cuyo objetivo fue descartar el literal b). El primero corresponde a un análisis de capacidad vial determinado por los flujos vehiculares proyectados. El segundo, corresponde a un análisis de capacidad peatonal de veredas y finalmente, un análisis del transporte público.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	Respecto de los flujos vehiculares, el titular señala en la respuesta 6 del Capítulo 4 de la Adena, que la tasa de crecimiento promedio del período corresponde a un 3,8% anual para proyectar los viajes al año del corte temporal futuro, lo cual ha sido incorporado en los flujos base y flujos de situación con proyecto. Los nuevos flujos vehiculares no aumentan en forma significativa los tiempos de desplazamientos de los actuales usuarios. Dentro de las consideraciones que se tuvieron en cuenta para el análisis se utilizó la modelación TRANSYT utilizada para este estudio, la cual entrega información de tiempos de desplazamiento en rutas representativas del sector, considerando las calles y avenidas más importantes dentro del área de influencia del medio humano. Para mayor detalle revisar Anexo B. Análisis de Movilidad y Anexo D. Excel Análisis Vehicular, del Estudio de Medio Humano de la DIA. En relación a los flujos peatonales, el Titular en la respuesta 6 del Capítulo 4 de la Adenda, realizó un análisis utilizando el Reglamento Sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano, calculando los flujos peatonales generados por el proyecto. Para evaluar la situación de este flujo en las veredas del área de influencia del proyecto se consideró la relación entre la cantidad de peatones y las superficies de veredas disponibles, en donde la situación con proyecto presenta capacidades remanentes de bandas peatonales superiores en todos los casos a los flujos inducidos por el proyecto, por lo tanto, se considera que el proyecto no afecta la libre circulación peatonal en el área. El Titular analizó el transporte público con la finalidad de contar con antecedentes tanto cuantitativos como cualitativos del aporte del Proyecto al transporte público en el Área de Influencia. Para realizar el análisis al transporte público se debe tener presente que se tuvieron en cuenta los siguientes elementos y consideraciones: Los medios de transporte utilizados en el área de influencia, entre los que se identifican: Metro de Santiago: Las estaciones más próximas corresponden al servicio de la línea 5, específicamente estaciones Del Sol y Monte Tabor, las que permiten llegar directamente al centro de Santiago. Red de Movilidad de Transporte (RED): la totalidad de principales vías de comunicación identificadas en el área de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	influencia se puede acceder a recorridos de buses de la Red Metropolitana de Movilidad (en adelante, RED), cuyo servicio permite una conectividad similar a la red de metro, en sentido norte-sur, así como también oriente-poniente, convirtiendo a esta zona en un sector de la ciudad relativamente bien ubicado en términos de conectividad vía transporte público. Respecto a la disponibilidad de paraderos en el área de influencia, se observa en el acápite 5.1.3 del Estudio de Medio Humano de la DIA, la existencia de paraderos a minutos del proyecto. La Encuesta Origen Destino (EOD) 2012 que recopila la partición modal global al interior de la comuna de Maipú, con la generación de viajes clasificados por el modo de transporte, es decir, si se realiza en transporte público, transporte privado, resto o no motorizado, desagregado para cada comuna del área de estudio. Con los antecedentes previos, se entregan los resultados obtenidos, concluyéndose que en ninguno en los buses se presenta una superación de su capacidad respecto a los aportes de pasajeros proyectados. Se concluye que el Proyecto durante su operación no obstruirá o restringirá la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, como se indica en el literal b) del Artículo 7 del Reglamento de SEIA. Para mayor detalle, revisar Anexo $ de la DIA y Capitulo 2 de la Adenda complementaria.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<u>Fase de construcción</u>: El Titular en el Capítulo 4 de la Adenda señala que el proyecto no espera intervenir ni afectar el acceso o la calidad de ningún bien, servicio, equipamiento o infraestructura básica. En el caso de la fase de construcción, para llevar adelante su ejecución existen normativas y procedimientos que son obligatorios de cumplir y que aseguran la no intervención de servicios básicos como agua potable, alcantarillado o red eléctrica y, en caso de producirse algún tipo de consecuencia no prevista por causa del proceso constructivo, existe un protocolo de contingencias y emergencias que se debe seguir, tanto en relación a las acciones a implementar por el Titular como por las empresas proveedoras de servicios. <u>Fase de operación</u>: El Titular señala que se espera que el aumento de la población sea de un máximo de 1.342 personas, considerando que el Proyecto contempla un total de 416 departamentos. Este aumento poblacional en el sector no genera incrementos de uso que superen las capacidades de carga ni de la red eléctrica ni del sistema de agua potable y alcantarillado del sector, lo que queda plasmado en los certificados y permisos que otorgan las empresas de servicios para autorizar una obra de estas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	características, adjuntados en Anexo Nº4 de la DIA. Respecto a los servicios de salud, el Titular señala que en la comuna de Maipú, en diciembre del año 2017 existían 353.191 personas afiliadas al sistema público de salud, lo que implica un 67,7% de la población total de la comuna, con relación a los resultados del Censo aplicado ese mismo año. Con el supuesto del escenario más desfavorable y asumiendo que la población potencial asociada a este Proyecto mantendrá la misma tasa de afiliación al sistema público de salud, se estima que la población nueva correspondería a 1.060 personas, lo que equivale al 0,3% del total comunal afiliado en 2017. Estas cifras permiten sostener que el impacto de la población potencial del Proyecto, bajo el supuesto de escenario más desfavorable, no sería significativo respecto a la cantidad actual de afiliados al sistema de salud público para los habitantes de Santiago. En relación al acceso a la educación, el Titular señala que la mayor carga sobre el sistema público de educación comunal recae sobre las matrículas de enseñanza parvularia. La población estimada que aportará el proyecto para este grupo etario corresponde al 6,5% del total de matrículas municipales y al 0,9% del total de matrículas que hay en toda la comuna en los diferentes tipos de dependencia de los establecimientos educacionales. Respecto a la educación básica, la potencial población nueva aportada por el Proyecto analizados asciende al 1,3% de la matrícula municipal y al 0,3% del total comunal. En la enseñanza media la población potencial del Proyecto corresponde al 1,8% de las matrículas municipales y al 0,3% del total de matrículas existentes actualmente en la comuna para este nivel. En el acápite 5.5.3 del Anexo 4 de la DIA se señala que el total de establecimientos de Maipú que se encuentran en las inmediaciones del área del Proyecto, donde el más cercano se encuentra a 68 metros, y el más lejano a 3.114 metros, y a los cuales la población podrá acceder por medio de la disponibilidad de oferta de transporte público, cuenta con 1.442 matrículas disponibles, cifra que permitiría acoger a la totalidad de la potencial nueva población que aportará el proyecto. se identifica disponibilidad de servicios comerciales en el área de influencia, como locales de barrio. Además, existe una amplia oferta de supermercados, entre los que destacan: Unimarc y Líder Express, a menos de 800 metros respectivamente. Además, colindante a Av. Américo Vespucio, en sentido oriente, se identifica el Mall Arauco Maipú, el cual integra el supermercado Jumbo. El Mall Arauco Maipú integra sucursales bancarias; Banco BCI, Banco de Chile, y Banco Falabella, logrando que la población realice pago de cuentas y trámites cotidianos. Además, a aproximadamente 650 metros en dirección sur, y colíndate con Américo Vespucio Norte, se emplaza el Registro Civil, que de igual forma permite a la población realizar sus trámites.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	El funcionamiento de las ferias libres, identificadas en el acápite 5.3.2. Del anexo 4 de la DIA no se verán afectadas por las partes, obras y acciones del Proyecto, ya que la ruta de camiones ha sido debidamente diseñada para que no transite por las calles y en los días puntuales de realización de dicha feria libre. En específico, los camiones no circularán por ninguna de las vías interiores de las villas, recorriendo vías principales como Américo Vespucio Norte de alto flujo de vehículos en general, y calle La Reforma (sólo una porción de 200 metros) sin afectar la realización de las actividades comunitarias mencionadas. Mayores detalles ver el Capítulo 4 de la Adenda.
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.	En el Capítulo 4 de la Adenda el titular indica que, dentro del Área de influencia no se detectó la realización de ningún tipo de prácticas tradicionales o culturales por parte de individuos o grupos de personas que pudieran implicar algún grado de arraigo, ya que el acceso al terreno está completamente restringido y no se tiene registro de prácticas históricas de este tipo en el lugar. En levantamiento de información en terreno, realizada por el Titular, se constató que la gente del sector no reconoce poseer ningún tipo de vínculo especial con este predio ni le otorga relevancia cultural, social o histórica. En la fase de construcción no se considera ninguna actividad del Proyecto relacionada con alguna sede social. Para la fase de operación no hay indicios que permitan suponer que la población que llegará al área de influencia podría generar alguna dificultad o impedimento para que los habitantes actuales del sector ejerzan o manifiesten sus tradiciones, o intereses comunitarios, en la medida que, como ya se dijo, estas manifestaciones colectivas se dan en ocasiones puntuales y en contextos sociales acotados y controlados.
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.	Según información presentada por el Titular en el Anexo 4 de la DIA, según registros de CONADI existe una asociación indígena en el área de influencia, sin embargo, la asociación no se encuentra vigente a la actualidad, indicando además que no existen sitios de significación cultural donde se lleven a cabo actividades comunitarias, ritos o ceremonias asociadas a la etnia mapuche. Para corroborar dicha información, en la observación Nº11 de la Adenda se adjunta certificado de vigencia de la personalidad jurídica, donde se indica que la directiva expiró el 3 de mayo del 2013.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El titular señala en el acápite 2.6 del Capítulo 2 de la DIA que el proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones protegidas, 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.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El área de emplazamiento de las obras se encuentra alejado de los sitios prioritarios para la conservación. Los sitios más próximos son El Roble y El Morado, los cuales se encuentran a más de 10 y 25 kilómetros respectivamente, del emplazamiento de las obras.

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	
En el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	Según la "Guía de Evaluación de impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA" (Servicio de Evaluación Ambiental, 2019), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, Subzona Cuencas y Valles. El entorno presenta construcciones residenciales (casas de 1 y 2 pisos, edificios de baja altura) y equipamientos (como centros de educación y centros comerciales), por lo que no existe ninguna zona con valor paisajístico y no se obstruirá la visibilidad del sector. Para mayor detalle revisar el Informe de Medio Humano del Anexo 4 de la DIA. En virtud de lo anterior, se puede indicar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Según la "Guía de Evaluación de impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA" (Servicio de Evaluación Ambiental, 2019), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, Subzona Cuencas y Valles. La construcción y operación del proyecto no genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	Para mayor detalle revisar el Informe de Medio Humano del Anexo 4 de la DIA.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El titular en el acápite 2.7.2 del Capítulo 2 de la DIA indica que el proyecto no genera obstrucción de los accesos o zonas con valor turístico.

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no remueve, destruye, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288 ya que el área de emplazamiento del Proyecto no se observaron motivos de riesgo de hallazgos con valor patrimonial, no se impacta monumentos declarados y que resulta poco probable la presencia de sitios de ocupación humana con valor patrimonial en el subsuelo. Ver Informe Aspectos Arqueológicos del anexo 4 de la DIA.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El titular indica que el Proyecto no modifica o deteriora 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 titular señala en la respuesta 11 del Capítulo 4 de la Adenda, que luego de corroborar en terreno, no se registran asociaciones indígenas que realicen actividades al interior del área de influencia, así como tampoco sitios de significación cultural indígena o espacios que sean utilizados para la realización de actividades colectivas por parte de grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios. Por cuanto, el proyecto no conlleva el deterioro o modificación permanente de algún lugar o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural de la comuna de Maipú.
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.	Al interior del área de influencia del proyecto no se registran asociaciones indígenas que realicen actividades, así como tampoco sitios de significación cultural indígena o espacios que sean utilizados para la realización de actividades colectivas por parte de grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios. Ver Informe de Medio Humano del Anexo 4 de la DIA y Capítulo 4 de la Adenda. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10º letra c) del Decreto Supremo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	40/12, del Ministerio del Medio Ambiente.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1. Riesgo o contingencia 1

Tabla 7.1.1 Riesgo "Derrame de sustancias peligrosas"	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodega de sustancias peligrosas y manipulación de sustancias peligrosas en frente de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Se cumplirá con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015) y residuos peligrosos (D.S. N° 148/2003 MINSAL). Respecto a almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final. • Se mantendrán los residuos peligrosos al interior de la bodega destinada para el almacenamiento temporal para este tipo de residuos • Se tendrá en stock, en un sector de libre acceso y señalizado, los elementos de contención de derrames. • Se mantendrán señalizados los lugares de ubicación de los equipos de extinción portátiles, con accesos despejados, libres de obstáculos • Se establecerán capacitaciones continuas al personal respecto a los procedimientos y materiales a emplear para la contención de derrames. • Se implementarán planes de contención y reparación del suelo contaminado por derrame de sustancias. • Se realizará una vigilancia de manera permanente los recipientes contenedores de basura tipo domiciliaria y peligrosa, con la finalidad de verificarlos y, en caso de deterioro, proceder al recambio.
Forma de control y seguimiento	El titular señala en el Plan de Contingencias y emergencias del Anexo Nº 6 de la Adenda que mantendrá disponibles contenedores vacíos, material para rotular contenedores, material absorbente (arena), kit anti-derrames, escobillones, palas, embudos, etc. Dichos elementos se encontrarán disponibles durante toda la etapa de construcción del Proyecto, a un costado de la Bodega de RESPEL.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº 6 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Cualquier persona que detecte una fuga o esté presente ante el derrame de alguna sustancia peligrosa deberá informar de inmediato a su supervisor directo, quien a su vez dará aviso al Encargado de Prevención de Riesgos especificando el sector o lugar donde ha ocurrido. Además, deberá:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	• Recurrir a las Hojas de Seguridad (HDS) del producto y limitar la zona del derrame con cinta de peligro. • Se deberá impedir el acceso al sector con cinta de peligro, permitiendo el ingreso y tránsito sólo de aquellas personas que sean requeridas para enfrentarlo. • Deberá quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavarse la piel con agua. • Antes de proceder a controlar la fuga o el derrame, deberá colocarse los EPP adecuados al riesgo de manipulación y contacto. Si no cuenta con los EPP requeridos deberá alejarse de la zona de derrame. • No se deberá limpiar un derrame si el producto está reaccionando, hace ruido, humea, emite gas o se está quemando. Si hay otros indicios de que está ocurriendo una reacción química, evacue inmediatamente el área e informe a la jefatura directa. • Apagar todo equipo o fuente de ignición (si el producto es inflamable). • Bloquear el flujo de materiales derramados con bolsas de arena, trapos u otro elemento absorbente, evitando que el residuo alcance alcantarillas. • Detener la fuga o el derrame lo antes posible regresando el recipiente a la posición vertical (si aplica), tapando el punto donde se está filtrando el líquido, cerrando la válvula o una manguera con fuga o colocando en el lugar un recipiente para recuperar el producto. • Cubrir y cerrar los sumideros de aguas lluvias y las alcantarillas sanitarias, en caso de encontrarse cerca al área del derrame. • De manera posterior al control del derrame, los residuos recuperados y el material impregnado (material absorbente) deberán ser almacenados en contenedores con tapa, al interior de la bodega de residuos peligrosos. • Los residuos recuperados y almacenados, serán dispuestos finalmente en sitios autorizados por la autoridad competente, manteniéndose un registro de la disposición final en obra. • Ante la eventualidad de que un derrame se descargue o amenace con descargar, en algún curso de aguas lluvias,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	alcantarillado o fuente de agua potable, se deberá informar de forma inmediata a carabineros, bomberos y autoridad sanitaria. • Finalmente, se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo no superior a 15 días.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº 6 de la Adenda.

7.1.2. Riesgo o contingencia 2

Tabla 7.1.2 Riesgo "Incendio en instalación de faenas o en la ejecución de las obras."	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto en la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Mantener maquinarias y equipos bajo las normas de seguridad existente. • Mantener orden y aseo en los lugares de trabajo. • Mantener los equipos de extinción portátil operativos. • Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio, ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen. • El número total de extintores dependerá de la superficie a proteger. Para mayor detalle, ver artículo 46° del D.S. 594/99 MINSAL - Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. • 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. Podrá tener una puerta de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia. • Se capacitará al personal respecto al correcto uso y empleo de equipos de extinción portátil, y de los residuos que se manejan.
Forma de control y seguimiento	Se dará aviso de forma inmediata, accionar la alarma e informar al encargado directo o supervisor obra, quienes coordinarán los procedimientos, planes de emergencia y medidas de contingencia preparadas para este tipo de situaciones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº 6 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• En caso de ser posible, intentar contener el fuego mediante algún equipo de extinción portátil. • En caso de no ser controlado el fuego, Prevención en coordinación con Administración llamarán a bomberos y ambulancia, en caso que aplique. • El personal evacuará la obra siguiendo instrucciones de Prevención y/o Jefaturas a la zona de seguridad. • En caso de haber lesionados graves, Prevención derivará al personal a la Mutualidad. • En caso de haber lesionados, pero no graves, Prevención derivará al personal a Paramédico. • Registrar el accidente e informar al Administrador de la Obra.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº 6 de la Adenda.

7.1.3. Riesgo o contingencia 3

Tabla 7.1.3 Riesgo “Afloramiento de aguas subterráneas”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto en la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	deben proceder considerando las siguientes actividades: i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. 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.”
Forma de control y seguimiento	Se dará dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	ORD. N° 329 de fecha 19 de marzo de 2020, de la Dirección General de Aguas, en donde se pronuncia respecto de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de accidente/derrame de sustancias que afecte las aguas subterráneas en Fase de Construcción, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben proceder considerando las siguientes actividades: i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	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	Se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	ORD. N° 329 de fecha 19 de marzo de 2020, de la Dirección General de Aguas, en donde se pronuncia respecto de la Adenda.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

8.1.1. Norma 1: Emisiones Atmosféricas

D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que "Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza"	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades fase de construcción.
Forma de cumplimiento	El titular señala en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria que "d*urante el desarrollo de las obras se implementarán medidas de control para reducir las emisiones de material en suspensión generado por las actividades del proyecto, y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso. Esto se realizará mediante:* *Aplicación de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas. La frecuencia del supresor de polvo será cada 3 meses y será implementada durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, una vez pavimentado o estabilizado los accesos y zonas de tránsito y descarga de material.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	Realizar cierre perimetral, el cual estará compuesto por una estructura de placas OSB y una malla antipolvo (raschel). *Evitar la remoción de materiales y si esto sucede, limpiar inmediatamente, cuando se produzca.* *El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo.* *El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo a una velocidad igual o menor a 20 km/hr.* *Mantener los acopios de escombros y/o materiales tapados o en contenedores cerrados, en caso que se acopien en el exterior, dependiendo el estado de avance retirar y llevar a botadero autorizado inmediatamente.* *Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta.* *Efectuar barrido de calles adyacentes a la obra, en caso de suciedad proveniente de la obra.* *Los equipos y maquinarias usadas para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, a objeto de minimizar la emisión de material particulado.* *Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.* *Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.* *Los escombros se retirarán cada 2 semanas o cuando sea necesario, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con malla raschel para evitar polvo en suspensión".*
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro de humectaciones en obra para fiscalización por parte de la autoridad. Se realizará una revisión de los registros y mantenciones. Registro de implementación de las medidas mencionadas

8.1.2. Norma 2: Emisiones Atmosféricas

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)	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades fase de construcción.
Forma de cumplimiento	El Estudio de Emisiones Atmosféricas, entregado por el Titular en Anexo 1 de la Adenda Complementaria, indica en la Tabla 1 que las fuentes de emisión corresponden a las actividades de: demolición, perforación, escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, carga y descarga de camiones, tránsito de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados y emisiones de combustión de maquinarias y vehículos. De acuerdo a los antecedentes en xx de xx, el proyecto no debe compensar sus emisiones atmosféricas. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas, que se detallan en el punto 4.6.4.1 del presente ICE. La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 318 de fecha 8 de mayo de 2020 se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las medidas de control

8.1.3. Norma 3: Emisiones Atmosféricas

D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica"	
Otro componente/ materia relacionado	Vialidad
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Tránsito vehicular.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto cumplirá las exigencias establecidas en la presente norma, mediante la utilización de vehículos idóneos y la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los materiales, tales como cubrimiento con lonas de los materiales transportados, humidificación de los mismos, carga y descarga adecuada, mantenimiento periódico de los camiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación en terreno de la exigencia descrita, especialmente del sellado de camiones al entrar y salir de la faena. Se mantendrá registro de la inspección de ingreso y salida.

8.1.4. Norma 4: Emisiones Atmosféricas

D.S. Nº 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos"	
Otro componente o materia relacionado	Vialidad.
Normas relacionadas	D.S. Nº4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control" D.S. Nº 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica"

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	D.S. Nº 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica"
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Tránsito vehicular.
Forma de cumplimiento	Los vehículos del proyecto contarán en todo momento con su documentación al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Vehículos pesados en condiciones técnicas y de emisiones conforme a la norma. Registro de revisiones técnicas al día.

8.1.5. Norma 5: Emisiones Atmosféricas

D.S. Nº 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que "Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales"	
Normas relacionadas	D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que "Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica"
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y acciones esta fase
Forma de cumplimiento	El titular cumplirá con declarar anualmente sus emisiones, de acuerdo con los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria, a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl), dando cumplimiento al D.S. Nº 1/2013 Reglamento del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de declaración de emisiones.

8.1.6. Norma 6: Emisiones Atmosféricas y residuos

D.S. Nº 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC"	
Otro componente/materia relacionada	Aire y Residuos
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y acciones.
Forma de cumplimiento	El titular según corresponda, declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de información correspondiente.

8.1.7. Norma 7: Emisiones Atmosféricas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

D.S. Nº 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y acciones.
Forma de cumplimiento	El Titular en el Informe de Emisiones Atmosféricas del Anexo 2 de la Adenda Complementaria señala las medidas de control que se implementarán durante la fase de construcción, con el fin de mitigar el impacto de las emisiones de material particulado generado por las actividades que se contemplan.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ejecución en terreno de las medidas y verificación en terreno y mantención de los registros en las faenas para su revisión Se llevará un registro del cumplimiento de dichas medidas.

8.1.8. Norma 8: Ruido

D.S. Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica"	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición, escarpe, excavación, carga y descarga de camiones, obra gruesa, terminaciones, lavado de camiones mixer y de ruedas, circulación de vehículos pesados y maquinaria.
Forma de cumplimiento	<u>Cierre perimetral:</u> Para toda la fase de construcción, en las faenas de Excavación, Obra gruesa y terminaciones específicamente, se observa incumplimiento normativo en la mayoría de los receptores, por lo que se define un cierre perimetral, tipo barrera acústica, diferente para cada etapa. Dichos cierres perimetrales contarán con alturas variables según la necesidad correspondiente. Los materiales deberán cumplir con una densidad superficial de, al menos, 10 kg/m2 (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las junturas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Ver acápite 5.6 del informe de Emisiones Acústicas del Anexo 6 de la DIA. <u>Túnel Acústico:</u> Para la protección de los receptores internos correspondientes a los departamentos ya habilitados de las etapas consecutivas, se contempla en el deslinde que enfrenta a los Receptores internos, un túnel acústico de 4,8 m de alto con techo de al menos 14 m de largo hacia el interior de la instalación de faenas que contendrá la operación de camiones mixer, camiones tolva, bombas y Retroexcavadoras. Estará confeccionado mediante estructura metálica con paneles de madera OSB de al menos 10 Kg/m^2 de densidad superficial, manteniendo total hermeticidad en las uniones entre paneles y con el piso. La cara interna de este sistema (que da hacia las fuentes de ruido) estará cubierta por una capa de espuma de poliuretano o fibra de vidrio de al menos 3 cm.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Cierre de vanos

Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el cierre de vanos que consiste en confinar emisión de ruido de trabajos al interior de la obra gruesa construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos de la obra gruesa con planchas de madera o similar que cumpla con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m^3 (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm. De espesor). Esta medida se irá desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio.

Pantallas Acústicas:

Durante las faenas de obra gruesa de los edificios se prevé que en las losas de avance (donde no existen vanos) se realicen trabajos o utilicen herramientas ruidosas. Ante esto, se considera la incorporación de pantallas acústicas modulares de 2.4m altura, las que se ubicaran en los sectores de la losa donde se ejecuten faenas. Estas pantallas, serán instalados de tal manera que cubran todos los sectores hacia donde se ubiquen los receptores.

Restricciones de Frente de Trabajo:

La Retroexcavadora operará lejos de los receptores internos Rint1, Rint2 y Rint3, definiéndose una franja de restricción de 10 metros y la misma distancia de protección hacia R5.

Túnel Acústico:

Para la protección de los receptores internos identificados como Rint1, Rint2 y Rint3 correspondientes a los departamentos ya habilitados de las etapas consecutivas, se contempla en el deslinde que enfrenta a los Receptores internos, un túnel acústico de 4,8 m de alto con techo de al menos 14 m de largo hacia el interior de la instalación de faenas que contendrá la operación de camiones mixer, camiones tolva, bombas y Retroexcavadoras.

En el acápite 5.6.5 del Anexo 6 de la DIA el Titular señala que se implementarán medidas de gestión durante la fase de construcción del proyecto

La ejecución del Proyecto, a cargo de personal capacitado para supervisar el cumplimiento de ellas, las cuales no son evaluables cuantitativamente y no determinan el cumplimiento normativo, pero contribuyen principalmente a disminuir las posibles molestias a la comunidad. Éstas se indican a continuación:

- Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños. El uso de camiones tanto Tolva como Mixer debe de realizarse mientras la demás maquinaria pesada no esté en operación.

- Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido, como por ejemplo no abrir compuertas de maquinaria que tenga cabina de insonorización.

- Limitar el número y duración del equipo que está ocioso en el sitio; especialmente el generado por el motor de los camiones tolva y máquinas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	de hormigonado durante el período de espera; y el uso de herramientas manuales movidas por aire comprimido. • Todos los equipos utilizados en el sitio de la construcción tendrán los sistemas de escape y silenciadores que hayan sido recomendados por el fabricante para mantener el ruido asociado más bajo y tendrán sus mantenciones al día. Configurar la faena de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades ruidosas tan lejos como sea posible de los receptores ubicados en el entorno del predio. Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 374 de fecha 20 de enero de 2020.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Chequeo de mantención de maquinaria. • Registro fotográfico que acredite la existencia de las medidas propuestas.

8.1.9. Norma 9: Residuos Sólidos

D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario"	
Otras normativas relacionadas	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo"
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y acciones.
Forma de cumplimiento	Para el almacenamiento temporal de los residuos asimilables a domiciliarios se dispondrá en cada etapa de 4 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 240 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente. Serán vaciados todos los días en un contenedor de 1.100 L. El retiro de los residuos asimilables a domiciliarios lo realizará una empresa autorizada por la SEREMI de Salud, con una frecuencia de tres veces por semana o cuando se requiera. La disposición final se efectuará en un relleno Sanitario autorizado. Se estima un volumen máximo diario de 850 litros de residuos sólidos por cada etapa del proyecto. Mayores detalles en la Tabla N° 42 de la DIA. Los excedentes de tierra serán retirados a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. Si se requiere el acopio de material por más de un día, se humectará en caso de ser necesario. El transporte se llevará a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión de material al aire. Se estima un volumen de 30.182,38 m^3 de excedentes de tierra. Mayor detalle en Anexo 8 de la DIA relativo a los antecedentes para el PAS 140. Los escombros serán almacenados temporalmente dentro de la zona de acopio temporal en un contenedor Open Top de 20m^3 de 6 metros de largo, 2,5 de ancho y 1,4 metros de alto. Construido de acero, con toma enganche de alta resistencia, ganchos de encarpe para uso sobre camión. Posteriormente transportados y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana. La frecuencia de retiro de estos residuos será 2 veces a la semana o cuando sea necesario. Se estima una generación de 9.091,45 m^3 de residuos de la construcción en total (incluye los m^3 generados por la demolición).
Indicador que acredita su cumplimiento	El titular dispondrá de un registro que acredite el retiro y disposición final en un lugar autorizado de los residuos del proyecto, teniendo además la Autorización sanitaria respectiva. Se mantendrá un registro fotográfico de la instalación autorizada.

8.1.10. Norma 10: Residuos Peligrosos

D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos"	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Conforme lo indica el Titular en el acápite 1.11.8 de la DIA, los residuos peligrosos del proyecto serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, en contendedores de 240 litros donde el personal a cargo de la bodega deberá llenar el registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos. En este documento también se indicará el lugar de disposición final y empresa de transporte. La frecuencia de recolección de los RESPEL será de una vez a la semana o cuando se estime conveniente. El titular del proyecto se asegurará que tanto la empresa que preste el servicio de transporte y disposición final, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. N° 148 del 2003 MINSAL. Al respecto, el proyecto generará 24,3 m^3/mes de residuos peligrosos, principalmente provenientes de envases de pegamentos, solventes, aceites y barnices.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada.

8.1.11. Norma 11: Sustancias Peligrosas

D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud que "Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas"	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de SUSPEL.
Forma de cumplimiento	Se refiere a los residuos que contienen sustancias peligrosas, tales como pinturas, solventes, barnices, pegamentos, resinas, entre otras. Se almacenarán en la bodega de materiales que cumplirá con el D.S. 43 /2015 MINSAL. En ningún

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	caso la cantidad almacenada de sustancias peligrosas superará las 3 toneladas. Para mayo detalle ver acápite 1.11.8 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Instalación de sitio de almacenaje temporal de sustancias peligrosas según lo indicado en el reglamento.

8.1.12. Norma 12: Vialidad adyacente

D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que "Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos"	
Normativa relacionada	Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica" D.S. Nº 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que "Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País"
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la fase de construcción del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas del país.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos.

8.1.13. Norma 13: Vialidad adyacente

D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio"	
Componente/materia relacionada	Emisiones Atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencien que el titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	•Fase de Construcción: Sector de residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos no peligrosos. •Fase de Operación: Salas de Basura.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción:</u> Residuos sólidos domiciliarios y asimilables: se generarán aproximadamente 3,4 m^3/día de RSD durante su fase de construcción. Se dispondrá en cada etapa de 4 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 240 litros de capacidad, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados todos los días en un contenedor de 1.100 L. Estos contenedores se encontrarán en la zona de instalación de faenas, donde se implementará un área de almacenamiento provisorio para estos residuos, la que tendrá las siguientes características: - Superficie aproximada de 9 m^2. - Delimitada por rejas para impedir el acceso de vectores. - Acceso controlado. - Suelos impermeables y lavables. - Se encontrará identificada como área de almacenamiento de residuos domiciliarios. - Contará con un letrero de no fumar. - Señalización de los elementos de protección personal que se deben utilizar para manipular este tipo de residuos. - Poseerá un extintor para casos de emergencias. Para mayor detalle revisar Anexo 8 de la DIA, en donde se presentan los antecedentes para obtener el PAS 140. <u>Fase de Operación:</u> <u>Residuos sólidos domiciliarios:</u> El Titular señala en el Acápite 1.12.10 de la DIA que los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados de forma particular en cada una de las viviendas. Posteriormente serán conducidas a través de los shaft hacia las salas de basura ubicadas en el primer piso y luego a la zona de precarguío. Cada edificio se considera la presencia de 2 shaft de basura. Se considera un período de acumulación de 3 días. Se consideran alrededor de 3 contenedores por edificio con capacidad de 240 litros, los cuales serán instalados en las salas de basuras correspondientes (por lo tanto, se tendrán como máximo 6 por cada torre; máximo 78 contenedores en total).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	Las salas de basuras cumplirán con lo descrito en el D.S. N° 10/2010 del MINSAL, que aprueba el Reglamento de Condiciones Sanitarias, Ambientales y de Seguridad Básicas en Locales de Uso Público, que dispone lo siguiente: - Contará con paredes, pisos y cielos de material liso, lavable, no absorbente y resistente a golpes, además de sistemas de ventilación en puertas, iluminación, provisión de agua para lavado del recinto, depósitos y desagües suficientes. - Tendrá espacio suficiente para la manipulación de los recipientes de basura. - Tendrá acceso controlado e ingresará a esta sala solo personal autorizado. Para mayor detalle revisar Anexo 8 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 374 de fecha 20 de enero de 2020.

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	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se habilitará una bodega que será construida dando cumplimiento al D.S. 148/2003. Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos y al D.S. 594/99. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, ambos del Ministerio de Salud. La bodega tendrá una superficie aproximada de 9 m^2 y considera las siguientes características: • Poseerá cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura para evitar la entrada de animales y personal no autorizado a la bodega. • Tendrá una capacidad de contención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, todo lo anterior para evitar que los contaminantes se filtren a las napas subterráneas. Dicha Bodega cumplirá con las especificaciones del D.S. Nº 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y del D.S. 148/03 MINSAL, Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos. • Los contenedores estarán debidamente rotulados según la NCh 2190 Of 93, además el contenedor será de un material resistente al residuo que se deposite en su interior, será a prueba de infiltraciones, resistente a los esfuerzos producidos en su manipulación, carga, descarga y transporte del residuo. • En la bodega se colocarán en una zona visible las fichas de seguridad de los residuos almacenados en esta bodega

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	• La bodega tendrá un letrero en el cual se indique que en este lugar se almacenan residuos peligrosos. El proyecto generará 24,3 m^3/mes de residuos peligrosos, principalmente provenientes de envases de pegamentos, solventes, aceites y barnices. Para mayor detalle revisar Anexo 8 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 374 de fecha 20 de enero de 2020.

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: Plan de Comunicación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Ejecutar un Plan de Comunicaciones que establezca vías y mecanismos fluidos de comunicación entre la comunidad y la obra de construcción del Proyecto. Descripción: Este plan considera mantener en el acceso de la obra un letrero que informará a los vecinos sobre: - Fuentes emisoras de ruido. - Medidas de control. - Plazos de la obra. - Horarios de faenas ruidosas. Además del letrero informativo, se implementarán dos vías de comunicación con el Titular del proyecto. - Durante la construcción habrá un ITO o gestor ambiental, encargado de implementar todas las medidas comprometidas en esta DIA, además de canalizar todas las inquietudes que la comunidad ponga en su conocimiento. Esto con la finalidad de dar una respuesta oportuna con un tiempo de respuesta de 48 horas máximo. Este encargado realizará un informe semanal dirigido al constructor del proyecto, indicando las consultas e inquietudes efectuadas por los vecinos, además de incorporar las posibles soluciones a desarrollar. - Como complemento, estará a disposición una línea telefónica exclusiva y un correo electrónico exclusivo, con el objetivo de facilitar a los vecinos la comunicación con los encargados del proyecto. El número de teléfono y el correo electrónico se encontrará publicado en el letrero informativo ubicado en el acceso de la obra. Justificación: El Plan de Comunicaciones es una herramienta necesaria para identificar y dar respuestas oportunas a las inquietudes de los habitantes del área de influencia respecto al desarrollo de la obra de construcción del Proyecto. La información corresponde al compromiso voluntario presentado por el Titular en el Capítulo IX de la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El letrero informativo y el libro de reclamos o sugerencias estarán instalados en un lugar visible en el acceso a la obra. Forma: La gestión de solicitudes de información por vía telefónica y electrónica se realizará desde los lugares físicos que el Titular disponga. Oportunidad: durante todo el período que se extienda la fase de construcción La información corresponde al compromiso voluntario presentado por el Titular en el Capítulo IX de la Adenda y Capítulo V de la Adenda Complementaria.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de cartel informativo. Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas. Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas. La información corresponde al compromiso voluntario presentado por el Titular en el Capítulo IX de la Adenda.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico mensual en obra de pizarra informativa. Registro en obra de quejas de las comunidades aledañas. Registro mensual en obra de respuestas emitidas a consultas. La información corresponde al compromiso voluntario presentado por el Titular en el Capítulo IX de la Adenda.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 4: Cambio de luminaria para uso de calzada y peatonal en postación existente.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Generar mayor seguridad para la comunidad aledaña y nuevos residentes Descripción: Se realizará el cambio de luminaria para uso de calzada peatonal en postación existente de las siguientes calles: • Calle Araucaria Chilena, entre calle La Reforma y Av. El Rosal. • Calle La Reforma, entre caletera Américo Vespucio y calle Boldomávida Justificación: Se debe contribuir en la seguridad de los residentes y la comunidad aledaña al Proyecto. La información corresponde al compromiso voluntario presentado por el Titular en el Capítulo IX de la Adenda.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Postación existen de: • Calle Araucaria Chilena, entre calle La Reforma y Av. El Rosal. • Calle La Reforma, entre caletera Américo Vespucio y calle Boldomávida. Oportunidad: Se ejecutará luego de la aprobación de la Dirección de Operaciones de la Municipalidad de Maipú.
Indicador que acredite su cumplimiento	Recepción por parte de la Municipalidad de Maipú.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de Recepción por parte de la Municipalidad de Maipú.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 7: Fomento al reciclaje	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Fomentar el reciclaje de residuos en el Proyecto durante su fase de operación. Descripción: Se materializarán closets ecológicos al interior del Proyecto, para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	segregar los residuos orgánicos como: plásticos y vidrio. Justificación: Contribuir con reducción de residuos desde el origen incentivando el reciclaje durante la operación. La información corresponde al compromiso voluntario presentado por el Titular en el Capítulo IX de la Adenda.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Bandejas ecológicas en cada piso Forma: Personal encargado de aseo trasladará los residuos como plástico, vidrio y cartón a las salas de basura, donde los dejará en contenedores segregados según tipo. Para su retiro, existirán transportistas autorizados que realizarán el retiro de estos residuos de manera segregada, sin mezclarlos con el resto de residuos domiciliarios. En caso de se opte por la gestión municipal, se coordinará con los encargados del municipio. Oportunidad: El Punto Limpio debe entrar en operación, en conjunto con la operación del edificio. La información corresponde al compromiso voluntario presentado por el Titular en el Capítulo VI de la Adenda Complementaria.
Indicador que acredite su cumplimiento	Obtención de la Recepción final municipal otorgada por la DOM
Forma de control y seguimiento	No Aplica.

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 la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	La DGA RM, mediante ORD. N° 329, de fecha 19 de marzo de 2020, establece: *"6. Que, tal como se informó al Titular, durante el proceso de evaluación, el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, por tanto, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las Fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.* *7. Que, en la Respuesta 17 del Adenda 1 el Titular declara: "Se indica a la autoridad que, durante la fase de construcción del Proyecto, no se producirá impacto sobre el recurso hídrico en aguas subterráneas, ya que la profundidad máxima que se excavará será para los subterráneos de bodegas hasta 3,6 metros bajo tierra y, según el Estudio de Mecánica de Suelos del Anexo Nº 4 de la DIA, el nivel de agua detectado en el sondaje fue de 21 metros. Para más detalle ver Anexo Nº 9 de la Adenda donde se presenta un plano con la profundidad de la napa y del nivel freático de agua promedio de la DGA en pozos cercanos a donde se emplazará Proyecto El Rosal". Al respecto, teniendo en consideración la potencialidad de un afloramiento de aguas (napas colgadas u otras), el Titular debe aplicar la medida establecida en el Pan de Contingencia y Emergencia Fase de Construcción de la DIA, pues dicha medida resulta relevante para la*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a ser aplicada en el evento es la siguiente:

"Ante un 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 Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.

ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.

iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.

v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.

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."

8. Que, en el Pan de Contingencia y Emergencia Fase de Construcción de la DIA, el Titular establece la siguiente medida para ser aplicada en caso de accidente/derrame de sustancias que afecte las aguas subterráneas en Fase de Construcción, medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:

"En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:

i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	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).”*

10.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	La Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante ORD. N° 216 de fecha 9 de enero de 2020, señala que el titular deberá tener presente que: *“1. El almacenamiento y abastecimiento de combustibles líquidos debe cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por el Decreto Supremo N° 101 de 2013 y D.S. N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía, teniendo en cuenta que los camiones de transporte de combustibles a la instalación, deben estar declarados ante esta Superintendencia, mediante la Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos.* *2. Las instalaciones interiores de gas natural asociadas al suministro señalado en el numeral 1.10.3 Partes y obras permanentes propias de la urbanización, literal i) Infraestructura de electricidad, gas y telecomunicaciones, viñeta Gas, del Proyecto bajo evaluación, deben cumplir con el Decreto Supremo N° 66, de 2007, que aprueba el “Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y la R.E. 1250/2009, de SEC, “Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores”, instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el Decreto Supremo N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”, 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 de Combustibles TC6 “Declaración de Instalaciones Interiores de Gas”.* *3. Las instalaciones de alumbrado público señaladas en el numeral 1.10.3 Partes y obras permanentes propias de la urbanización, literal c) Vialidad, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	instaladores eléctricos de la Clase A o B, autorizados por ésta, según lo establecido en el mencionado en el proyecto bajo evaluación, D.S. 92, de 1983, "Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos" de acuerdo al procedimiento establecido en la mencionada precedentemente Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006 y el Trámite Eléctrico TE2 "Declaración Puesta en Servicio de Obras de Alumbrado Público", con la Resolución Exenta Nº 0221 de 1987, "Imparte instrucciones respecto a comunicación de Puesta en Servicio de obras de distribución de Alumbrado Público". *4. El Grupo electrógeno señalado en el numeral 1.11.5 Descripción de la provisión durante esta fase de los suministros básicos, tales como energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes (Art. 19° a.5.5), literal b) Energía eléctrica, de ser nuevo y de capacidad nominal de hasta 500 kW, 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 citado precedentemente, 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"."*

10.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	La Seremi de Salud, mediante Ord. N°11, de fecha 02 de enero de 2020, establece que: "*En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular en la DIA, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N°38/11 del MMA "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 y tráfico vehícular "Transit Noise and Vibration Impact Assessment" de la Federal Transport Administration de Estados Unidos.* *El titular deberá considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.* *Respecto de los residuos domiciliarios generados en la etapa de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad. *El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, entre otros), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por esta SEREMI de salud.* *En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por está Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que "APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS".*"

10.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición o exigencia	La Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, mediante Ord. N° 2488, de fecha 18 de marzo de 2020, establece que: "*1. El Titular deberá materializar todas las medidas del EISTU, antes de la recepción final de las obras.* *2. Ninguna de las medidas de mitigación comprometidas en el EISTU, podrán ser utilizadas como compromisos ambientales voluntarios.* *3. Cualquier cambio del proyecto que tenga relación con lo evaluado en el EISTU, deberá ser ingresado a esta Secretaría Regional Ministerial para su evaluación y eventual aprobación por parte de la ventanilla única de transporte.* *4. 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.* *5. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.* *6. Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes en todo momento y corresponder al mismo proyecto.* *7. 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.* *8. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.* *9. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.* *10. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.* *11. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	12. 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. *13. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.* *14. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.* *15. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.* *16. Cumplir el Decreto Supremo N° 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.* *17. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Ani Américo Vespucio*". *18. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en el Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".*

10.2.5. Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición o exigencia	El Servicio de Vivienda y Urbanismo, mediante Ord. N° 00722, de fecha 22 de enero de 2020, establece que: "*Se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de soluciones de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberá ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).*

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto El Rosal fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03/02/2020. Adicionalmente, se publicó en el Diario de circulación nacional La Tercera, con fecha 3 de febrero de 2020. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Nuevo Mundo entre los días 04/02/2020 y 08/02/2020 según consta en el certificado emitido por la misma radio.
Con fecha 17/02/2020 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.
No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "El Rosal" basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 "Antecedentes generales del proyecto". – Tabla 4.4 "Cronología de las fases del proyecto o actividad".
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 "Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos". – Tabla 6.2 "Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire". – Tabla 6.3 "Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos".

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	– Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”. – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”. – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia de ocurrencia de sismo – Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia de ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias. Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia de contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 8.1.1 Norma D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”. – Tabla 8.1.2 Norma D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA). – Tabla 8.1.3 Norma D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”. – Tabla 8.1.4 Norma D.S. Nº 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”; D.S. Nº4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control” ; D.S. Nº 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”; D.S. Nº 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica”. – Tabla 8.1.5 Norma D.S. Nº 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales”; D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

	– Tabla 8.1.6 Norma D.S. Nº 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”. – Tabla 8.1.7 Norma D.S. Nº 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5. – Tabla 8.1.8 Norma D.S. Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”. – Tabla 8.1.9 Norma D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”; D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”. – Tabla 8.1.10 Norma D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. – Tabla 8.1.11 Norma D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. – Tabla 8.1.12 Norma D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”; Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”; D.S. Nº 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”. – Tabla 8.1.13 Norma D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan de Comunicación. – Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Instalación de Focos Solares. – Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario Construir un Punto Limpio en el Proyecto. – Tabla 10.2.1 Condición o exigencia aguas. – Tabla 10.2.2 Condición o exigencia electricidad y combustibles – Tabla 10.2.3 Condición o exigencia residuos. – Tabla 10.2.4 Condición o exigencia transporte y vialidad. – Tabla 10.2.5 Condición o exigencia vialidad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2146624134

JMM/NPV

Firmado Digitalmente por Andelka Polijana Vrsalovic Melo
Fecha: 14-05-2020 21:33:04:201 UTC -04:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: SEIA

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/2146624134