

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“ARBOLEDA DE CHENA”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Inversiones Terracorp S.A.
RUT	96.788.110-4
Domicilio	Hendaya 60, oficina 301, Las Condes, Santiago
Nombre del representante legal	Sergio Giroz Alliende
Domicilio del representante legal	Hendaya 60, oficina 301, Las Condes, Santiago

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto consiste en la construcción de 37 casas y 86 estacionamientos en superficie.
Descripción general del Proyecto	El Proyecto consiste en la construcción de su segunda etapa que considera 37 casas y 86 estacionamientos en superficie, que sumados a la primera etapa ya construida y recepcionada, de 37 casas y 86 estacionamientos, da un resultado total de 74 casas y 172 estacionamientos. Además contará con un sector para el guardado de bicicletas. Según el cronograma de la sección A.6.2 de la DIA, el proyecto desarrollará su segunda etapa constructiva en 19 meses. El proyecto no considera la fase de cierre. Mayores antecedentes en la sección A.2.2 de la DIA.
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 el artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA conforme lo siguiente: <i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i> <i>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.</i> <i>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;”</i>



Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
	El Proyecto de tipo inmobiliario se ejecutará en una zona declarada saturada, como es la Región Metropolitana. Considerando la superficie de la primera y segunda etapa, da un resultado de 11,6 hectáreas, lo que supera la superficie establecida en el literal h.1.3 del Reglamento del SEIA. Tipología Secundaria: No tiene.		
Vida útil	El proyecto considera una vida útil indefinida.		
Monto de inversión	US\$ 21.280.175.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que dará inicio a la ejecución del proyecto será la limpieza y despeje del terreno. Mayores antecedentes en la sección A.2.2 de la DIA.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el artículo 14° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto se desarrollará por etapas. Mayores antecedentes en la sección A.2.8 de la DIA.
	[X]		
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el artículo 12° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se indica que el Proyecto sometido a evaluación corresponde a una modificación de proyecto. Mayores antecedentes en la sección A.2.7 de la DIA.
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica. Mayores antecedentes en la sección A.2.7 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	Remitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	Inversiones Terracorp S.A.	27/09/2021
Resolución de Admisibilidad	20211300192	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/09/2021



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los Organismos de la Administración del Estado con competencia ambiental	202113102121	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/09/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202113102122	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/09/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Ilustre Municipalidad de Maipú	202113102123	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/09/2021
Carta de visación del texto para difusión	202113103334	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/09/2021
Acreditación Aviso Radial	N/A	Inversiones Terracorp S.A.	16/11/2021
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el Artículo 86 del D.S. N°40/2012 del MMA, debido a que el proyecto no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202113103425	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	15/11/2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	N/A	Inversiones Terracorp S.A.	10/12/2021
Resolución de extensión de la suspensión	202113001287	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	14/12/2021



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Adenda	N/A	Inversiones Terracorp S.A.	19/01/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	20221310253	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/01/2022
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202213103146	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	22/02/2022
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	N/A	Inversiones Terracorp S.A.	10/03/2022
Resolución de extensión de la suspensión	202213001160	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/03/2022
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	N/A	Inversiones Terracorp S.A.	08/04/2022
Resolución de extensión de la suspensión	202213001215	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/04/2022
Adenda Complementaria	N/A	Inversiones Terracorp S.A.	29/04/2022
Resolución de Ampliación de Plazo	202213001273	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/05/2022



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria de la DIA	202213102362	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/04/2022

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

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

Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Superintendencia de Servicios Sanitarios
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana de Santiago
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
1076	DOH, Región Metropolitana de Santiago	01/10/2021
0444	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	05/10/2021
594	Superintendencia de Servicios Sanitarios	06/10/2021
3297	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	20/10/2021
1071	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	21/10/2021
1363	DGA, Región Metropolitana de Santiago	22/10/2021
1066	SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	22/10/2021
273/2021 (sea-sea-dia)	SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago	22/10/2021
1800/53/2021	Ilustre Municipalidad de Maipú	22/10/2021
2298	Gobierno Regional Metropolitano	25/10/2021
25438/2021	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de	26/10/2021



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
SRM-RM	Santiago	
4866	Consejo de Monumentos Nacionales	27/10/2021
4346	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana de Santiago	29/10/2021
51	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	05/11/2021

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
37	Superintendencia de Servicios Sanitarios	21/01/2022
0038	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	26/01/2022
127	DGA, Región Metropolitana de Santiago	01/02/2022
380	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	01/02/2022
031/2022 (sea-seia-adenda)	SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago	02/02/2022
106	SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	02/02/2022
1800/04/2022	Ilustre Municipalidad de Maipú	03/02/2022
3203/2022	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	04/02/2022
414	Gobierno Regional Metropolitano	08/02/2022
671	Consejo de Monumentos Nacionales	09/02/2022
101	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	09/02/2022

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1365	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	06/05/2022
01804/2022	Ilustre Municipalidad de Maipú	12/05/2022
540	DGA, Región Metropolitana de Santiago	16/05/2022
13556/2022 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	24/05/2022

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
10024	SEC, Región Metropolitana de Santiago	19/10/2021
4041	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	05/11/2021

3.5. Organismos de la administración del Estado que no se pronunciaron durante la evaluación

3.5.1. Con relación a la DIA

Organismos de la administración del Estado con competencia ambiental
No aplica.

3.5.2. Con relación a la Adenda

Organismos de la administración del Estado con competencia ambiental
No aplica.

3.5.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Organismos de la administración del Estado con competencia ambiental
--



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

3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.6.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2298	Gobierno Regional Metropolitano	25/10/2021
414	Gobierno Regional Metropolitano	08/02/2022
Fundamento		
El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en la sección A.3.4 de la DIA, señalando: “ <i>El área o zona en la que se emplaza el Proyecto corresponde a una Zona ZH1, cuyos usos permitidos son residencial y equipamientos, actividades productivas inofensivas en entre otras definidas en Ordenanza Local Plan Regulador Comunal, Municipalidad de Maipú</i> ”.		
El Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°2298 de fecha 25 de octubre de 2021, se pronuncia con observaciones a la DIA, solicitando los permisos de edificación del proyecto. El Titular adjunta dichos permisos en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda Complementaria.		
El Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°414 de fecha 08 de febrero de 2022, se pronuncia con observaciones a la Adenda, sin referirse a la compatibilidad territorial del proyecto.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1800/53/2021	Ilustre Municipalidad de Maipú	22/10/2021
1800/04/2022	Ilustre Municipalidad de Maipú	03/02/2022
01804/2022	Ilustre Municipalidad de Maipú	12/05/2022
Fundamento		
El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en la sección A.3.4 de la DIA, señalando: “ <i>El área o zona en la que se emplaza el Proyecto corresponde a una Zona ZH1, cuyos usos permitidos son residencial y equipamientos, actividades productivas inofensivas en entre otras definidas en Ordenanza Local Plan Regulador Comunal, Municipalidad de Maipú</i> ”.		
La I. Municipalidad de Maipú, mediante su Oficio ORD. N°1800/53/2021 de fecha 22 de octubre de 2021, se pronuncia con observaciones a la DIA, respecto la compatibilidad territorial del proyecto y su relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente. En la sección 7 de la Adenda, el Titular complementa los antecedentes aportados en la DIA, considerando las observaciones de la I. Municipalidad de Maipú.		
La I. Municipalidad de Maipú, mediante su Oficio ORD. N°1800/04/2022 de fecha 03 de marzo de 2022, se pronuncia con observaciones a la Adenda, sin embargo, no hace referencia a la compatibilidad territorial del proyecto.		
Finalmente, la I. Municipalidad de Maipú, mediante su Oficio ORD. N°01804/2022 de fecha 12 de mayo de 2022, se pronuncia con observaciones a la Adenda Complementaria, sin embargo, las observaciones sobre la compatibilidad territorial, no le es aplicable al proyecto.		

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

Tabla 3.6.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha



Tabla 3.6.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
2298	Gobierno Regional Metropolitano	25/10/2021
414	Gobierno Regional Metropolitano	08/02/2022
Fundamento		
En la sección G.1 de la DIA, el Titular presenta la relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional, en particular, la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 - 2021, Región Metropolitana, sus respectivos objetivos estratégicos y su relación con el proyecto.		
El Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°2298 de fecha 25 de octubre de 2021, se pronuncia con observaciones a la DIA, respecto de la relación del Proyecto con los lineamientos de la Estrategia Regional de Desarrollo. En la sección 8 de la Adenda, el Titular complementa los antecedentes aportados en la DIA, considerando las observaciones del Gobierno Regional Metropolitano.		
El Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°414 de fecha 08 de febrero de 2022, se pronuncia con observaciones a la Adenda, respecto de la relación del Proyecto con los lineamientos de la Estrategia Regional de Desarrollo, sin embargo, éstas no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad.		

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

Tabla 3.6.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1800/53/2021	Ilustre Municipalidad de Maipú	22/10/2021
1800/04/2022	Ilustre Municipalidad de Maipú	03/02/2022
01804/2022	Ilustre Municipalidad de Maipú	12/05/2022
Fundamento		
En la sección G.2 de la DIA, el Titular presenta la relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Comunal, vigente para el periodo 2019-2024 de la comuna de Maipú, sus respectivos lineamientos estratégicos y su relación con el proyecto.		
La I. Municipalidad de Maipú, mediante su Oficio ORD. N°1800/53/2021 de fecha 22 de octubre de 2021 y su Oficio ORD. N°1800/04/2022 de fecha 03 de marzo de 2022 se pronuncia con observaciones a la DIA y a la Adenda respectivamente, sin embargo, no hace referencia a la compatibilidad territorial del proyecto.		
Finalmente, la I. Municipalidad de Maipú, mediante su Oficio ORD. N°01804/2022 de fecha 12 de mayo de 2022, se pronuncia con observaciones a la Adenda Complementaria, sin embargo, no hace referencia a la relación del proyecto con las Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Comunal.		

3.7. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N°02/2022 de la Sesión N°11 del Comité Técnico, de fecha 24/05/2022.

3.8. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.8.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.8.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió.	
Observaciones no consideradas	Referencia al Oficio



8
 Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155994043>

De acuerdo a los antecedentes y documentos presentados por el Titular en la presente DIA, esta Corporación Edilicia, expone lo siguiente:

- “Para dar contexto a la cronología del presente proyecto, éste en forma inicial, para el caso de los Lotes A1 (57.465,89 m²) y Lote A2 (58.541,45 m²), se generan luego de la Subdivisión aprobada por la Resolución de Subdivisión Afecta a Utilidad Pública N°60 de fecha 16-10-2018, permitiendo autorizar la transferencia de dominio independientes a los Lotes generados”.

Una vez realizada la Subdivisión, los Lotes se identifican como: Lote A1 Rol 2612-75, Comuna de Maipú, junto al Lote A2 Rol 2612-77, permitiendo posteriormente solicitar Certificado de Informaciones previas en documentos separado de ambos lotes, Certificado N°7327 y N°7326 respectivamente, con fecha del 22 de noviembre de 2018, donde en la misma se le otorga el Certificado N°29.544/2018 de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado en la dirección Calle Michimalongo N°2393, Parcela 56, Lote A1 Rol 2612-75.

Así mismo, el Titular, solicitando una nueva Factibilidad de Agua Potable otorgada con N°30.281 de fecha 6 de noviembre del 2019, en el cual se indica, “Fusión de las Parcelas 56 y 56-A, Lote A1 y Lote A2, Rol 2612-77”.

Etapas 1: Corresponde al conjunto “Brisas de Chena” aprobada según Permiso de Edificación N°19.369 de fecha 11 de julio 2019, para el Lote A1, ubicado en la calle Michimalongo N°2393, Rol de Avalúo N°2612-75, que cuenta con Recepción Definitiva Total N°105 de fecha 6 de julio de 2021.

Etapas 2: Corresponde al conjunto “Arboleda de Chena” aprobada según Permiso de Edificación N°19458 de fecha 23-04-2021, en Lote A2, ubicado en calle Michimalongo N°2433, Rol de Avalúo N°2612-77”.

- “El Titular, en Anexo N°2 sobre el medio humano, ha desarrollado la Ficha de Terreno Reuniones Organizaciones y Entrevistas, indicando lo siguiente: “Respecto a las entrevistas realizadas, se efectuaron los días 23 y 28 de enero de 2020. Además, se realizaron reuniones con los actores clave el día 23 de enero de 2020”. La pauta de las entrevistas semiestructuradas que fue aplicada, además de considerar la “Guía sobre el Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017), también se basó en los pasos propuestos en la “Guía para la participación anticipada de la comunidad en proyectos que se presentan al sistema de evaluación de impacto ambiental” (SEA, 2013)”. Asegurando que se ha enfocado en una metodología apoyada en las diferentes Guías para la evaluación ambiental disponibles en el SEA. Lo relevante de lo anterior, es que dichas entrevistas se realizaron durante el mes de enero de 2020, con anterioridad a la fecha estimada del inicio de la construcción de la primera etapa, que sin embargo fue construida sin el correcto ingreso del proyecto al Servicio de Evaluación Ambiental, quedando en duda si el Titular eludió el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental a sabiendas de la obligatoriedad de ingreso, dada la tipología del proyecto enumeradas en el Artículo 3 del D.S. 40/2012, sumado a que el Titular utilizó Guías del SEA para el desarrollo de las temáticas del Medio Humano.

De acuerdo a lo señalado precedentemente, principalmente la cronología de

Oficio ORD.
N°1800/53/2021 de
la I. Municipalidad
de Maipú, de fecha
22 de octubre de
2021.



los proyectos desarrollados y aprobados por la Dirección de Obras, se solicita al titular aclarar el mérito u objetivo de la presentación de la Declaración de Impacto Ambiental a evaluación del Servicio, lo anterior, dado que los proyectos que indica como Etapa 1 y Etapa 2 no se constituyen como tales.

"Etapa 1": Proyecto "Brisas de Chena" aprobado con Permiso y Recepción Definitiva para el predio ubicado en Lote A1.

"Etapa 2": Proyecto "Arboleda de Chena" aprobado, sólo con Permiso de Edificación para el predio ubicado en Lote A2.

Ambos lotes individuales y proyectos independientes tienen superficie inferior a 7 hectáreas cada uno.

Sobre lo mismo, en atención a la Recepción Definitiva Total aprobada para el proyecto "Brisas de Chena", aplica lo señalado en Circ. Ord. N°411 DDU N°443 SEREMI MINVU de fecha 21-10-2020, en su numeral 4 "...los proyectos que por sus características deban someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo Ley N°19.300, no pueden ser ejecutados o modificados antes de que se termine el proceso de evaluación pertinente, y por lo tanto, es necesario distinguir entre los requisitos para el otorgamiento del permiso de construcción correspondiente, y la posterior recepción definitiva, atendiendo su relación con dicho proceso de evaluación ambiental". Antecedente que atentaría contra la procedencia de la presentación ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la "supuesta modificación de proyecto".

- "Respecto del punto A.6.6. Emisiones del proyecto, se solicita al Titular aclarar si el modelamiento de emisiones atmosféricas corresponde solo a la segunda etapa del proyecto o bien a ambas etapas, considerando que la primera etapa se encuentra construida".
- "Sobre la descripción del punto N° A.6.7, se solicita al Titular presentar todos los documentos que acrediten la disposición final de residuos líquidos, residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de la primera etapa del proyecto, a fin de acreditar que el destino final se realizó en lugares autorizados por la SEREMI de Salud".
- "El Titular en el punto A.7.1.1.2. Tránsito Vehicular, considera la calle Michimalongo en dirección al poniente, sin embargo, no incorpora Avenida Camino a Melipilla la cual se encuentra como única alternativa de acceso al proyecto en la dirección poniente tal como lo señala el documento, y por tanto debe incorporar dentro del análisis vial".
- "Examinados el literal A.3.2.1.2., las figuras 5 y 6 que contienen los Caminos de Acceso y su relación con el proyecto; se solicita al Titular incorporar información oficial (SECTRA), análisis y comportamiento vial de las vías que están en su área de influencia (Camino a Lonquén, Camino a Melipilla entre algunas). Existe información que indica, que las vías que están en área de influencia presentan congestión y/o saturación".



• “En el Anexo N°2 el Titular adjunta Certificado de Informes Previos, CIP N°7327/2018. En él se les indica que la vía Michimalongo está con Afectación a Utilidad Pública”. • “De acuerdo a lo anterior se solicita al Titular, indicar el cumplimiento normativo respecto a la consolidación de la vía de servicios S86M”. • “Se solicita al Titular ampliar la presentación con respecto a la localización del proyecto, incluyendo cartografía digital en formato Kmz o Shape que incluya: a) Cauces naturales o artificiales que atraviesan el proyecto y que se encuentran en el área de influencia del proyecto b) Detalle de los Instrumentos de Planificación Territorial respectivos y su relación con las partes, obras y/o acciones del proyecto, incluyendo además de los trazados de vialidad, viviendas y equipamiento comunitario cercano. c) Rutas para el transporte de materiales, insumos, residuos y equipos hacia y desde la obra. d) Cuerpos naturales o artificiales de agua. e) Área de influencia del proyecto, según lo estipulado en la Guía para la Descripción del Área de Influencia. f) Plano sobre las obras del canal al cual se le aplicará el entubamiento del cauce. g) Los elementos de faenas en escala adecuada para poder ser diferenciados de forma correcta. h) Zanjas de Infiltración de aguas lluvias, colectores, cámara decantadora y sumideros. i) Sistema de Aguas Lluvias de ambas etapas”. • “Se solicita al Titular indicar forma de cumplimiento de las disposiciones del artículo N°7 del Plan Regulador Comunal, respecto de canales, como también el cumplimiento de las disposiciones del código de aguas”. • “Se solicita al SEA, verificar la localización que le dieron al proyecto Arboleda de Chena en el link: http://seia.sea.gob.cl/mapa/visualizacion/PuntoRepresentativo/index.php?idExpediente=2153335827, ya que aparece emplazado en otro lugar de la comuna”. • “El Titular carece de información en punto A.6.1.2.3., por lo cual no es posible dilucidar la no afectación a este componente. Se debe detallar con planimetría, Kmz e incluir en un nuevo Anexo las especies y método de corta de flora y vegetación”. • “En punto B.1.2.1.1. Figura 52., el Titular indica erradamente los nombres de especies asociados a las fotografías A y B, se exige corregir lo mencionado”. • “El Titular menciona erróneamente en punto B.1.2.1.1: “Herbazal Alóctono de Beta vulgaris Var. Crassa” de la presente DIA y en punto 5.2.1.3, Anexo N°4.2, las especies “Populus alba” y “Olea europea”, es por ello que se deben	
---	--



corregir los nombres, ya que dicha especie corresponde a “Populus alba” y “Olea europaea”.

- “No se observa planimetría de vegetación existente y proyectada en la presente DIA. Por lo anterior se exige incorporar lo señalado”.
- “En punto 5.4.2.2. del Anexo N°4.2 el Titular indica posible presencia de culebras de la familia Colubridae. Sin embargo, no indica un estudio detallado al respecto y tampoco un plan de perturbación controlada para dicha especie”.
- “Para el caso de las aves, se observa que todas pertenecen a la categoría de “Nativas” en punto 5.4.2 del Anexo N°4.2., por lo anterior, se exige al Titular un plan de manejo para la Tala de especies arbóreas, las cuales resultan ser hábitat para las Aves y un plan de perturbación controlada”.
- “El Titular no incorpora análisis detallado respecto a período de nidificación o época reproductiva de las especies de aves encontradas. Se debe añadir la información de este ítem, con el fin de concluir con datos verídicos los efectos en el hábitat de las especies registrados”.
- “En punto 5.4.2.1. el Titular indica que “no se registraron individuos para esta clase”, sin embargo, no indica períodos de terreno, es por ello que se exige al Titular ampliar el período y horario de registro de especies, para realizar cuadro comparativo según estaciones del año en las cuales se logran observar más especies”.
- “Se debe presentar estudio de ruido en base a la fecha más reciente de calibración del equipo, no superior a 1 año de vigencia, por lo cual el Titular debe además, presentar las mediciones con los certificados actualizados”.
- “Debido al estado actual del predio, se exige al Titular, realizar humectación frecuente de las zonas con movimientos de tierra a fin de evitar la suspensión de material particulado, en específico del tipo pomacita hacia los grupos humanos que se encuentran colindantes, contemplar y proponer mayores medidas de mitigación y abatimiento de polvo”.
- “Con respecto a las emisiones de material particulado durante la etapa de construcción, se solicita al Titular incluir e implementar en el ítem “Medidas de abatimiento y control” de la presente DIA, 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 autoridad respectiva declare Alerta, Preemergencia o Emergencia Ambiental”.
- “El Titular debe dar cumplimiento en todo momento a los límites máximos permisibles de ruido establecidos en el D.S. N° 38/201 del MMA “Norma de



emisión de ruidos generados por fuente que indica".

- *"El Titular debe presentar todas las emisiones atmosféricas generadas durante la construcción de la primera etapa, sumada a la segunda etapa, lo cual no se presenta en la DIA. Si bien el Titular realizó la construcción de la primera etapa sin el ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental, debe de igual manera estimar las emisiones generadas y que no pudieron ser evaluadas adecuadamente ya que el proyecto mantiene el primer predio construido".*
- *"Para efectos de posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del DFL MOP 850/97, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del proyecto, considerando todas y cada una de sus etapas. Vinculado a ello, se tiene que considerar la normativa asociada al Decreto Supremo MOP 18/93, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: "Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción". Al respecto, se requiere por parte del Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría".*

Por lo anterior, el Titular debe presentar los antecedentes de ambas etapas con la intención de acreditar que el proyecto es o no calificado como "Empresa Generadora de Carga".

- *"De acuerdo al Of. ORD. N°285 del 11/05/2021, emitido por la SISS, que indica, "Cabe señalar que la experiencia en terreno indica que en todo procedimiento de hormigonado se realiza lavado antes y después de cada vaciado del camión betonero, así como también al final de la jornada, se lava la bomba o capacho de distribución, tubo conductor, e implementos y equipos usados en la aplicación del hormigón". Por lo tanto, se solicita al Titular describir las instalaciones destinadas a contener las aguas residuales, el volumen diario estimado a generar, eventual tratamiento y su disposición final".*
- *"Conforme al párrafo anterior, el Titular, debe describir las instalaciones destinadas a contener las aguas residuales, el volumen diario estimado a generar, eventual tratamiento y su disposición final, a fin de evitar el detrimento del suelo y por tanto de la napa freática, que podría ser afectada".*
- *"El Titular no contempla en la presente DIA, que los líquidos o lodos generados de la actividad lavado de ruedas de los propios camiones mixer, pueden corresponder a residuos peligrosos al presentar contaminación con aceites y/o grasas arrastradas desde los vehículos. Por lo anterior, el Titular debe efectuar un adecuado control, caracterización y disposición de todos los residuos generados por el proyecto".*
- *"Con respecto a los residuos sólidos como chatarra, escombros, residuos inertes, etc., que se generen durante la etapa de construcción, se señala que el*



Titular del proyecto debe disponer estos materiales en un lugar de disposición final o pozo con plan de recuperación de suelos debidamente autorizado por la autoridad sanitaria. Se debe tener presente que estos residuos no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos pueden causar un detrimento en la calidad de las aguas subterráneas por la lixiviación o infiltración en el suelo del sitio de disposición final”.

- *“En virtud de lo anterior, conforme a lo señalado en la Ley N°20.879 que sanciona el Transporte de Desechos Hacia Vertederos Clandestinos, los vehículos que realicen el transporte de basura, desechos, escombros o residuos de cualquier tipo que genere el proyecto, deberán contar con la respectiva autorización municipal para su traslado por la comuna, la cual debe ser solicitada en el Departamento de Aseo, dependiente de la Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental, ubicada en calle Maipú N°0259”.*
- *“Se reitera al Titular que, en las obras y/o acciones temporales, a pesar de indicar que se habilitará una bodega que será construida dando cumplimiento al D.S. N°148/2003 y al D.S. N°594/99, se debe incluir una Matriz de Compatibilidad Química de las sustancias peligrosas en el exterior de la bodega, incorporando además, una pizarra que indique las cantidades aproximadas de almacenamiento de cada una de las sustancias que se encontrarán al interior del recinto, teniendo en cuenta que las bodegas posteriormente se convertirán en parte de la fase de operación”.*
- *“El Titular debe incorporar todo lo relacionado a los residuos que se generaron en la primera etapa, adjuntando antecedentes que acrediten que los manejos de todos los residuos se realizaron mediante los mecanismos establecidos en la normativa ambiental vigente”.*
- *“En materia de aguas de regadío, se deberá extraer los derechos de agua del sector, en el entendido que estos no serán utilizados. Adicionalmente se deberá asegurar el libre acceso a la servidumbre de los canales que se entuben, como también se deberá establecer que los nuevos propietarios se deberán hacer cargo de los sobre costos de mantenimiento, producto de las nuevas obras, esto de acuerdo con lo establecido en el Código de Aguas”.*
- *“Se exige al Titular, indicar riesgos y/o efectos secundarios que pueda ocasionar la construcción del proyecto en el suelo del sector”.*
- *“El Titular, no incorpora un Plan para Riesgos de afloramiento de napas subterráneas. Se exige incorporar lo anterior y demostrar que no realizará daño a dicho componente”.*
- *“Se solicita al Titular incorporar en la Adenda, el Anexo de Paisajismo, según lo indicado en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico del SEIA”.*
- *“En la página N°164 de la DIA, el Titular menciona el acceso a algunos servicios, pero no se especifica la ubicación cartográfica y la distancia en*



metros desde la construcción del predio hasta el lugar. Por tal razón, se solicita realizar un mapa de equipamientos (salud, comercio, educación) e identificar distancias”. • “En relación a la sección A.2.7. Modificación de un Proyecto de la DIA, se solicita al Titular aclarar la referencia a la construcción de una segunda etapa asociada a la aprobación del proyecto "Brisas de Chena", ya que en su presentación el proyecto "Arboleda de Chena" no fue presentado como tal, por consiguiente, su aprobación no estipula dicha condición. Sobre lo mismo, vale precisar que, encontrándose debidamente recepcionado el proyecto "Brisas de Chena", conforme a lo señalado por el artículo 5.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, no procederá su modificación. A mayor abundamiento, según lo explicita la Circ. Ord. N°411 DDU N°443 SEREMI MINVU de fecha 21-10-2020, en su numeral 4 “...los proyectos que por sus características deban someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a la Ley N°19.300, no pueden ser ejecutados o modificados antes de que se termine el proceso de evaluación pertinente, y por lo tanto, es necesario distinguir entre los requisitos para el otorgamiento del permiso de construcción correspondiente, y la posterior recepción definitiva, atendiendo su relación con dicho proceso de evaluación ambiental”. Conforme a lo indicado en punto anterior, en la sección A.4, Tipología del Proyecto de la DIA, se solicita al titular aclarar la superficie indicada de 11,69 hectáreas, ya que no existe en antecedente la aprobación de un único proyecto en un predio con dicha dimensión”. • “Se solicita al Titular incorporar en Capítulo, denominado “Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo”, de la Declaración de Impacto Ambiental, al menos los siguientes planes o estrategias junto con ello los respectivos análisis. - Estrategia Regional de Residuos Sólidos RM. - Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad RM. - Política Regional de Áreas Verdes. - Plan Maestro de Transporte de Santiago. - Plan Regional de Infraestructura y Gestión de Recurso Hídrico 2021. - Estrategia de Resiliencia RM. - Chile 2020 Obras Públicas para el Desarrollo”.	
• “Se solicita al Titular tener presente que cuando la comunidad lo solicite y el Servicio de Evaluación Ambiental abra un proceso de participación ciudadana, dé las facilidades a dicho proceso. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N°19.300, que señala: "Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente", teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental Chileno y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, donde se asienta una interpretación	Oficio ORD. N°2298 del Gobierno Regional Metropolitano, de fecha 25 de octubre de 2021.



<i>amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales”.</i>	
La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
Observaciones no consideradas	Referencia al oficio
• “Respecto del área de influencia, se debe considerar la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), considerando las siguientes dimensiones y fuentes: - Geográfica: representación cartográfica a escala adecuada de la localización del proyecto y del área de influencia; con identificación de la distribución espacial de la población, servicios existentes, flujos, etc. - Demográfica: estadísticas de población según último censo (INE). - Antropológica: analizar tradiciones, historia de la localidad, manifestaciones culturales, sitios de interés, etc. - Socioeconómica: pobreza, principales actividades económicas, indicadores socioeconómicos, etc. (INE, CASEN, RSH). - Bienestar Social Básico: vivienda, servicios básicos, educación, salud, etc. (MINVU, SIIS, MINEDUC, INE)”. • Asimismo, y en atención a lo señalado en el Artículo 7 del Decreto 40, se solicita: - Exponer los efectos sobre la accesibilidad a los recursos naturales por parte de la población derivados de la ejecución del proyecto. - Analizar la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento como consecuencia del proyecto. - Describir alteraciones en el acceso de la población a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica disponible al interior del área de influencia del proyecto”.	Oficio ORD. N°0444 de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia Región Metropolitana, de fecha 05 de octubre de 2021.
• “Cumplir el D.S. N°75/1987 del MINTRATEL 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 contruidos 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”. • “Se deberá dar cumplimiento al D.S. N°18/2001 y sus modificaciones del MINTRATEL, que prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio”.	Oficio ORD. N°25438/2021 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones Región Metropolitana, de fecha 26 de octubre de 2021.
• “En Anexo N°2 de la DIA, el Titular adjunta Certificado de Informes Previos, CIP N°7327/2018. En él se indica que la zona donde se emplaza el proyecto es ZH-1. Por lo anterior, se solicita al Titular indicar el cumplimiento de las disposiciones normativas del Plan Regulador Comuna e indicar las disposiciones normativas que se acoge tanto de la Ley General de Urbanismo y	Oficio ORD. N°1800/53/2021 de la I. Municipalidad de Maipú, de fecha 22 de octubre de



Construcciones u otra que permita establecer la cantidad de viviendas que conlleva el proyecto”.	2021.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad.	
Observación no considerada	Referencia al oficio
“Para la fase de construcción, en caso de utilizar el sistema municipal para el retiro de Residuos Sólidos Domiciliarios y sus asimilables, el Titular deberá coordinar el pago por la generación de excedentes de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, de acuerdo a la Ley de Rentas Municipales y a Ordenanzas locales si las hubiere. Al respecto, se solicita informar”.	Oficio ORD. N°2298 del Gobierno Regional Metropolitano, de fecha 25 de octubre de 2021.

3.8.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.8.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Observaciones no consideradas	Referencia al Oficio
“De acuerdo a los antecedentes y documentos presentados por el Titular en la presente Adenda, esta Corporación Edilicia, expone lo siguiente: <i>En virtud de los antecedentes presentados en la DIA y Adenda del proyecto “Arboleda de Chena”, como Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental, este Municipio mantiene la interrogante, respecto de la presentación, proceso y desarrollo en que el Titular presenta la Declaración de Impacto Ambiental ante el Servicio de Evaluación Ambiental, puesto que si bien el Titular indica que, el proyecto se efectuará por etapas en una Modificación de Proyecto, no es posible determinar la inexistencia de la normativa ambiental descrita en la Ley Sobre Bases Generales de Medio Ambiente y su Reglamento, considerándose por lo tanto, una presunta elusión a Servicio de Evaluación Ambiental en su primera etapa en la cual se evitó la evaluación ambiental de impactos o generación de emisiones, residuos, entre otras observaciones que dejan expuesto que el Proyecto “Arboleda de Chena”, carece de claridad ante lo dispuesto en el artículo 14 del D.S. 40/2012.</i> <i>A razón de lo mencionado, se exige al Titular precisar además, que no ejecutó un posterior “Fraccionamiento del proyecto”, en base a los documentos presentados que declaran que el Titular, presenta un proyecto por etapas “Brisas de Chena y Arboleda de Chena”, en predios diferentes que eventualmente permitieron que la primera etapa del proyecto no facultara el ingreso al SEA por no cumplir con la tipología enumeradas en el Artículo N°3 del D.S. 40/2012. Cabe precisar que el Artículo 11 bis, de la Ley N° 19.300, prescribe que “Los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”.</i> <i>Por lo expuesto, esta Corporación Edilicia debe verificar la relación o interdependencia que presenta el proyecto, el hecho de compartir estructuras</i>	Oficio ORD. N°1800/04/2022 de la I. Municipalidad de Maipú, de fecha 03 de febrero de 2022.



físicas o territoriales, la temporalidad de su ejecución, la tramitación conjunta o asociada que se ha realizado de alguna de sus partes y los impactos sinérgicos o conjuntos”.

- *“Respecto de los nuevos antecedentes presentados en la Adenda, esta Corporación Edilicia solicita al Titular ampliar la presentación con respecto a la localización del proyecto, incluyendo cartografía digital en formato Kmz o Shape que incluya:*
 - *Plano sobre las obras del canal al cual se le aplicará el entubamiento del cauce.*
 - *Elementos de faenas a escala adecuada, a fin de ser diferenciados y analizados de forma correcta”.*
- *“En el certificado de Factibilidad de Agua Potable para el Condominio en rol 2612-77, Anexo N°1 de la presente Adenda, el Titular no detalla métodos y zona contemplada para la construcción de Redes de Recolecciones de Aguas Servidas en el sector de Santa Ana de Chena. Lo anterior, en virtud de lo señalado en punto N°2 ítem Alcantarillado que “deberán considerar solución particular, cuyos proyectos son aprobados en el Servicio Nacional de Salud”. Por lo mencionado, se solicita al Titular indicar y especificar, además de adjuntar los permisos aprobados por la SEREMI de Salud”.*
- *“Se reitera al Titular describir las acciones que serán contempladas para la construcción de las zanjas de infiltración, ya que la respuesta indicada en punto 1.5. de la Adenda, corresponde solo a planimetría base de ubicación y detalles constructivos”.*
- *“La Dirección de Obras Municipales cumple con reiterar lo informado en ORD: N°1486/2021 de fecha 15-10-2021, en orden a que, dadas las características del proyecto, no cumple con los preceptos para su evaluación por parte del Servicio de Evaluación Ambiental, no resultando procedente la emisión de observaciones.*

A mayor abundamiento, en respuesta observación N° 1.14., se indica que efectivamente la presentación corresponde a dos proyectos independientes y como argumentación, que ambos son gestionados por la misma sociedad y el mismo Representante Legal, condición que no obliga por sí misma a realizar una presentación al Servicio de Evaluación Ambiental, más aun considerando que cada proyecto fue desarrollado con horizontes temporales diferentes. Tampoco resulta preciso señalar que cada proyecto individual, corresponde a dos etapas de un único proyecto, ya que no existe registro de dicho “etapamiento” en ninguna aprobación emitida por esta DOM. Así las cosas, no resulta atendible que se declare como superficie 11.59 ha., ya que no existe un predio con dicha área. Así las cosas, el lote A1, en el cual se emplaza el proyecto “Brisas de Chena”, cuenta con Recepción Definitiva N°105 de fecha 06-07-2021 y Recepción de Obras de Urbanización N°01 de fecha 28-01-2020 que autorizó su enajenación, prescindiendo así este Lote de cualquier relación anterior con el Lote A-2, en el cual se emplaza el proyecto “Arboleda de Chena”.



- “Respecto a las políticas, planes y programas evaluados estratégicamente de la Adenda de la Declaración de Impacto Ambiental.

La Secretaria Comunal de Planificación (SECPLA), junto a su Unidad de Asesoría Urbana, reitera que el Titular debe incorporar en el estudio, la relación que tiene el proyecto con los siguientes planes o estrategias, junto con ello los respectivos análisis:

- Estrategia Regional de Residuos Sólidos RM.
- Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad RM.
- Política Regional de Áreas Verdes.
- Plan Maestro de Transporte de Santiago.
- Plan Regional de Infraestructura y Gestión de Recurso Hídrico 2021.
- Estrategia de Resiliencia RM.
- Chile 2020 Obras Públicas para el Desarrollo.

Esta Dirección estima que, con la información que exhibe el Titular en la presente Adenda, aún no cumple con la Compatibilidad Territorial. Lo anterior, debido a que el proyecto no subsana las inquietudes planteadas en informe de Unidad de Asesoría Urbana enviado desde SECPLA a DAOGA mediante Memorándum N°1128 el pasado 15.10.2021. Por lo anterior, se solicita al Titular demostrar cumplimiento a lo indicado en el mencionado informe.

En consecuencia, esta unidad mantiene pendiente la aprobación sobre Compatibilidad Territorial”.

- “Se reitera al Titular, ampliar y detallar la información indicada en punto A.6.1.2.3. de anterior DIA y no respondida en presente Adenda, ya que no demuestra la no afectación a este componente. Se exige además, detallar con planimetría, Kmz e incluir en un nuevo Anexo las especies y método de corta de flora y vegetación”.
- “Esta Corporación Edilicia, indicó en anterior DIA que el Titular carece de información en punto 5.4.2.2. respecto de la posible presencia de culebras de la familia Colubridae. Sin embargo, en la presente Adenda, no añade un estudio detallado al respecto y tampoco un plan de perturbación controlada para dicha especie”.
- “Para el caso de las Aves y considerando que todas pertenecen a la categoría de “Nativas” indicado en punto 5.4.2. de la DIA; se reitera al Titular, incluir un plan de manejo para la Tala de especies arbóreas, las cuales resultan ser hábitat para las Aves y un plan de perturbación controlada”.
- “Conforme al párrafo anterior, se reitera y exige al Titular, un análisis detallado respecto a período de nidificación o época reproductiva de las especies de aves encontradas a análisis detallado respecto a período de nidificación o época reproductiva de las especies de aves encontradas”.
- “Se exige al Titular presentar “Estudio de ruido”, en base a la fecha más reciente de calibración del equipo, según lo normado en el artículo 13 del D.S.



N°38 del Ministerio del Medio Ambiente, y en la “Guía para la calibración y mantenimiento de la instrumentación acústica utilizada en la medición de ruido”, la cual indica que el estado de vigencia de calibración no puede ser superior a 2 años de vigencia corridos desde su emisión, a lo que el Titular aporta un certificado con fecha 19 de marzo del 2018, con una calibración fuera de los plazos estipulados por el Instituto de Salud Pública, por lo cual se reitera al Titular realizar nuevamente el Estudio de Ruido, presentar las mediciones con los certificados actualizados, dado que en la presente ADENDA el Titular no presenta lo solicitado”. • “El Titular no da respuesta en la presenta Adenda, lo solicitado en la DIA, respecto del punto N° A.6.7, que el Titular presente todos los documentos que acrediten la disposición final de residuos líquidos, residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de la primera etapa del proyecto, a fin de acreditar que el destino final se realizó en lugares autorizados por la SEREMI de Salud”. • “En un punto 4.13. de la Adenda, el Titular, no indica el año en que realizó los análisis vehiculares de capacidad vial, razón por la cual, se exige mencionar y tener presente que deben estar actualizados en períodos de flujo normal; cabe señalar que períodos de cuarentena por emergencia sanitaria no son válidos, debido a la disminución del flujo”. • “Se reitera al Titular incorporar dentro del análisis vial, lo mencionado en el punto A.7.1.1.2. de la DIA y no detallado en la presente Adenda, respecto del eje vial Avenida Camino a Melipilla, el cual se encuentra como única alternativa de acceso al proyecto en dirección poniente, tal como lo señala el documento”. “En punto 10.5. de la Adenda, el Titular no indica lo solicitado en la evaluación de la DIA, respecto a que debe incorporar un Plan de Riesgos de Afloramiento de napas subterráneas y demostrar que no realizará afectación a este componente”.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad.	
Observación no considerada	Referencia al oficio
• “En punto 4.11. de la presente Adenda, el Titular debe detallar el porcentaje de áreas verdes construidas con cubierta vegetal y con equipamiento, en relación al total de “2.597,89 m2 de áreas verdes”. Lo anterior, para establecer un cálculo real de ocupación por habitante de áreas verdes del sector”. • “El Titular no incorpora en Adenda un anexo con la evaluación indicada en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico del SEIA”. Se exige incorporar lo mencionado”. • “Asimismo, se exige al Titular indicar detalles de la preparación de fierros, especificando si considera la aplicación de pintura anticorrosiva para su posterior instalación en las diferentes obras”.	Oficio ORD. N°1800/04/2022 de la I. Municipalidad de Maipú, de fecha 03 de febrero de 2022.
• “Para la fase de construcción, en caso de utilizar el sistema municipal para el retiro de Residuos Sólidos Domiciliarios y sus asimilables, el Titular deberá	Oficio ORD. N°414 del Gobierno



coordinar el pago por la generación de excedentes de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, de acuerdo a la Ley de Rentas Municipales y a Ordenanzas locales si las hubiere. Al respecto, se solicita informar”.	Regional Metropolitano, de fecha 08 de febrero de 2021.
---	--

3.8.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.8.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Observación no considerada	Referencia al oficio
“Se reitera al Titular, en virtud de los antecedentes presentados en la DIA y Adenda del proyecto “Arboleda de Chena”, como Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental, este Municipio mantiene la interrogante, respecto de la presentación, proceso y desarrollo en que el Titular presenta la Declaración de Impacto Ambiental ante el Servicio de Evaluación Ambiental, puesto que si bien el Titular indica que, el proyecto se efectuará por etapas en una Modificación de Proyecto, no es posible determinar la inexistencia de ilegalidades normativas conferidas en la Ley Sobre Bases Generales de Medio Ambiente y su Reglamento, considerándose una presunta elusión a Servicio de Evaluación Ambiental en su primera etapa, en la cual se evitó la evaluación ambiental en sus impactos o generación de emisiones, residuos, entre otras observaciones que dejan expuesto que el Proyecto “Arboleda de Chena”, carece de claridad ante lo dispuesto en el artículo 14 del D.S. 40/2012. En virtud de lo mencionado, reiteramos que el Titular no dio respuesta satisfactoria respecto al “Fraccionamiento del proyecto”, en base a los documentos presentados que declaran que el Titular, presenta un proyecto por etapas “Brisas de Chena y Arboleda de Chena”, en dos predios independientes que eventualmente permitieron que la primera etapa del proyecto no facultara el ingreso al SEA por no cumplir con la tipología enumeradas en el Artículo N°3 del D.S. 40/2012. Cabe precisar que el Artículo 11 bis, de la Ley N° 19.300, prescribe que “Los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”. “Se reitera el punto 4.11. de la primera Adenda, donde el Titular debe detallar el porcentaje de áreas verdes construidas con cubierta vegetal y con equipamiento, en relación con el total de “2.597,89 m2 de áreas verdes”. Lo anterior no fue respondido en la presente Adenda complementaria, razón por la cual se exige al Titular establecer un cálculo real de ocupación por habitante de áreas verdes del sector”. “El Titular no incorpora en Adenda ni Adenda complementaria un anexo con la evaluación indicada en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico del SEIA”. Se exige incorporar lo mencionado”. “Se reitera al Titular, ampliar y detallar la información indicada en punto A.6.1.2.3. de anterior DIA y no respondida en presente Adenda ni Adenda	Oficio ORD. N°01804/2022 de la I. Municipalidad de Maipú, de fecha 12 de mayo de 2022.



complementaria, ya que no demuestra la no afectación a este componente. Se exige, además, detallar con planimetría, kmz e incluir en un nuevo Anexo las especies y método de corta de flora y vegetación”.

- “Esta Corporación Edilicia, indicó en anterior DIA que el Titular carece de información en punto 5.4.2.2. respecto de la posible presencia de culebras de la familia Colubridae. Sin embargo, tanto en la Adenda, como en la Adenda complementaria, no añade un análisis detallado al respecto y tampoco un plan de perturbación controlada o relocalización para dicha especie”.
- “Para el caso de las Aves y considerando que todas pertenecen a la categoría de “Nativas” indicado en punto 5.4.2. de la DIA; se vuelve a reiterar al Titular, incluir un plan de manejo para la Tala de especies arbóreas, las cuales resultan ser hábitat para las Aves y un plan de perturbación controlada, proponiendo medidas para la mitigación y compensación de dicha afectación”.
- “Conforme al párrafo anterior, se reitera y exige al Titular, un análisis detallado respecto a período de nidificación o época reproductiva de las especies de aves encontradas a análisis detallado respecto a período de nidificación o época reproductiva de las especies de aves encontradas”.
- “Se exige y reitera que el Titular presente un “Estudio de ruido”, en base a la fecha más reciente de calibración del equipo, según lo normado en el artículo 13 del D.S. N°38 del Ministerio del Medio Ambiente, y en la “Guía para la calibración y mantenimiento de la instrumentación acústica utilizada en la medición de ruido”, la cual indica que el estado de vigencia de calibración no puede ser superior a 2 años de vigencia corridos desde su emisión, a lo que el Titular aporta un certificado con fecha 19 de marzo del 2018, estando esta calibración fuera de los plazos estipulados por el Instituto de Salud Pública”.
- “El Titular no da respuesta en la presenta Adenda ni Adenda complementaria, lo solicitado en la DIA, respecto del punto N° A.6.7, que el Titular debe presentar todos los documentos que acrediten la disposición final de residuos líquidos, residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de la primera etapa del proyecto, a fin de acreditar que el destino final se realizó en lugares autorizados por la SEREMI de Salud”.
- “Respecto de la respuesta entregada al punto 5.4 de la Adenda Complementaria, se acepta y agradece la incorporación de la mantención de las señales verticales que se encuentren en mal estado en el tramo de Michimalongo entre Lautaro y Armando Concha, sin embargo, independiente de la justificación normativa que entrega el Titular del proyecto, se apela a vuestra conciencia vial, y se pide poder incorporar en el compromiso voluntario, la siguiente tarea específica: Mantención de la demarcación vial existente (considerando el lavado/ repintado con pintura tipo acrílico, según sea necesario), considerando al menos los cruces peatonales y las leyendas/simbologías de prioridad (Pare/ Ceda el Paso) y reforzar los ejes de pistas (segmentados y continuos) con tachas color blanca o rojas, según corresponda y tachas de color blanco en los bastones de los pasos cebra”.



• “Se reitera indicar el año en que realizó los análisis vehiculares de capacidad vial, razón por la cual, se exige mencionar y tener presente que deben estar actualizados en períodos de flujo normal; cabe señalar que períodos de cuarentena por emergencia sanitaria no son válidos, debido a la disminución del flujo”. • “Se reitera al Titular incorporar dentro del análisis vial, lo mencionado en el punto A.7.1.1.2. de la DIA y no detallado en la anterior Adenda, ni Adenda complementaria, respecto del eje vial Avenida Camino a Melipilla, el cual se encuentra como única alternativa de acceso al proyecto en dirección poniente, tal como lo señala el documento”. • “El Titular no indica lo solicitado en la evaluación de la DIA, y tampoco es respondido en la presente Adenda Complementaria, respecto a incorporar un Plan de Riesgos de Afloramiento de napas subterráneas y demostrar que no realizará afectación a este componente”.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser fundada.	
Observación no considerada	Referencia al oficio
• “Se reitera, respecto de las políticas, planes y programas evaluados estratégicamente de la Adenda Complementaria y anteriores presentaciones. La Secretaria Comunal de Planificación (SECPLA), junto a su Unidad de Asesoría Urbana, reitera que el titular debe incorporar en el estudio, la relación que tiene el proyecto con los siguientes planes o estrategias, junto con ello los respectivos análisis: - Estrategia Regional de Residuos Sólidos RM. - Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad RM. - Política Regional de Áreas Verdes - Plan Maestro de Transporte de Santiago. - Plan Regional de Infraestructura y Gestión de Recurso Hídrico 2021. - Estrategia de Resiliencia RM. Chile 2020 Obras Públicas para el Desarrollo. Consideraciones finales a la compatibilidad Territorial Esta Dirección estima que, con la información que exhibe el Titular en la presente Adenda Complementaria, aún no cumple con la compatibilidad territorial. Lo anterior, debido a que el proyecto no subsana las inquietudes planteadas anteriormente. Por lo anterior, se solicita al Titular demostrar cumplimiento a lo indicado. En consecuencia, esta unidad mantiene pendiente la aprobación sobre la compatibilidad territorial”.	Oficio ORD. N°01804/2022 de la I. Municipalidad de Maipú, de fecha 12 de mayo de 2022.

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 localiza en la Región Metropolitana, Provincia de Santiago, comuna de Maipú, en calle Michimalongo N°2433. Cabe mencionar que, la	



Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad																			
	primera etapa ya construida, se ubica en calle Michimalongo N°2393. En la Figura N°2 de la DIA, se muestra emplazamiento del proyecto. Mayores antecedentes en la sección A.3.1 de la DIA.																		
Justificación de la localización	De acuerdo los Certificados de Informaciones Previas, otorgado por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Maipú, adjunto en el Anexo N°2, Documentos de la DIA, el Proyecto se encuentra emplazado en una zona urbana ZH-1, cuyos usos permitidos son residencial, equipamiento, actividades productivas e infraestructura. Cabe señalar que el proyecto cuenta con un Permiso de Edificación N°19458, aprobado por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Maipú, con fecha 23 de abril del 2021, el que se encuentra adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección A.3.4 de la DIA, en el Anexo N°2, Documentos de la DIA y en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda.																		
Superficies	Tabla N°1: Superficie del proyecto. <table><tr><th>Ítem</th><th>Superficies (m²)</th></tr><tr><td>Predial</td><td>116.007,34</td></tr><tr><td>Total construida</td><td>10.156,57</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla N°5 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección A.3.3 de la DIA.	Ítem	Superficies (m²)	Predial	116.007,34	Total construida	10.156,57												
Ítem	Superficies (m²)																		
Predial	116.007,34																		
Total construida	10.156,57																		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla N°2: Coordenadas de ubicación de los vértices del sitio del Proyecto <table><tr><th colspan="3">COORDENADAS UTM DATUM WGS84 HUSO 19</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>A</td><td>335.870</td><td>6.285.241</td></tr><tr><td>B</td><td>336.021</td><td>6.285.182</td></tr><tr><td>C</td><td>335.895</td><td>6.284.861</td></tr><tr><td>D</td><td>335.741</td><td>6.284.930</td></tr></table> Fuente: Tabla N°3 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección A.3.2.1 de la DIA.	COORDENADAS UTM DATUM WGS84 HUSO 19			Vértice	Norte	Este	A	335.870	6.285.241	B	336.021	6.285.182	C	335.895	6.284.861	D	335.741	6.284.930
COORDENADAS UTM DATUM WGS84 HUSO 19																			
Vértice	Norte	Este																	
A	335.870	6.285.241																	
B	336.021	6.285.182																	
C	335.895	6.284.861																	
D	335.741	6.284.930																	
Caminos o vías de acceso	Durante la fase de construcción y operación, la vía de acceso al área del proyecto será por calle Michimalongo N°2433. Mayores antecedentes en la sección A.3.2.1.2 de la DIA y en la Figura N°5 y N°7 de la DIA.																		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la	- Anexo N°3, Planos de la DIA. - Anexo N°7, Cartografías de la DIA. - Anexo N°2, Planos de la Adenda. - Anexo N°3, Plano de Instalación de Faenas Actualizado de la Adenda Complementaria.																		



Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad	
localización de sus partes, obras y acciones	

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Cierre perimetral	Durante toda la fase de construcción Se implementarán Cierre Perimetrales trasladables con características de Barrera Acústica con alturas variables, cuyo material cumplirá con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m³ (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm. de espesor o material equivalente). Las juntas 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. Los cierres trasladables, tal como lo indica su nombre, se ubicarán en las zonas donde se encuentren las realizando obras, siendo ubicados en los deslindes del proyecto y moviéndose a medida que el frente de trabajo se traslada la longitud de estos cierres, debe ser tal que cubra todo el frente de trabajo, con un mínimo de 20 m y tendrán una altura entre 3,6 y 4,8 metros según las actividades de construcción del Proyecto y el sector a proteger. Además, se instalarán barreras perimetrales con doble capa, con malla raschel de altura suficiente para contener las emisiones, 1 m por encima de las barreras acústicas. Mayores antecedentes en la sección A.6.6.1 y A.6.6.3 de la DIA.	Temporal	Construcción
Instalación de faenas	El proyecto inmobiliario contará con una instalación de faenas al interior del predio de emplazamiento del proyecto, el cual permanecerá durante todo el periodo de construcción en donde se emplazará la infraestructura necesaria para llevar a cabo la fase, Estará compuesta por módulos tipo container y otras hechas de placas OSB y planchas zinc, entre las cuales se encuentra:	Temporal	Construcción



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	• Portería. • Servicios higiénicos. • Oficinas administrativas y bodega. • Áreas de carga y descarga. • Área de espera de camiones. • Bodega para residuos peligrosos. • Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas. • Zona de lavado de ruedas. • Sistema de colector de aguas grises y fosa séptica. La ubicación de la instalación de faenas se encuentra en el Anexo N°3, Plano de Instalación de Faenas Actualizado de la Adenda Complementaria. La Instalación de Faena contará con toda la implementación necesaria para los trabajadores y cumplirá con las disposiciones establecidas en el D.S. N°594/1999 del MINSAL, sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Mayores antecedentes en la sección A.4.1 de la DIA y en la sección 1.1 de la Adenda Complementaria.		
Áreas de carga y descarga	Es un espacio destinado al acopio de materiales de construcción, donde se acumularán escombros y excedentes. Mayores antecedentes en la sección A.4.1 de la DIA.	Temporal	Construcción
Área de espera de camiones	Es un espacio destinado a camiones que se encuentren en espera. Mayores antecedentes en la sección A.4.1 de la DIA.	Temporal	Construcción
Sitio de acopio de residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD)	Durante la fase de construcción se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, que se almacenarán en un patio temporal en contenedores plásticos de 360 litros, reforzados en su interior con bolsas plásticas resistentes. Todos los residuos generados serán retirados por la recolección municipal.	Temporal	Construcción



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	Mayores antecedentes en la sección A.4.6 de la DIA.		
Sitio de acopio de residuos de la construcción (RESCON)	Durante la fase de construcción se generarán residuos industriales no peligrosos que serán acumulados en un sitio de almacenamiento temporal en contenedores metálicos, como muestra la Figura N°15 de la DIA. Los excedentes de tierra serán trasladados mediante camiones tolva a los sitios de disposición final autorizados. En caso de requerir el acopio de material por más de un día, se humectará si es necesario. El material de rechazo (fierro, madera, aluminio, vidrio, entre otros) en lo posible será reutilizado dentro de la misma obra, de lo contrario será llevado a sitios de disposición final autorizados. Mayores antecedentes en la sección A.4.6 de la DIA.	Temporal	Construcción
Bodega de residuos peligrosos	El almacenamiento de los residuos peligrosos se llevará a cabo en una bodega de 3 x 3 m con las siguientes características: • <u>Piso</u>: Tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • <u>Cierre</u>: Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,8 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Dicho cierre estará compuesto por una estructura de acero galvanizado con una resistencia al fuego F-15. (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción). • <u>Techo</u>: Tendrá un techo de zinc de 0,35 mm de espesor ondulado, que brinda protección ante condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, cuya resistencia al fuego corresponderá a F-30 (A.2.3.15.104 del	Temporal	Construcción



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción). • <u>Capacidad de retención</u>: Estará conformada por un borde canal conductor de 10 cm *15 cm, cuya capacidad de retención de escurrimiento o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Cabe precisar, que la bodega además contará con elementos tales como arena o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) y, pala y escoba para recuperar los materiales contaminados, los que serán dispuestos en un contendor destinado exclusivamente para la disposición de este tipo de residuos. La bodega contará con un kit adicional de respuestas para derrames de químicos peligrosos. • <u>Señalización</u>: Dispondrá de letreros que indiquen el tipo de bodega (ej.: “Bodega de Residuos Peligrosos”) y rombos de peligrosidad de acuerdo a lo indicado en la Norma Chilena NCh 2.190 of 2003. Además, se dispone de las Hojas de Seguridad (HDS) de los residuos almacenados en la bodega. En el Anexo N°3, Planos de la DIA, se presenta el plano de la bodega de residuos peligrosos. Se almacenarán por un período no superior a 6 meses, serán retirados por una empresa autorizada y llevados a un sitio de disposición final autorizado. Mayores antecedentes en la sección A.4.1.		
Bodega de Sustancias peligrosas	El almacenamiento de las sustancias peligrosas se llevará a cabo en una bodega de 3 x 3 m con las siguientes características: • <u>Piso</u>: Tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente	Temporal	Construcción



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	estructural y químicamente a los residuos. • <u>Cierre</u>: Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,8 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Dicho cierre estará compuesto por una estructura de acero galvanizado con una resistencia al fuego F-15. (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción). • <u>Techo</u>: Tendrá un techo de zinc de 0,35 mm de espesor ondulado, que brinda protección ante condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, cuya resistencia al fuego corresponderá a F-30 (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción). • <u>Capacidad de retención</u>: Estará conformada por un borde canal conductor de 10 cm x 15 cm, cuya capacidad de retención de escurrimiento o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Cabe precisar, que la bodega además contará con elementos tales como arena o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) y, pala y escoba para recuperar los materiales contaminados, los que serán dispuestos en un contendor destinado exclusivamente para la disposición de este tipo de residuos, el cual se encontrará en la bodega de residuos peligrosos. La bodega contará con un kit adicional de respuestas para derrames de químicos peligrosos. En el Anexo N°3, Planos de la DIA, se presenta el plano de la bodega de sustancias peligrosas.		



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	La bodega de almacenamiento debe cumplir el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, D.S. N°43/2015, “<i>Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas</i>” del MINSAL. Mayores antecedentes en la sección A.4.1 de la DIA.		
Bodegas insumos	Las herramientas e implementos requeridos para la construcción, se almacenarán en una bodega de materiales y herramientas, la superficie corresponde a 40 m², y zonas de acopio de una superficie de 360 m² cada una, La ubicación de las instalaciones mencionadas se presenta en el Plano de Instalación de Faenas del Anexo N°3, Plano de Instalación de Faenas Actualizado de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en la sección A.4.5 de la DIA.	Temporal	Construcción
Instalaciones para el manejo de residuos líquidos	Se implementará una instalación para el manejo de residuos líquidos industriales provenientes del <u>lavado de ruedas</u> de camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo. El sistema implementado para el lavado de neumáticos consistirá en un pavimento impermeabilizado con pendientes, que encauza de manera gravitacional los efluentes a una cámara desgrasadora. Dicha cámara cuenta con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final. La ubicación de la zona de lavado se encuentra en el Anexo N°3, Planos de la DIA. Adicionalmente, se realizará el <u>lavado de canoas</u> en las instalaciones del Proyecto, se	Temporal	Construcción



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	utilizará un máximo de agua de 15 L litros destinados para este fin por camión betonera, este líquido se acumulará en un depósito construido para este proceso; sus medidas serán aproximadamente de 1,5 m de largo x 1,5 m de ancho x 1 m de profundidad, y se ejecutará en hormigón impermeabilizado o bien como alternativa un depósito (estanque, cámara) de material plástico prefabricado. Esto permite la acumulación de 1.500 L de agua en total, permitiendo la decantación de material (básicamente cemento); el cual será retirado periódicamente como escombros. Este proceso permite además la evaporación natural de los líquidos y obtener el sedimento acumulado para su posterior retiro de la obra a botadero autorizado. Se estima un flujo <i>peak</i> de 2 camiones al día en faenas de obra gruesa y por lo tanto un total de 30 litros al día en la etapa de mayor productividad en obra gruesa para el lavado de canoas. Para el resto de los elementos que se limpian una vez al día, como limpieza de capacho se destinarán 10 Litros al día, para el lavado de la bomba y tuberías 40 litros día. El total día estimado será de 80 litros en el <i>peak</i> de construcción obra gruesa para efectos de los lavados indicados, por lo tanto, el depósito diseñado garantiza 18 días de trabajo, sumado a esto los fines de semana y el proceso de evaporación se realiza sin inconvenientes. Respecto a la alternativa para disponer de esos efluentes en caso de que no se evaporen su totalidad, es contratar una empresa autorizada por la SEREMI de Salud para su retiro. Será responsabilidad del Titular seleccionar una empresa adecuada para retirar y disponer este tipo de agua residual. Dicha empresa o proveedor de este servicio deberá cumplir técnica y normativamente con estos requerimientos. Mayores antecedentes en la sección A.4.9 de la DIA y la sección 1.10 de la Adenda.		
Cobertizo para	Se considera solamente un cobertizo durante	Temporal	Construcción



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
preparación de Fierros.	el período de preparación de fierro, para la obra gruesa de las viviendas, para protección de los trabajadores respecto de la radiación solar, esto considerando que el resto de las estructuras llegan prefabricadas, es por esto por lo que no es necesario más estructuras como cobertizos. Su medida será de 6 x12 metros, consiste en una estructura de madera, cerchas del mismo material, y una cubierta de planchas de fierro zincado. Además, se colocan algunas pantallas para protección para la preparación de los elementos metálicos que consisten en estructura de fierro galvanizado y placas de OSB de 15 mm. Para más detalle revisar la sección 1.9 de la Adenda y el Anexo N°3 Plano de Instalación de Faenas Actualizado de la Adenda Complementaria.		
Sistema de colector de aguas grises y fosa séptica.	El Proyecto contempla, dentro de la instalación de faenas, instalaciones para la administración (oficina) y los servicios a los trabajadores, tales como lavamanos, zonas de duchas y vestidores los cuales contarán con un sistema de colector de aguas grises el cual consta de un estanque, una cámara desgrasadora de 170 L para separar el agua de grasas y jabones y un sistema para aguas servidas con sólidos que se conducirán a una Fosa Séptica de 2.000 L de capacidad, desde donde se extraerán periódicamente mediante bombeo a un camión limpia fosas, con una frecuencia una vez cada 20 días. Los residuos provenientes de ambos sistemas son retirados por empresas autorizadas (cabe destacar, que no habrá infiltración de estas aguas al suelo). Estos tendrán abastecimiento de agua potable mediante conexión a la red pública. Para más detalle revisar Esquema de solución de alcantarillado para la instalación de faenas en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en la sección A.4.2 de la DIA.	Temporal	Construcción
Edificaciones	El Proyecto consiste en la construcción de su	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	segunda etapa que considera 37 casas y 86 estacionamientos en superficie, que sumados a la primera etapa ya construida, de 37 casas y 86 estacionamientos, da un resultado total de 74 casas y 172 estacionamientos. Mayores antecedentes en la sección A.5.1.1 de la DIA.		
Estacionamientos	Se incorporarán un total de 86 unidades de estacionamientos vehiculares que sumados a la primera etapa, suman 172 en total de los cuales 24 son para visitas, 12 por cada etapa. Además contará con un sector para el guardado de bicicletas. Mayores antecedentes en la sección A.4.5.1.2 de la DIA.	Permanente	Operación
Salas de basura	Para los residuos sólidos, se ha establecido un sistema de recolección que conduce hacia la sala de basura ubicada en los accesos a los condominios, las que serán manejadas por personal de aseo, estando prohibido el acceso para personas ajenas. La segunda etapa considera 9 contenedores de 360 L. Una vez llenados estos, serán retirados por el servicio de recolección municipal. El orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación. Mayores antecedentes en la sección A.5.1.3 de la DIA.	Permanente	Operación
Obras de regadío existentes	La obra corresponde a las obras de canalización de los canales que pasan por la Parcela 56 y 56a de la Parcela Santa Ana de Chena, ahora fusionadas que conforman el lote A y su vez subdividida en el Lote A1 y Lote A2, en la comuna de Maipú, provincia de Santiago. Por esta Parcela pasan dos canales que distribuyen el agua de regadío para el Sector.	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	Por el Sector norte de la Parcela se encuentra la Calle Michimalongo. De esta manera los canales que se deben entubar: • <u>Canal Norte</u>: Este canal va paralelo a la calle Michimalongo. • <u>Canal Sur</u>: Este canal es el troncal que lleva gran caudal. • <u>Canal Oriente</u>: Este canal es el que conduce las aguas que sobran en la parcela 57 y son devueltas al sistema de canales. Cabe destacar que las obras pertenecientes a la primera etapa del Proyecto, Condominio Brisas de Chena, ya se encuentran ejecutadas. Se aclara que ya se encuentra aprobado el proyecto canalización parcela 56 y 56-A, el certificado del cual se puede revisar en Proyecto Entubación de Canales en el Anexo N°2. Documentos de la DIA. Las obras de canalización de los canales de regadío emplazados en los lotes A1 y A2 (ex 56-56ª), administrados por la Asociación Canalistas Ex Fundo Santa Ana de Chena. Mayores antecedentes en la sección A.5.3 de la DIA.		
Vialidad Interna	Corresponde a las calles que se emplazan al interior del proyecto para uso de tránsito vehicular de los residentes, no se contemplan Ciclovías y vías de uso público. Mayores antecedentes en la sección A.5.5.1 de la DIA.	Permanente	Operación
Vialidad externa	Previo al inicio de la primera etapa del Proyecto, se ejecutaron la totalidad de las obras las obras correspondientes a la pavimentación del exterior del Proyecto, las cuales fueron aprobados por SERVIU Metropolitano, ver aprobación en Anexo N°2, Documentos de la DIA, y recibidas por la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Municipalidad de Maipú, ver recepción en Anexo N°2, Documentos de la DIA.	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	El proyecto considera el ensanche de calle Michimalongo, con construcción de calzadas, infiltración de aguas lluvias, y veredas frente a los Lotes A1 y A2. Para más detalle revisar el Certificado de recepción de las Obras de Urbanización de los Lotes A1 y A2 en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección A.5.5.2 de la DIA y en la sección 1.17 de la Adenda.		
Áreas verdes	El Proyecto contará con áreas verdes, las que abarcarán una superficie aproximada de 2.597,89 m², cuya distribución se presenta en los Planos de Arquitectura en el Anexo N°3, Planos de la DIA. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto previo a su recepción final contará con un Proyecto de Paisajismo aprobado por la municipalidad, en el cual se detallarán las áreas verdes y especies consideradas. Cabe indicar que, el Proyecto contara con la implementación de especies nativas, dichas especies proporcionarán una mayor contribución frente a contaminante atmosféricos y tendrán menor requerimiento hídrico. Se precisa la superficie de áreas verdes a considerar. Al respecto, el Proyecto tiene infraestructura para el sistema de riego. Para más detalle revisar Planos de sistema de riego en el Anexo N°2, Planos de la Adenda. El Titular se compromete a incorporar en su proyecto de paisajístico al interior un 40% especies nativas y de bajo consumo hídrico en las áreas privadas interiores del condominio Arboleda de Chena ya que las especies al exterior del proyecto ya se encuentran recibidas por la DOM de la Municipalidad de Maipú. Mayores antecedentes en la sección A.5.6 de la DIA, en la sección 1.12 de la Adenda y en	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	la sección 8.3 de la Adenda.		
Infraestructura de agua potable	El presente proyecto privado se refiere a las obras que permitirán dotar del servicio de agua potable a 74 viviendas del Condominio Arboleda de Chena. También se proyecta dotar de agua potable a una caseta de vigilancia más una sala de basuras. Las obras comprendidas incluyen básicamente la instalación de un MAP general para el Condominio, remarcadores de agua potable, el suministro y colocación de las tuberías de PVC PN 12,5, piezas especiales, y en general todas las obras indicadas en el plano del proyecto. Mayores antecedentes en la sección A.5.8 de la DIA.	Permanente	Operación
Infraestructura de aguas servidas	Las obras de recolección, tratamiento y transporte de aguas servidas comprendidas incluyen la instalación de fosa séptica, la construcción de una Planta Elevadora de Aguas Servidas, Impulsión en acero, Colectores Interiores del Condominio en PVC Sanitario, Uniones Domiciliarias y Cámaras de Inspección. Se deberán cumplir las especificaciones generales para la construcción de alcantarillados del Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Maipú, S.M.A.P.A., las normas INN, del SERVIU Metropolitano, y las indicadas en terreno por la ITO. Para más detalle revisar Factibilidad de Agua Potable de Agua Potable y Alcantarillado adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección A.5.9 de la DIA.	Permanente	Operación
Infraestructura de aguas lluvia	Las aguas lluvias del loteo serán captadas mediante una red de sumideros y colectores proyectados para luego descargar en cámaras decantadoras (6) y posteriormente a zanjas de infiltración (6). El proyecto de Aguas Lluvias considera la incorporación de tubería HDPE de diámetro 315 mm. Para mayor detalle Planos Proyecto Aguas Lluvias en Anexo	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	Nº3. Planos de la DIA. La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias, considerará las características del sitio de emplazamiento, y cumplirá con los parámetros y la tormenta de diseño establecida en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago, todo de acuerdo a las indicaciones técnicas del SERVIU Metropolitano, teniendo presente la OGUC y el PRMS. Mayores antecedentes en la sección A.5.10 de la DIA y la sección 1.5 de la Adenda.		
Grupo electrógeno	Para la fase de operación se contempla la instalación de 1 grupo electrógeno de 150 KW. Mayores antecedentes en la sección A.7.1.6 de la DIA.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto

Nombre	Fase
Instalación del cierre perimetral	Construcción
Control de vectores	Construcción
Acondicionamiento de terreno	Construcción
Habilitación, uso y cierre de las instalaciones de apoyo a las faenas de construcción	Construcción
Construcción de caminos no permanentes y vialidad interna del proyecto	Construcción
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto	Construcción
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio	Construcción
Construcción de las obras de urbanización	Construcción
Construcción de la edificación	Construcción
Mantenimiento y conservación	Construcción
Recepción final	Construcción
Habitabilidad	Operación
Flujo Vial	Operación
Mantenimiento y conservación	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	Julio 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Limpieza y despeje de terreno.



Fecha estimada de término	Septiembre 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final por parte de la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Maipú.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Octubre 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción final por parte de la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Maipú.
Fecha estimada de término	No aplica. Vida útil indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica. Vida útil indefinida.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	No aplica. Vida útil indefinida.
Parte, obra o acción que establece el inicio	No aplica. Vida útil indefinida.
Fecha estimada de término	No aplica. Vida útil indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica. Vida útil indefinida.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	50
Operación	0
Total	50

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
Cierre Perimetral
Instalación de faenas
Áreas de carga y descarga
Área de espera de camiones
Sitio de acopio de residuos sólidos asimilables a domiciliarios
Sitio de acopio residuos de la construcción
Bodega de residuos peligrosos
Bodega de Sustancias peligrosas
Bodegas insumos
Instalaciones para el manejo de residuos líquidos
Cobertizo para preparación de Fierros.
Sistema de colector de aguas grises y fosa séptica.



4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Instalación del cierre perimetral	Corresponde a la instalación de barreras perimetrales de 3,6 y 4,8 metros de altura con característica de Barrera Acústica, cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Además, se instalarán barreras perimetrales con doble capa, con malla raschel de altura suficiente para contener las emisiones, 1 m por encima de las barreras acústicas. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.11 de la DIA.
Habilitación de la Instalación de Faenas	Corresponde a la habilitación de los recintos provisorios, tales como: • Portería. • Servicios higiénicos. • Oficinas administrativas y bodega. • Áreas de carga y descarga. • Área de espera de camiones. • Bodega para residuos peligrosos. • Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas. • Zona de lavado de ruedas y camiones <i>mixer</i>. • Sistema de colector de aguas grises y fosa séptica. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.11 de la DIA y en la sección 1.1 de la Adenda Complementaria.
Control de vectores	Incorporación de un sistema de control de vectores de interés sanitario, a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor de la obra, el cual incluye tanto la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo a un plan periódico de trabajo, el que será efectuado por una empresa debidamente autorizada por la Seremi de Salud. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.11 de la DIA.
Acondicionamiento de terreno	Las acciones de acondicionamiento del terreno son requeridas para habilitar el lugar de emplazamiento y construir las partes y obras. Se debe tener presente que para cada parte u obra en particular se requiere realizar algunas o todas las acciones de acondicionamiento, debiéndose considerar sus correspondientes descriptores: • <u>Demolición</u>: Se aclara que el Proyecto no considera demolición. • <u>Escarpe y/o extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural</u>: La medida de acondicionamiento de terreno corresponde al escarpe, es decir, la extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural, constituido por terreno vegetal, en todas aquellas áreas donde se construirán las obras de urbanización. Para efectos de cubicaciones, se ha considerado que el escarpe tendrá una profundidad de 0,20 metros. El material extraído será llevado a botaderos autorizados y sólo la capa



Tabla 4.6.1.2 Acciones

	vegetal podrá ser reutilizada para el emparejamiento de veredones y/o áreas verdes posterior autorización de la Inspección Técnica de Obras. • <u>Previo al inicio del movimiento de tierra</u>: El Titular realizará la corta de flora y vegetación existente en el predio. Cabe precisar que el área de emplazamiento del Proyecto no presenta formaciones Xerofíticas, sujetas a Plan de Trabajo para Cortar, Descepar y/o Intervenir Formaciones Xerofíticas (PAS N°151) ni bosque nativo sujeto a Permiso de Corta de Bosque Nativo (PAS N°148). Para mayor detalle ver punto B.1.2.1 de la DIA. • <u>Movimientos de tierra</u>: La tierra procedente de la excavación no será acopiada al interior del terreno, sino que será trasladada a medida que se excave. En relación al sector de disposición final, deberá estar autorizado por el organismo del Estado con competencias y con el fin de acreditar su cumplimiento, el titular deberá mantener en el frente de trabajo un registro de la cantidad retirada y las boletas y/o facturas del recetor final. Dicha información deberá estar disponible para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización. La cantidad de material estimada a extraer un total de 20.252 m³, de los cuales serán 10.126 m³ de cada etapa del proyecto, y se dividen en 3.140 m³ que pertenecen a la excavación con un esponjamiento del 20% y 6.986 m³ al escarpe. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.11 de la DIA.
Habilitación, uso y cierre de las instalaciones de apoyo a las faenas de construcción	Para iniciar las actividades se realizó el cierre perimetral de todo el entorno del Proyecto. Las diferentes instalaciones del patio de faenas (contenedores habilitados como oficinas, instalaciones sanitarias, y comedores, entre otros) serán dispuestas sobre el terreno, previamente escarpado. Las zonas de acopio de residuos no peligrosos y de insumos de la construcción serán cercadas y señalizadas, respectivamente. Finalmente, para el establecimiento de las bodegas se construyó una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, de tal manera que retenga los líquidos en caso de vertido y evite la contaminación de la capa superficial del suelo. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.11 de la DIA.
Construcción de caminos no permanentes y vialidad interna del proyecto	El Proyecto no contempla construcción de nuevos caminos ni habilitación de otros ya existentes. Para el acceso al interior de la instalación de faenas. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.11 de la DIA.
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto	La maquinaria, camiones y vehículos para el movimiento de tierra, transporte de insumos y transporte de residuos accederán al terreno por los caminos interiores habilitados. Previo a la salida, circulan por la zona habilitada para el lavado de ruedas. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.11 de la DIA.



Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio	Las principales rutas de acceso utilizadas se definieron en función de los insumos requeridos para la construcción del Proyecto, así como las zonas de destino de los residuos generados por este, considerando las rutas más probables a seguir durante la etapa de construcción, las que se presentan en la Tabla N°17 de la DIA.. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.11 de la DIA.
Construcción de las obras de urbanización	• <u>Infraestructura de agua potable</u>: La dotación de agua potable (consumo y riego de áreas verdes) lo realizará la empresa SMAPA, debido a que el Proyecto cuenta con factibilidad. Ver Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. • <u>Infraestructura de aguas servidas</u>: La dotación de alcantarillado de aguas servidas lo realizará la empresa SMAPA, debido a que el Proyecto cuenta con factibilidad. Ver Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. • <u>Infraestructura de aguas lluvia</u>: Las instalaciones de aguas lluvias se ejecutarán en los trazados, diámetros, tipo de material y pendientes de acuerdo con los planos correspondientes. Para ver en detalle Planos Aguas Lluvias en Anexo N°3, Planos de la DIA. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.11 de la DIA.
Trazado	Se replanteará los ejes de calles y pasajes. Seguidamente las manzanas y unidades o lotes. Una vez ejecutadas estas cabidas, se dejarán indicadas en terreno con una estaca metálica convenientemente protegida, a modo de que permanezcan durante todo el período de construcción. Adicionalmente el arquitecto del proyecto deberá recibir dichas cabidas, trazados de manzana y de lotes dejando una anotación en libro de obras que indique su recepción. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.8.2 de la DIA.
Excavaciones	Las Excavaciones de las fundaciones, serán de dimensiones y profundidades detalladas en planos de cálculo o detalles de escantillones específicos dados por el calculista, basado en el estudio de Mecánico de Suelos. El sello de todas las fundaciones deberá ser horizontal y se dejarán contrasellos si hubiere mal tiempo, para evitar que el sello a fundar definitivo pierda sus características mecánicas. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.8.3 de la DIA.
Obra gruesa	• <u>Fundaciones</u>: Corresponde a las obras cuyo fin es otorgar un elemento estructural de transferencia de las cargas que considera el proyecto al terreno. • <u>Moldajes</u>: corresponderá a un conjunto de elementos dispuestos de forma tal que cumplen con la función de moldear el hormigón fresco a la norma y tamaño especificado, controlando su posición y alineamiento



Tabla 4.6.1.2 Acciones

	dentro de las tolerancias exigidas. Para el Proyecto, se considerarán elementos metálicos, plásticos o similares. Su instalación se realizará procurando asegurar que no se deforme desde el momento del montaje hasta el descimbre. En estos deberán quedar colocados los elementos de anclaje y/o instalaciones que estarán incorporados o empotrados en las estructuras resistentes de hormigón. Cuando el moldaje se use en reiteradas ocasiones, se deberá tomar la precaución de mantener limpia y lisa su superficie, eliminando aquellas protuberancias originadas por el hormigón. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.8.4 de la DIA.
Terminaciones	Corresponderá a la ejecución de las terminaciones en los diferentes niveles tendientes a habilitar los recintos para su uso, destacando actividades de pavimentado de interiores comunes y viviendas, revestimiento de muros, artefactos, pinturas, etc. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.8.5 de la DIA.
Tratamiento de Espacio Público	Previo al inicio de la primera etapa del Proyecto, se ejecutaron las obras correspondientes a la pavimentación del exterior del Proyecto, las cuales fueron aprobados por SERVIU Metropolitano, ver aprobación en Anexo N°2, Documentos de la DIA, y recibidas por la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Municipalidad de Maipú, ver recepción en Anexo N°2, Documentos de la DIA, estas obras corresponden a urbanización y ensanche de calzada de la calle Michimalongo y la extensión abarca la distancia que corresponde al Proyecto. Para ver más detalle ver plano Proyecto Pavimentación en el Anexo N°3, Planos de la DIA. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.9 de la DIA.
Recepción final	Corresponde a la recepción final del Proyecto, que es otorgada por la Ilustre Municipalidad de Maipú y la entrega de las viviendas sus propietarios o arrendatarios. Mayores antecedentes en la sección A.6.1.10 de la DIA.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Electricidad	El proyecto cuenta con empalme eléctrico provisorio (o “de faena”) de la empresa del sector que cuenta con la correspondiente concesión (Enel), para más detalle revisar documento asociado al empalme eléctrico (ENEL) en el Anexo N°2, Documentos de la DIA. Mayores antecedentes en la sección A.6.4.2 de la DIA.
Agua	El proyecto cuenta con conexión provisorio a la red de abastecimiento del sector, específicamente a la Empresa SMAPA. El Titular dará cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados



Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
	en el D.S. N°594/1999 del MINSAL, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”. Se estima una cantidad de 7,5 m³/día, en base a una dotación de 150 l/día para los trabajadores, con un máximo de 50 trabajadores. Sobre el abastecimiento de agua potable, se dispondrán en los lugares de trabajo, recipientes portátiles de agua potable, para garantizar y mantener la hidratación de los trabajadores durante el periodo de construcción. Mayores antecedentes en la sección A.6.4.1 de la DIA.
Servicios higiénicos / Alcantarillado	El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el Certificado emitido por SMAPA, adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. La Instalación de Faenas contará con baños, duchas conectadas al sistema de fosa séptica. En caso de que sea necesario, el uso de baños químicos por ser una obra en extensión, durante la fase de construcción previo a la conexión al sistema público de recolección y conducción de las aguas servidas, se hace presente que: • Será responsabilidad del Titular la instalación, mantención, transporte y limpieza de estos servicios higiénicos provisorios. • El número mínimo de artefactos, se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del D.S. N°594/1999 del MINSAL sobre las “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo”. • Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo. • Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. • El punto de la descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio del Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga. Mayores antecedentes en la sección A.4.2 de la DIA.
Áridos	Se aclara que en caso de requerir se considerará que los proyectos de abastecimiento del material cuenten con la aprobación de la respectiva Municipalidad, previo informe técnico favorable del Organismo competente para la extracción en cauces superficiales (DOH) y/o Resolución de Calificación Ambiental favorable, con el objetivo de evitar efectos adversos a los cauces naturales y de esta manera, que el Titular se haga cargo de los posibles efectos adversos originados de su actividad en todo el ciclo de vida del proyecto.



Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción																			
	Mayores antecedentes en la sección A.6.4.3 de la DIA.																			
Combustible	La recarga de combustible para las maquinarias, se realizará en la estación de servicios más cercana, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. Mayores antecedentes en la sección A.6.4.4 de la DIA.																			
Maquinaria	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 N°3: Equipos y maquinarias durante la fase de construcción. <table><tr><th>Maquinaria y equipos</th></tr><tr><td>Retroexcavadora sobre oruga</td></tr><tr><td>Retroexcavadora sobre neumáticos</td></tr><tr><td>Camión Tolva 6x4</td></tr><tr><td>Rodillo compactador</td></tr><tr><td>Placa compactadora</td></tr><tr><td>Camión Mixer</td></tr><tr><td>Camión bomba para hormigón</td></tr><tr><td>Martillo hidráulico (Cango)</td></tr><tr><td>Vibrador de inmersión</td></tr><tr><td>Soldadora</td></tr><tr><td>Esmeril angular 9"</td></tr><tr><td>Roto martillo SDS</td></tr><tr><td>Camión Rampa</td></tr><tr><td>Esmeril angular 4 1/2"</td></tr><tr><td>Sierra circular</td></tr><tr><td>Minicargador</td></tr><tr><td>Taladro</td></tr><tr><td>Martillo eléctrico</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla N°22 de la DIA. Las mantenciones de equipos y maquinaria a utilizar en la obra, se indica que éstas se realizarán con empresas externas, fuera del área del Proyecto. Se implementará un registro en obra, de los talleres autorizados donde se realizarán las mantenciones de maquinarias utilizados por la constructora. Mayores antecedentes en la sección A.6.4.5 de la DIA.	Maquinaria y equipos	Retroexcavadora sobre oruga	Retroexcavadora sobre neumáticos	Camión Tolva 6x4	Rodillo compactador	Placa compactadora	Camión Mixer	Camión bomba para hormigón	Martillo hidráulico (Cango)	Vibrador de inmersión	Soldadora	Esmeril angular 9"	Roto martillo SDS	Camión Rampa	Esmeril angular 4 1/2"	Sierra circular	Minicargador	Taladro	Martillo eléctrico
Maquinaria y equipos																				
Retroexcavadora sobre oruga																				
Retroexcavadora sobre neumáticos																				
Camión Tolva 6x4																				
Rodillo compactador																				
Placa compactadora																				
Camión Mixer																				
Camión bomba para hormigón																				
Martillo hidráulico (Cango)																				
Vibrador de inmersión																				
Soldadora																				
Esmeril angular 9"																				
Roto martillo SDS																				
Camión Rampa																				
Esmeril angular 4 1/2"																				
Sierra circular																				
Minicargador																				
Taladro																				
Martillo eléctrico																				
Hormigón y otros materiales	El insumo de hormigón premezclado para la materialización de la obra será provisto por empresas autorizadas, que trasladará el material en camiones mixer desde el emplazamiento de la empresa hasta las instalaciones de faenas del Proyecto. La cantidad hormigón a utilizar será de 4.822 m³. No se realizará mezcla de hormigón en el área de emplazamiento del Proyecto. Otro de los materiales requeridos será el acero, donde se proyectan un total de 253 toneladas. Otros materiales requeridos serán durante la obra serán moldajes, maderas, quincallería, puertas y ventanas, entre otros.																			



Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
	Mayores antecedentes en la sección A.6.4.7 de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

El proyecto no contempla, en su fase de construcción, la extracción ni explotación de recursos naturales renovables, por lo cual no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de los mismos.

Mayores antecedentes en la sección A.6.5 de la DIA.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción																							
Emisiones Atmosféricas	La fase de construcción del proyecto generará emisiones atmosféricas que corresponderán, principalmente, a material particulado (MP ₁₀ y MP _{2,5}) producido durante las actividades de demolición, escarpe, compactación, nivelación, excavaciones, transferencia de material, erosión material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos.																							
	El Titular realizó una estimación de las emisiones de material particulado respirable (MP ₁₀ y MP _{2,5}) y gases para las fases de construcción y operación del Proyecto y consideró el escenario más desfavorable.																							
	De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en la Tabla N°121 del Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP ₁₀ . Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones en esta fase. A continuación, se detallan sus emisiones:																							
	Tabla N°4: Emisiones atmosféricas de la fase de construcción.																							
	<table><tr><th>Año</th><th>Fase</th><th>MP2,5 total (ton/año)</th><th>MP10 total (ton/año)</th></tr><tr><td>1</td><td>Construcción</td><td>0,36</td><td>1,37</td></tr><tr><td>2</td><td>Construcción</td><td>0,15</td><td>0,38</td></tr><tr><td>3</td><td>Construcción</td><td>0,30</td><td>0,88</td></tr><tr><td>4</td><td>Construcción</td><td>0,35</td><td>0,91</td></tr><tr><td colspan="2">Límite Art. 64 PPDA</td><td>2</td><td>2,5</td></tr></table>	Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)	1	Construcción	0,36	1,37	2	Construcción	0,15	0,38	3	Construcción	0,30	0,88	4	Construcción	0,35	0,91	Límite Art. 64 PPDA		2
Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)																					
1	Construcción	0,36	1,37																					
2	Construcción	0,15	0,38																					
3	Construcción	0,30	0,88																					
4	Construcción	0,35	0,91																					
Límite Art. 64 PPDA		2	2,5																					
	Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla N°121 del Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda.																							
	Adicionalmente, el Titular se compromete a las siguientes medidas de control:																							



	• Se cubrirán las pilas de tierra con lona. • Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo. • Instalación de barreras perimetrales con doble capa, con malla raschel de altura suficiente para contener las emisiones, 1 m. por encima de las barreras acústicas. • Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona. • 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. • El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores. • Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. • Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. • El titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas. Mayores antecedentes en el Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda.
La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°106 de fecha 02 de febrero de 2022, se pronuncia conforme.	

4.6.4.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.2 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido en la fase de construcción del proyecto se encuentran asociadas principalmente al uso de maquinarias tales como, retroexcavadora, camión tolva, placa compactadora, entre otros. De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo N°4.4, Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, el proyecto cumple el D.S. N°38/2011 del MMA, implementando la siguiente medida de control: • <u>Cierres perimetrales trasladables</u>: Se implementarán Cierre Perimetrales trasladables con características de Barrera Acústica con alturas variables, cuyo material cumplirá con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m³ (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las juntas 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



Tabla 4.6.4.2 Ruido

	efectividad. Los cierres trasladables, tal como lo indica su nombre, se ubicarán en las zonas donde se encuentren las realizando obras, siendo ubicados en los deslindes del proyecto y moviéndose a medida que el frente de trabajo se traslada. La longitud de estos cierres, debe ser tal que cubra todo el frente de trabajo, con un mínimo de 20 m. En particular, en el deslinde ubicado al Oeste del Lote 2 del proyecto el cierre trasladable a implementar será de una altura mínima de 4.8 m mientras que en el resto de los deslindes deberá presentar una altura mínima de 3.6 m, éstas estarán destinadas a proteger los receptores que colinden directamente con el propio proyecto y a los receptores internos ya habitados del Lote 1. Además el Titular implementará las siguientes medidas de gestión: • Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños. • 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 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. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.4, Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1365 de fecha 06 de mayo de 2022, se pronuncia conforme.	

4.6.4.3. Otras Emisiones

Tabla 4.6.4.3. Otras Emisiones.

Nombre	Descripción
Vibraciones	En relación a la vibración, está relacionada principalmente a la utilización de maquinaria en la fase de construcción. En el Anexo N°4.4, Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, se entregan los resultados de vibraciones del proyecto. Para la realización de los registros de vibración se utilizó el criterio establecido en el documento FTA-VA-90-1003-06 “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de



Tabla 4.6.4.3. Otras Emisiones.

	la <i>Federal Transit Administration – USA – Mayo 2006</i>. Durante la fase de construcción del proyecto, debido a las superaciones de nivel de vibración obtenidas en cada escenario de construcción en los receptores interiores de la Etapa 1, el Proyecto contempla la implementación áreas de protección de 8 m hacia el deslinde con las viviendas ubicadas al Poniente. Dentro de esta área, no podrá operar la retroexcavadora y camión tolva, por lo que las actividades se realizarán exclusivamente con herramientas manuales o maquinaria de menor tamaño como una miniexcavadora o minicargador. Para llevar a cabo lo anterior, se delimitarán las áreas de restricción y se capacitará a los operadores, de manera de apoyar y controlar que la medida se cumpla. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.4, Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1365 de fecha 06 de mayo de 2022, se pronuncia conforme.	

4.6.4.4. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.4. Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Los residuos líquidos generados en la fase de construcción corresponderán a aguas servidas generadas por parte de los trabajadores. El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el Certificado emitido por SMAPA, adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. Durante la fase de construcción se estima que la tasa de generación de aguas servidas es de 150 litros/persona/día, considerando 50 trabajadores mensuales aproximadamente, lo que arroja un consumo diario de 7,5 m³/día. Aquellos residuos que no sean dispuestos en la red pública serán almacenados en baños químicos y serán retirados y dispuestas por una empresa autorizada. En todo momento el Titular debe cumplir con el D.S. N°594/1999 del MINSAL, referente al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Mayores antecedentes en la sección A.6.6.2.2 de la DIA.
Residuos líquidos Industriales (Lavado de ruedas y canoas de	Durante la fase de construcción se generarán residuos líquidos industriales, provenientes del lavado de ruedas de camiones y el lavado de canoas de camiones mixer. El sistema que se implementó para el lavado consiste en un



camiones <i>mixer</i>)	pavimento impermeabilizado con pendientes, que encauza de manera gravitacional los efluentes a una cámara desgrasadora. Dicha cámara cuenta con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos son retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final. No se efectuarán lavados de ruedas ni vehículos en el espacio público, dando cumplimiento al Cap. 8, Art. 5.8.3. N°3 de la OGUC. El abastecimiento de agua provendrá de la red de SMAPA. Mayores antecedentes en la sección en la sección A..6.6.2.1 de la DIA.
-------------------------	--

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Estos residuos están considerados de los resultantes de las actividades de labores administrativas, del uso de servicios higiénicos y consumo de alimentos. Se considera una generación de 166,67 L/día de este tipo de residuos para la fase de construcción. Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrá aproximadamente como promedio un mínimo de 2 contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Los residuos serán almacenados por un período máximo de tres días, siendo retirados según la frecuencia de recolección de basuras del camión municipal. En cuanto a su disposición final, estos serán derivados a un lugar autorizado. Mayores antecedentes en la sección A.6.7.1.1 de la DIA.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Durante la fase de construcción, se generarán principalmente escombros, fierro, aluminio, madera, vidrio, plástico, entre otros. • <u>Excedentes de tierra</u>: Pertenecen a los excedentes generados durante las actividades de escarpe y excavaciones, se estima un total de 20.252 m³, de los cuales serán 10.126 m³ de cada etapa del proyecto, y se dividen en 3.140 m³ que pertenecen a la excavación con un esponjamiento del 20% y 6.986 m³ al escarpe. Estos 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 (el cual se realizará temporalmente en los patios traseros de los terrenos de las casas), se humedecerá 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.



	• <u>Escombros de obras</u>: Corresponden a los residuos tales como resto de hormigón, despunte de madera, restos cerámica y PVC, entre otros. Se estima un total de 2.054 m³ de escombros de obras generados por las diferentes actividades desarrolladas durante esta fase. Respecto a los restos de hormigón provenientes de las canoas mixer, estos serán retenidos en la cámara, los cuales una vez secos serán picados por personal de la obra y acumulados en una batea de escombros. En cuanto a su manejo, estos serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados. El retiro se efectuará por empresas autorizadas por las entidades competentes, para ser trasladado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana para la disposición de residuos de la construcción y escombros, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. Resulta preciso señalar, que estos residuos no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos podrían causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por lo anterior se reitera, que se mantendrá un registro en faena de la disposición final de materiales, los cuales no podrán ser dispuestos en cauces superficiales o áreas no definidas para ello. El Titular señala que se privilegiará la reutilización de estos residuos, sin embargo, en caso de que no sea factible lo anterior, serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitio autorizado para estos fines. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, y el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 del MMA. Mayores antecedentes en la sección A.6.7.1.3 y A.6.7.1.4 de la DIA.
--	---

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se refiere a los residuos que contienen sustancias peligrosas, tales como tubos fluorescentes, envases de adhesivos, latas de spray, etc. En la Tabla N°34 de la DIA, se presentan las cantidades estimadas de residuos peligrosos generados durante la Etapa 2 del Proyecto. Se estima una cantidad de 0,12 m³/mes debido a las actividades de construcción.



Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
	Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 del MINSAL: “<i>Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos</i>”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 del MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of.2003. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. Mayores antecedentes en la sección A.6.7.2 de la DIA.

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

Tabla 4.6.5.3 Sustancias peligrosas

Nombre	Descripción
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°43/2015 del MINSAL y por lo tanto, no existirán efectos adversos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Cabe señalar que, según lo informado por el Titular, se manejará una reducida cantidad de sustancias peligrosas en stock en la bodega, esto se debe a que los subcontratos traerán sus propios materiales, los cuales generalmente se instalan o aplican de forma inmediata. En la Tabla N°1 de la Adenda se presentan las sustancias químicas consideradas para la etapa de construcción, con su respectiva clasificación de acuerdo con la NCh 382 of. 2013. se considera, pintura, solventes, barnices, adhesivos, resinas epóxicas entre otras. Mayores antecedentes en la sección A.6.4.6 de la DIA y en la sección 1.7 de la Adenda.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras

Nombre
Edificaciones
Estacionamientos
Salas de basura
Obras de regadío existentes
Vialidad Interna
Vialidad externa
Áreas verdes



Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Infraestructura de agua potable	
Infraestructura de aguas servidas	
Infraestructura de aguas lluvia	
Grupo electrógeno	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Habitabilidad	La fase de operación consistirá en las actividades propias de este tipo de Proyecto, vale decir, la ocupación de las viviendas por parte de sus respectivos dueños. Esta fase no considera periodos de prueba o puesta en marcha. Mayores antecedentes en la sección A.7.1 de la DIA.
Flujo vial	Para la fase de operación, el proyecto contará con 1 acceso vehicular y 1 acceso peatonal por calle Michimalongo N°2433. Mayores antecedentes en la sección A.3.2.1.2 y A.7.1 de la DIA.
Mantenición y conservación	Se ha considerado que las actividades de mantención estarán a cargo de terceros autorizados. Estas labores corresponderán a la mantención del grupo electrógeno, sistema de aguas lluvias, entre otras. Mayores antecedentes en la sección A.7.1 de la DIA.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Electricidad	La factibilidad del suministro de energía eléctrica será proporcionada por la empresa Enel Distribución y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Se considera también la utilización de Grupo electrógeno de emergencia. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la SEC, y realizadas por instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente y autorizados por ésta según lo establecido en el D.S. N°92/1983 del Ministerio de Economía, Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos. Cabe destacar que el Trámite Eléctrico TEI “Declaración de Instalación Eléctrica Interior” será entregado junto con la Solicitud de Recepción Final de Obras, ante la Dirección de Obras de la Municipalidad de Maipú Dicho certificado indicará la capacidad instalada en kVA. Mayores antecedentes en la sección A.7.4.2 de la DIA.
Agua	Para esta fase, el suministro de agua potable y alcantarillado será a través de



	la empresa sanitaria SMAPA, adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección A.7.4.3 de la DIA.
Servicio Higiénicos/Alcantarillado	Para esta fase, el suministro de agua potable y alcantarillado será a través de la empresa sanitaria SMAPA, adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección A.7.4.3 de la DIA.
Combustible	Se considera el almacenamiento de combustible sólo en estanques al interior del grupo electrógeno de emergencia. El abastecimiento de combustible se realizará mediante empresa externa autorizada. El suministro o abastecimiento de combustible del grupo electrógeno, que se realice al interior del edificio en la fase de operación, debe cumplir con los requerimientos establecidos en el mencionado precedentemente D.S. N°160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Además, de utilizarse camiones surtidores de combustibles, deben contar con la respectiva Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible y en caso de realizarse el abastecimiento de combustibles mediante el uso de bidones o similares, éstos deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible, para tal efecto, de acuerdo al citado precedentemente D.S. N°298/2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Mayores antecedentes en la sección A.7.4 de la DIA.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados

Nombre	Descripción
De acuerdo a las características del Proyecto, éste no contempla la generación, producción, ni manejo de ningún tipo de productos en esta fase. Mayores antecedentes en la sección A.7.5 de la DIA.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
El proyecto no contempla en su fase de operación la extracción ni explotación de recursos naturales renovables, por lo cual no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de los mismos. Mayores antecedentes en la sección A.7.6 de la DIA.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera



Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción																								
Emisiones Atmosféricas	La fase de operación del proyecto, generará emisiones atmosféricas que corresponderán, principalmente, a material particulado (MP ₁₀ y MP _{2,5}) producido por el tránsito y combustión de vehículos y grupo electrógeno y calderas.																								
	El Titular realizó una estimación de las emisiones de material particulado respirable (MP ₁₀ y MP _{2,5}) y gases para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto y consideró el escenario más desfavorable.																								
	De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en la Tabla N°122 del Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de operación, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP ₁₀ . Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones en esta fase. A continuación, se detallan sus emisiones:																								
	Tabla N°5: Emisiones atmosféricas de la fase de operación.																								
	<table><tr><th>Año</th><th>Fase</th><th>MP2,5 total (ton/año)</th><th>MP10 total (ton/año)</th></tr><tr><td>2</td><td>Operación</td><td>0,16</td><td>0,31</td></tr><tr><td>3</td><td>Operación</td><td>0,16</td><td>0,41</td></tr><tr><td>4</td><td>Operación</td><td>0,18</td><td>0,45</td></tr><tr><td>5 en adelante</td><td>Operación</td><td>0,32</td><td>0,81</td></tr><tr><td colspan="2">Límite Art. 64 PPDA</td><td>2</td><td>2,5</td></tr></table>	Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)	2	Operación	0,16	0,31	3	Operación	0,16	0,41	4	Operación	0,18	0,45	5 en adelante	Operación	0,32	0,81	Límite Art. 64 PPDA		2	2,5
	Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)																					
	2	Operación	0,16	0,31																					
	3	Operación	0,16	0,41																					
	4	Operación	0,18	0,45																					
	5 en adelante	Operación	0,32	0,81																					
Límite Art. 64 PPDA		2	2,5																						
Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla N°122 del Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda.																									
Adicionalmente, el Titular se compromete a las siguientes medidas de control:																									
Mantención del grupo electrógeno y calderas.																									
Mayores antecedentes en el Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda																									
La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°106 de fecha 02 de febrero de 2022, se pronuncia conforme.																									

4.7.5.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.2. Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Para la fase de operación, considerando las características del proyecto y con el objetivo de proteger de las emisiones de ruido a los habitantes de los condominios, la descarga de cada grupo electrógeno contará con un



Tabla 4.7.5.2. Ruido

	silenciador tipo industrial que proveerá al menos 9 dB de pérdida por inserción, de manera conservadora, considerando las especificaciones técnicas. Los niveles de ruidos generados en la fase de operación cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. N°38/2011 del MMA para el período diurno y nocturno, aplicando las medidas de control. Mayores antecedentes en el Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda.
La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°106 de fecha 02 de febrero de 2022, se pronuncia conforme.	

4.7.5.3. Otras Emisiones

Tabla 4.7.5.3. Otras Emisiones.

Nombre	Descripción
Vibraciones	El proyecto no generará vibraciones significativas durante la fase de operación. Mayores antecedentes en el Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1365 de fecha 06 de mayo de 2022, se pronuncia conforme.	

4.7.5.4. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.4. Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Los residuos líquidos generados en la fase de operación corresponderán a aguas servidas generadas por los usuarios de las viviendas. El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el Certificado emitido por SMAPA adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. No se contempla la generación de residuos líquidos industriales en esta fase del proyecto. Mayores antecedentes en la sección A.7.7.2 de la DIA.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Durante la fase de operación habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de las viviendas. En la Tabla N°57 de la DIA, se presentan los residuos sólidos domiciliarios



Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

	generados correspondientes a la primera y la segunda etapa del Proyecto. En la segunda etapa se generarán 2.964 l/3 días de residuos domiciliarios. Para mayor detalle revisar Planos de Proyecto Basura de Anexo N°3, Planos de la DIA. En concordancia con lo anterior, el Titular presentó los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140. Mayores antecedentes en la sección A.7.8 de la DIA.
--	---

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Durante el desarrollo de la fase de operación del proyecto, no se considera la generación de residuos peligrosos. Mayores antecedentes en la sección A.7.8 de la DIA.

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

Tabla 4.7.6.3 Sustancias peligrosas.

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Durante el desarrollo de la fase de operación del proyecto, no se considera la utilización de sustancias peligrosas. Mayores antecedentes en la sección A.7.8 de la DIA.

4.8. Fase de cierre

Tabla 4.8 Actividades fase de cierre

El Proyecto no contempla fase de cierre.
--

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Riesgo para la salud de la población

5.1.1 Emisiones atmosféricas

Tabla 5.1.1 Emisiones atmosféricas

Impacto ambiental 1		
Impacto ambiental significativo	no	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que genera		<u>Fase de construcción:</u> Escarpe, compactación, nivelación, excavaciones, transferencia de material, erosión material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos. <u>Fase de operación:</u> Tránsito y combustión de vehículos y grupo electrógeno.
Fase en que se presenta		Construcción.



	• Operación.
--	--

5.1.2 Ruido y vibraciones

Tabla 5.1.2 Ruido	
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Producto de las actividades de obras previas obra gruesa y terminaciones, obras exteriores y el funcionamiento de maquinarias y equipos. <u>Fase de operación:</u> Grupo electrógeno.
Fase en que se presenta	• Construcción. • Operación.

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

Tabla 5.2 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Transporte de insumos y residuos fuera del predio. <u>Fase de operación:</u> Nuevos usuarios de las viviendas.
Fase en que se presenta	• Construcción. • Operación.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos o servicios.
Parte, obra o acción que lo genera	Nuevos usuarios de las viviendas.
Fase en que se presenta	• Operación.

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de concentraciones de material particulado, gases de combustión y emisiones de ruido.
Fase en que se presenta	• Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán durante las actividades de escarpe, compactación, nivelación, excavaciones, transferencia de material, erosión



57
 Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155994043>

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	
	material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos. <u>Fase de operación:</u> Se generarán emisiones por el tránsito y combustión de vehículos y grupo electrógeno.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	La organización identificada en el área de influencia del proyecto es la Unidad Vecinal N°23. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5° del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De acuerdo a los cálculos de <u>emisiones atmosféricas</u>, adjuntos en el Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda, según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción y operación, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀. Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar sus emisiones. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar medidas de control para la fase de fase de construcción y operación, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del presente ICE. Mayores antecedentes en el Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas 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 5° letra a) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	De acuerdo a los cálculos de <u>ruido y vibraciones</u>, adjuntos en el Anexo N°4.4, Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, según lo dispuesto en el D.S. N°38/2011 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción y operación, no se sobrepasarán los límites permisibles considerando la condición ambiental más desfavorable y aplicando las respectivas medidas de control, que se mencionaron en la Tabla 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del presente ICE. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.4, Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra b) del Decreto



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

	Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Durante la <u>fase de construcción</u> se generarán <u>residuos líquidos industriales</u>, provenientes del lavado de ruedas de camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo. El sistema que se implementó para el lavado de neumáticos consiste en un pavimento impermeabilizado con pendientes, que encauza de manera gravitacional los efluentes a una cámara desgrasadora. Dicha cámara cuenta con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos son retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final. No se efectuarán lavados de ruedas ni vehículos en el espacio público, dando cumplimiento al Cap. 8, Art. 5.8.3. N°3 de la OGUC. El abastecimiento de agua provendrá de la red de SMAPA. Mayores antecedentes en la sección en la sección A..6.6.2.1 de la DIA. Para la <u>fase de construcción</u> del proyecto, las <u>aguas servidas</u> generadas corresponderán a aguas servidas generadas por parte de los trabajadores. El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el Certificado emitido por SMAPA, adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. Durante la fase de construcción se estima que la tasa de generación de aguas servidas es de 150 litros/persona/día, considerando 50 trabajadores mensuales aproximadamente, lo que arroja un consumo diario de 7,5 m³/día. Aquellos residuos que no sean dispuestos en la red pública serán almacenados en baños químicos y serán retirados y dispuestos por una empresa autorizada. En todo momento el Titular debe cumplir con el D.S. N°594/1999 del MINSAL, referente al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Mayores antecedentes en la sección A.6.6.2.2 de la DIA. Para la <u>fase de operación</u>, los residuos líquidos generados en la fase de operación corresponderán a aguas servidas generadas por los usuarios de las viviendas. El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el Certificado emitido por SMAPA, adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. No se contempla la generación de residuos líquidos industriales en esta fase del proyecto. Mayores antecedentes en la sección A.7.7.2 de la DIA.



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

	Respecto de las <u>Vibraciones</u> de la <u>fase de construcción</u>, está relacionada principalmente a la utilización de maquinaria en la fase de construcción. En el Anexo N°4.4, Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, se entregan los resultados de vibraciones del proyecto. Para la realización de los registros de vibración se utilizó el criterio establecido en el documento FTA-VA-90-1003-06 “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la <i>Federal Transit Administration – USA – Mayo 2006</i>. Durante la fase de construcción del proyecto, debido a las superaciones de nivel de vibración obtenidas en cada escenario de construcción en los receptores interiores de la Etapa 1, el Proyecto contempla la implementación áreas de protección de 8 m hacia el deslinde con las viviendas ubicadas al Poniente. Dentro de esta área, no podrá operar la retroexcavadora y camión tolva, por lo que las actividades se realizarán exclusivamente con herramientas manuales o maquinaria de menor tamaño como una miniexcavadora o minicargador. Para llevar a cabo lo anterior, se delimitarán las áreas de restricción y se capacitará a los operadores, de manera de apoyar y controlar que la medida se cumpla. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.4, Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	<u>Fase de Construcción:</u> Los <u>residuos sólidos domiciliarios y asimilables</u> están considerados de los resultantes de las actividades de labores administrativas, del uso de servicios higiénicos y consumo de alimentos. Se considera una generación de 166,67 lt/día de este tipo de residuos para la fase de construcción. Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrá aproximadamente como promedio un mínimo de 2 contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Los residuos serán almacenados por un período máximo de tres días, siendo retirados según la frecuencia de recolección de basuras del camión municipal. En cuanto a su disposición final, estos serán derivados a un lugar autorizado. Mayores antecedentes en la sección A.6.7.1.1 de la DIA. Los <u>residuos sólidos industriales no peligrosos</u>, se generarán principalmente escombros, fierro, aluminio, madera, vidrio,



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

	plástico, entre otros. • <u>Excedentes de tierra:</u> Pertenecen a los excedentes generados durante las actividades de escarpe y excavaciones, se estima un total de 20.252 m³, de los cuales serán 10.126 m³ de cada etapa del proyecto, y se dividen en 3.140 m³ que pertenecen a la excavación con un esponjamiento del 20% y 6.986 m³ al escarpe. Estos 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 (el cual se realizará temporalmente en los patios traseros de los terrenos de las casas), 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. • <u>Escombros de obras:</u> Corresponden a los residuos tales como resto de hormigón, despunte de madera, restos cerámica y PVC, entre otros. Se estima un total de 2.054 m³ de escombros de obras generados por las diferentes actividades desarrolladas durante esta fase. Respecto a los restos de hormigón provenientes de las canoas mixer, estos serán retenidos en la cámara, los cuales una vez secos serán picados por personal de la obra y acumulados en una batea de escombros. En cuanto a su manejo, estos serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados. El retiro se efectuará por empresas autorizadas por las entidades competentes, para ser trasladado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana para la disposición de residuos de la construcción y escombros, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. Resulta preciso señalar, que estos residuos no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos podrían causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por lo anterior se reitera, que se mantendrá un registro en faena de la disposición final de materiales, los cuales no podrán ser dispuestos en cauces superficiales o áreas no definidas para ello. El Titular señala que se privilegiará la reutilización de estos residuos, sin embargo, en caso de que no sea factible lo anterior, serán retirados por una empresa autorizada y
--	---



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

	dispuestos en sitio autorizado para estos fines. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, y el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 del MMA. Mayores antecedentes en la sección A.6.7.1.3 y A.6.7.1.4 de la DIA. Se estima que durante la <u>fase de construcción</u> se generarán <u>residuos sólidos peligrosos</u>, que corresponden a tubos fluorescentes, envases de adhesivos, latas de spray, etc. En la Tabla N°34 de la DIA, se presentan las cantidades estimadas de residuos peligrosos generados durante la etapa 2 del Proyecto. Se estima una cantidad de 0,12 m³/mes debido a las actividades de construcción. Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 del MINSAL: “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 del MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of. 2003. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. Mayores antecedentes en la sección A.4.7.2 de la DIA. <u>Fase de Operación:</u> Habrá generación de <u>residuos sólidos domiciliarios</u> por parte de los habitantes de las viviendas. En la Tabla N°57 de la DIA, se presentan los residuos sólidos domiciliarios generados correspondientes a la primera y la segunda etapa del Proyecto. En la segunda etapa se generarán 2.964 l/3 días de residuos domiciliarios. Para mayor detalle revisar Planos de Proyecto Basura de Anexo N°3, Planos de la DIA. En concordancia con lo anterior, el Titular presentó los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140. Mayores antecedentes en la sección A.7.8 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra d) del Decreto
--	---



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	
	Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no generará 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.	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El terreno se ubica dentro del área urbana de la comuna de Maipú, sector altamente intervenido según consta en el Anexo N°6, Fotografías Estado Actual de la DIA, por lo que la construcción y operación del Proyecto no generará pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. De acuerdo con el Estudio de Mecánica de suelo del Anexo N°4.3 de la DIA, se logra observar que el subsuelo de la zona donde se emplazara la estructura, corresponde a un sedimento arcilloso y hasta las profundidades exploradas se aprecia un estrato correspondiente a la grava de Santiago del tipo fluvial aportada por los ríos Mapocho y Maipo. Mayores antecedentes en la sección B.1.1.1.3, Suelo de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra a) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<u>Flora y Vegetación:</u> La Formación vegetal con fisionomía de herbazal que presenta un estrato herbáceo dominante. Cubre el 100% del área de estudio abarcando 58.541,45 m². La formación está mayormente representada por cultivo de betarragas siendo <i>Beta vulgaris Var. Crassa</i> la especie dominante. El estrato arbóreo presenta un bajo desarrollo, las especies registradas fueron utilizadas a modo de cierre en el deslinde este, presentando individuos aislados de



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

	<i>Acacia capensis</i>, <i>Prunus sp</i>, <i>Olea europea</i>, <i>Pupulus alba</i> y <i>Vitis vinífera</i>. La riqueza total de esta formación es de 17 especies (11 herbáceas, 6 arbórea y 1 arbustivas). La formación vegetal, el número y origen de las especies se consideran representativas de la zona, considerando que el área de estudio presenta una condición urbana. Mayores antecedentes en el Anexo 4.2, Caracterización de flora y fauna de la DIA y en la sección B.1.2.1.1, Flora y vegetación de la DIA. Por lo anterior, no se generarán efectos adversos significativos a una superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada. <u>Fauna:</u> Dentro de los 13 transectos de muestreo realizadas en la campaña de terreno, se estableció una riqueza total de 7 especies a través de la observación directa. De este total, el 86% corresponde a Aves, mientras que el 14% restante pertenece a mamíferos, en este caso <i>Oryctolagus cuniculus</i>. De acuerdo al Reglamento de la Ley de Caza (D.S. N°05/1998 del Ministerio de Agricultura) y según los procesos clasificatorios de vertebrados silvestres conforme a su estado de conservación, no se registraron especies en categoría de conservación. El 86% de las especies encontradas son de origen nativo, mientras que el 14% es de origen exótico, por lo que no se registraron endemismos. Por lo anterior, no se generarán efectos adversos sobre especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies. Mayores antecedentes en el Anexo 4.2, Caracterización de flora y fauna de la DIA y en la sección B.1.2.1.2, Fauna de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra
--	--



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

	b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	<u>Suelo:</u> El terreno se ubica dentro del área urbana de la comuna de Maipú, sector altamente intervenido según consta en el Anexo N°6, Fotografías Estado Actual de la DIA, por lo que la construcción y operación del Proyecto no generará afectación sobre el suelo en relación con la condición de línea base. Mayores antecedentes en la sección B.1.1.1.3, Suelo de la DIA. <u>Agua:</u> Respecto al recurso agua, dentro del área de emplazamiento del Proyecto se detectaron cauces de agua, los cuales para la etapa 1 ya fueron entubados (canal Norte y Sur) y ejecutados sus atravesos al Canal Norte. Por lo anterior, se regulariza dichas instalaciones y también se incluirá los entubamientos (Canal Norte y Sur) y sus atravesos al Canal Norte de la etapa 2 que aún no se ejecutan, toda esta información contenida en el PAS 156. Para más detalle revisar el Anexo N°2. PAS 156 de la Adenda Complementaria. Durante la <u>fase de construcción</u> se generarán <u>residuos líquidos industriales</u>, provenientes del lavado de ruedas de camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo. El sistema que se implementó para el lavado de neumáticos consiste en un pavimento impermeabilizado con pendientes, que encauza de manera gravitacional los efluentes a una cámara desgrasadora. Dicha cámara cuenta con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos son retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final. No se efectuarán lavados de ruedas ni vehículos en el espacio público, dando cumplimiento al Cap. 8, Art. 5.8.3. N°3 de la OGUC. El abastecimiento de agua provendrá de la red de SMAPA. Mayores antecedentes en la sección A.6.6.2.1 de la DIA. Para la <u>fase de construcción</u> del proyecto, las <u>aguas</u>



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

	<u>servidas</u> generadas corresponderán aquellas generadas por parte de los trabajadores. El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el Certificado emitido por SMAPA, adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. Durante la fase de construcción se estima que la tasa de generación de aguas servidas es de 150 litros/persona/día, considerando 50 trabajadores mensuales aproximadamente, lo que arroja un consumo diario de 7,5 m³/día. Aquellos residuos que no sean dispuestos en la red pública serán almacenados en baños químicos y serán retirados y dispuestas por una empresa autorizada. En todo momento el Titular debe cumplir con el D.S. N°594/1999 del MINSAL, referente al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Mayores antecedentes en la sección A.6.6.2.2 de la DIA. Para la <u>fase de operación</u>, los residuos líquidos generados en la fase de operación corresponderán a <u>aguas servidas</u> generadas por los usuarios de las viviendas. El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el Certificado emitido por SMAPA, adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. No se contempla la generación de residuos líquidos industriales en esta fase del proyecto. Mayores antecedentes en la sección A.7.7.2 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección B.1.1.1.4, Agua de la DIA. <u>Aire:</u> De acuerdo a los cálculos de <u>emisiones atmosféricas</u>, adjuntos en el Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda, según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción y operación, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀. Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar sus emisiones. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar medidas de control para la fase de construcción y operación, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del presente ICE. Mayores antecedentes en el Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda
--	---



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	
	Por las razones anteriores se concluye que los posibles impactos adversos, producto de las obras de construcción y operación del Proyecto, en términos de magnitud y duración, no suponen una alteración significativa para el suelo, agua y aire. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	A partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación. Mayores antecedentes en la sección B.8.2 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra d) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Debido a que la ubicación del Proyecto es un área urbana, altamente intervenida, el titular no evidenció presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Mayores antecedentes en la sección B.8.2 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra e) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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 de construcción:</u> Para el desarrollo de la <u>fase de construcción</u>, el proyecto contará con una bodega de <u>sustancias peligrosas</u>. 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°43/2015 del MINSAL y por lo tanto, no existirán efectos adversos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Cabe señalar que, según lo informado por el



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

	Titular, se manejará una reducida cantidad de sustancias peligrosas en stock en la bodega, esto se debe a que los subcontratos traerán sus propios materiales, los cuales generalmente se instalan o aplican de forma inmediata. En la Tabla N°23 de la DIA, se presentan las sustancias químicas consideradas para la etapa de construcción, con su respectiva clasificación de acuerdo con la NCh 382 of. 2013. Se considera, pintura, solventes, barnices, adhesivos, resinas epóxicas entre otras. Mayores antecedentes en la sección A.6.4.6 de la DIA. Los <u>residuos sólidos domiciliarios y asimilables</u> están considerados de los resultantes de las actividades de labores administrativas, del uso de servicios higiénicos y consumo de alimentos. Se considera una generación de 166,67 L/día de este tipo de residuos para la fase de construcción. Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrá aproximadamente como promedio un mínimo de 2 contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Los residuos serán almacenados por un período máximo de tres días, siendo retirados según la frecuencia de recolección de basuras del camión municipal. En cuanto a su disposición final, estos serán derivados a un lugar autorizado. Mayores antecedentes en la sección A.6.7.1.1 de la DIA. Los <u>residuos sólidos industriales no peligrosos</u>, durante la <u>fase de construcción</u>, se generarán principalmente escombros, fierro, aluminio, madera, vidrio, plástico, entre otros. Estos 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. Resulta preciso señalar, que estos residuos no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos podrían causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por lo anterior se reitera, que se mantendrá un registro en faena de la disposición final de materiales, los cuales no podrán ser dispuestos en cauces superficiales o áreas no definidas para ello. Se estima que durante la <u>fase de construcción</u> se
--	--



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

	generarán <u>residuos sólidos peligrosos</u>, tales como tubos fluorescentes, envases de adhesivos, latas de spray, etc. En la Tabla N°34 de la DIA, se presentan las cantidades estimadas de residuos peligrosos generados durante la etapa 2 del Proyecto. Se estima una cantidad de 0,12 m³/mes debido a las actividades de construcción. Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 del MINSAL: “<i>Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos</i>”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 del MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of. 2003. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. Mayores antecedentes en la sección A.4.7.2 de la DIA. <u>Fase de Operación:</u> Durante el desarrollo de la fase de operación del proyecto, habrá generación de <u>residuos sólidos domiciliarios</u> por parte de los habitantes de las viviendas. En la Tabla N°57 de la DIA, se presentan los residuos sólidos domiciliarios generados correspondientes a la primera y la segunda etapa del Proyecto. En la segunda etapa se generarán 2.964 l/3 días de residuos domiciliarios. Para mayor detalle revisar Planos de Proyecto Basura de Anexo N°3, Planos de la DIA. En concordancia con lo anterior, el Titular presentó los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140. Mayores antecedentes en la sección A.7.8 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra f) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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	El Titular no realizará extracciones de aguas subterráneas y evitará su alumbramiento durante las obras que se realizaran para la <u>fase de construcción</u>, lo anterior debido a que el proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado emitido por la empresa sanitaria SMAPA, documento que se encuentra adjunto



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	
superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. En la <u>fase de operación</u>, el proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado emitido por la empresa sanitaria SMAPA, documento que se encuentra adjunto en el Anexo N°1, Antecedentes Adicionales de la Adenda. De acuerdo al Estudio de mecánica de suelos (Anexo N°4. Estudios de Especialidad) no se registró el nivel de agua a 3.2 m, por lo que no se estima afectación, dado que la profundidad máxima de excavación del proyecto es de 0.7 m y según lo indicado por Sernageomin 2003, este se encontraría a 50 m. Ver detalle en Plano Profundidad de Napa Freática del Anexo N°3, Planos de la DIA. Debido a funcionamiento del proyecto, no existirá intervención o explotación de recursos hídricos en cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, estuarios, turberas y glaciares. Mayores antecedentes en la sección B.8.2 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra g) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. Mayores antecedentes en la sección B.8.2 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra h) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

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

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155994043>

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental no significativo	El proyecto no genera impactos significativos sobre comunidades humanas o alteración de los sistemas de vida o costumbres de grupos humanos en cuanto a los aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	La organización identificada en el área de influencia del proyecto es la Unidad Vecinal N°23. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA.
Reasentamiento de comunidades humanas	En relación con el Reasentamiento de comunidades humanas, el Proyecto no generará el desplazamiento o reasentamiento de grupos humanos, entendido como el desplazamiento y reubicación de grupos humanos que habitan en el área de influencia de un proyecto o actividad, siendo principalmente involuntario. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA y en la sección B.8.3 de la DIA.
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 expresa el Titular en la sección B.8.3 de la DIA, el proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados por el grupo humano para uso tradicional, medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron (durante las campañas en terreno efectuadas) recursos naturales que fuesen empleados para estos fines por la población perteneciente al Área de Influencia del Proyecto. Del mismo modo, no se identificaron prácticas culturales desarrolladas por la población que refirieran la utilización de recursos naturales en el Área de Influencia. Junto con lo anterior, es necesario destacar que por el límite norte y sur del predio del Proyecto transcurre un canal de regadío. Este canal, al contener agua podría considerarse como un sustento económico para parte de la población del Área de Influencia con predios agrícolas o actividades similares. Respecto a la relación del canal de regadío con las obras del proyecto, se tiene que este canal es conservado, realizando obras de canalización del cauce para asegurar su uso por los canalistas. De este modo, durante la construcción se generan las obras de canalización del canal, para que durante la construcción y operación del proyecto estas circulen según su curso determinado, no haciendo uso de las aguas por parte del Proyecto. Los documentos y planos que detallan en el



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

	Anexo N°2 y N°3 de la DIA. En base a estos antecedentes se descarta que las personas del Área de Influencia que ocupen el canal como sustento económico, ya sea para riego como para otra actividad agrícola o industrial, tengan una afectación a su recurso natural de agua. Cabe destacar además, que si bien el predio del proyecto anteriormente ha tenido uso agrícola, desde hace dos años que ya no es ese su destino, ya que la primera etapa del Proyecto está construida, y el predio correspondiente a la segunda etapa, es un sitio eriazo. Respecto al Lote A1, de acuerdo con el Proyecto, se colocó una cámara de rejas que protege la entrada de las aguas a la tubería construida, la cual periódicamente debe limpiarse debido a distintos tipos de elementos extraños que vienen desde aguas arriba, tales como envases de plástico, ramas, y basuras. En caso de existir algún problema por causas externas a la obra se preparará un informe con apoyo fotográfico para entregar a la autoridad correspondiente. Adicionalmente, en el caso de los entubamientos de canales Norte y Sur ya ejecutados en el Lote A1, la operación de vigilancia y limpieza de las cámaras de rejas de ambos canales ya entubados se encuentra actualmente a cargo de la Administración del Condominio Brisas de Chena, ya instalado en la Parcela 56 (Lote A1) cumpliendo esta función en la fase de operación de esa primera etapa ya construida y durante la etapa de construcción de la segunda etapa correspondiente al entubamiento del Canal Norte en la zona del Lote A2. De igual modo, respecto al lote A2, que aún se debe ejecutar, el Titular se compromete a ejecutar un monitoreo aguas arriba y aguas abajo de cada entubamiento, a fin de establecer una condición basal con la cual comparará los resultados del monitoreo de seguimiento. Para el monitoreo se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego, con lo que se asegura que los usuarios del agua ubicados aguas debajo de los canales continúen haciendo uso del recurso en la cantidad y calidad adecuada, pudiendo continuar con sus actividades. En base a estos antecedentes se descarta que las personas
--	---



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

	del Área de Influencia que ocupen el canal como sustento económico, ya sea para riego como para otra actividad agrícola o industrial, tengan una afectación a su recurso natural de agua, ya que los canalistas ubicados aguas abajo del Proyecto podrán continuar utilizando el agua correspondiente. Por último, 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 comercio relacionado a locales de alimentación (restaurantes), salones de belleza y almacenes, 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 presente Proyecto. Por lo anterior, se espera que el proyecto no genere 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. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA y en la sección B.8.3 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al literal a) del artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto dentro de sus características y gestiones en la etapa de construcción, considera una serie de aspectos que permiten descartar que su incorporación generará una alteración significativa. Para lo cual, se detallarán las rutas de los camiones, junto con el plano de instalación de faenas del Proyecto, lo que se complementó con la información primaria proveniente de las reuniones con los actores claves cercanos al Proyecto como la Sala Cuna y Jardín Infantil Creciendo, Club de Campo Lonquén y la Granja San Carlos. <u>Flujo Vehicular</u> En cuanto a las rutas de los camiones del Proyecto en su



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

	fase de construcción, estas se muestran en el Gráfico N°4 de la DIA. Las rutas de los camiones dentro del Área de Influencia se realizarán principalmente por Michimalongo, Puerta del Viento, Camino Lonquén y Av. Alcalde José Luis Infante Larraín. Se debe precisar, que las vías estipuladas en estas rutas cuentan con la capacidad para el tránsito de camiones, cumpliendo la normativa vigente. Adicionalmente, en las reuniones efectuadas con los 3 actores claves entrevistados se recogieron las inquietudes de estos actores en cuanto a la fase de construcción del Proyecto. En particular, las consultas consistieron respecto al tránsito y estacionamientos de camiones del Proyecto, dado los horarios de mayor flujo vehicular con que cuenta el sector y con respecto a los estacionamientos de los camiones en calles aledañas. Se observa que para el primer año de la fase de construcción del Proyecto se produce la mayor cantidad de viajes de camiones por año, presentando un promedio de 241 camiones/mes, 12 camiones/día y, por tanto, 1 camiones/hora. Para la fase de construcción el Proyecto considera una serie de medidas de control, las cuales son detalladas a continuación. • Se priorizará la circulación de camiones relacionados con el Proyecto fuera de las horas de alto flujo vehicular (de 7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas). • Existirá personal que estará efectuando controles de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra. • Existirá un letrero informativo con horarios, plazos de obras, flujos de camiones y contacto de encargado de relaciones con la comunidad. Para la fase de operación, respecto a los flujos vehiculares, se realizó un análisis de capacidad vial donde a partir de las rutas de entrada y salida al Proyecto se obtuvo como resultado que ninguno de los flujos proyectados supera las capacidades en las rutas evaluadas. Dentro de las consideraciones que se tuvieron en cuenta para el análisis de saturación de la capacidad de las vías,
--	---



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

	se tiene lo siguiente: • Proyección de los flujos vehiculares a la fecha de operación del Proyecto. • Tasas de generación y atracción de vehículos del Proyecto y de los Proyectos Inmobiliarios No Operativos en base a las tasas estipuladas en el “Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano” de la Ley de Aportes N°20.958/2017 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. • Se incorpora el flujo vehicular actual registrado en las rutas vehiculares del Proyecto. • Se considera el total de viajes de vehículos/hora que genera y atrae el Proyecto según sus usos, para los periodos de punta mañana y punta tarde. • Se considera el aporte de vehículos/ hora que genera y atrae los Proyectos Inmobiliarios No Operativos del Área de Influencia en los periodos de punta mañana y punta tarde. En la Tabla N°72 de la DIA, se entregan los resultados de los análisis realizados, donde se evidencia que para la fecha de operación del Proyecto no se superarán las capacidades de las rutas de entrada y salida, teniendo en cuenta el flujo vehicular proyectado y la inclusión de los proyectos inmobiliarios presentes en el Área de Influencia. Para mayor detalle revisar Anexo 4.5, Análisis de Movilidad de la DIA. El flujo que existirá en las vías evaluadas con el aporte del Proyecto, es decir el “Flujo Proyectado”, no superará sus respectivas capacidades en ninguno de los períodos evaluados. En consecuencia, los tiempos de desplazamiento vehiculares en las direcciones posibles presentados no se verán alterados. De acuerdo con el resultado del análisis de capacidad vial, se evidencia que para la fecha de operación del Proyecto no se superarán las capacidades de las vías evaluadas, teniendo en cuenta el flujo vehicular proyectado. De esta forma, no se alterarán los tiempos de desplazamiento vehicular que varían entre 2 y 20 minutos en las Rutas de Entrada y Salida del Proyecto en los horarios punta mañana y punta tarde. Lo anterior, debido a que no se superará la capacidad de dichas rutas con el flujo de vehículos que aporta el Proyecto y, por tanto, se mantendrá los tiempos de traslados vehiculares
--	---



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

	presentados. El flujo que existirá en las Rutas de Entrada y Salida con el aporte de vehículos del Proyecto, es decir el “Flujo Proyectado”, no superará sus respectivas capacidades en ninguno de los periodos evaluados. En consecuencia, los tiempos de desplazamiento vehiculares en dichas rutas de 2 a 20 minutos no se verán alterados. En definitiva, se aclaró a la Autoridad que el Proyecto no requiere la elaboración y aprobación de un EISTU debido a la cantidad 172 estacionamientos que incorpora según lo estipulado por la SEREMITT. Por lo cual, tal como indica la Guía para Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017), no se presentaron los antecedentes y medidas de mitigación del EISTU dado que el Proyecto no contempla este instrumento. En consecuencia, para el descarte de la componente vehicular se realizó un análisis de capacidad vial y de la variación de los tiempos de desplazamiento vehicular que tuvo como principal resultado que no se produce una afectación significativa sobre la componte vehicular Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA y en la sección B.8.3 de la DIA. <u>Flujo Peatonal</u> En relación con los flujos peatonales, se realizó un análisis de densidad de veredas para descartar que con la incorporación del Proyecto estas superen su capacidad. En este sentido, obtenidos los resultados se verificó que ninguno de los flujos proyectados supera las capacidades en las veredas evaluadas. Cabe destacar que para el cálculo de las capacidades se tomaron las siguientes consideraciones y elementos: • Rutas Peatonales del Proyecto al transporte público del Área de Influencia. • Cantidad de Peatones del Proyecto y los Proyecto Inmobiliarios No Operativos, a partir de las tasas de generación y atracción de peatones según usos estipuladas en el “<i>Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano</i>” de la Ley de Aportes N°20.958/2017 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. • Distribución de los peatones según localización de
--	--



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

	transporte público y la partición modal del Área de Influencia entregada por la EOD 2012. • Análisis del Flujo Proyectado, donde se evalúa la afectación tanto del Proyecto en evaluación como del resto de los Proyectos Inmobiliarios del Área de Influencia que estarán operativos a la fecha de operación del Proyecto. • Análisis de Capacidad Peatonal, donde se consideraron los Flujos Peatonales Proyectados para determinar la Densidad Peatonal de las veredas en evaluación. De acuerdo con la proyección realizada de la vereda Michimalongo, sean de Tránsito Libre, lo cual implica que los peatones podrán transitar por la vereda analizada de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, ya que la densidad se encuentra en su nivel más bajo en relación a su capacidad total. En este sentido, las personas no verán afectados sus tiempos de desplazamiento hacia el transporte público presente en el Área de Influencia. Para mayor detalle del análisis de peatones, revisar Anexo 4.5, Análisis de Movilidad de la DIA. Considerando que para la fase operación del Proyecto no se superará la capacidad de la vereda evaluada en la ruta peatonal. En consecuencia, no serán alterados los tiempos de desplazamientos peatonales presentados para la vereda en cuestión y en dirección a los lugares frecuentados del Área de Influencia. Lo anterior, debido a que la vereda Michimalongo contarán con un tránsito libre considerando el flujo proyectado de peatones, por lo que, se mantendrán los rangos de tiempos de desplazamiento peatonales de 7 minutos a 21 minutos. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA y en la sección B.8.3 de la DIA. <u>Transporte Público</u> Para realizar el análisis al transporte público se debe tener presente que se tuvieron en cuenta los siguientes elementos y consideraciones: Estimación de pasajeros del Proyecto y pasajeros de los Proyectos Inmobiliarios No Operativos del Área de Influencia, a partir de las tasas de atracción y generación estipuladas en el “<i>Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local derivados de</i>
--	---



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

	<i>Proyectos de Crecimiento Urbano</i>” de la Ley de Aportes N°20.958/2017 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. • Cantidad de pasajeros actuales de buses en el horario punta definido, de acuerdo con las mediciones realizadas el 03 de diciembre de 2019. • Capacidad de pasajeros de las paradas evaluadas. Con los antecedentes previos, se entregan los resultados obtenidos, donde en las siguientes tablas se identifican las capacidades de los buses de los recorridos Peñaflor y Talagante en las paradas consideradas para el periodo punta mañana y punta tarde, destacando que en ninguno en estos se presenta una superación de su capacidad respecto a los aportes de pasajeros proyectados. Para mayor detalle, revisar Anexo N°4.5, Análisis de Movilidad de la DIA. <u>Flujos de Ciclistas</u> Durante la fase de construcción el Proyecto contará con un máximo de 50 trabajadores en su fase de construcción, que se desplazarán en diferentes modos de transporte para ingresar o salir del Proyecto, los cuales se extrapolan con los modos de viajes detallados en la Partición Modal del Área de Influencia según indica la EOD 2012. Se debe hacer presente que, los trabajadores que salen o ingresan del Proyecto en bicicleta según indica la Encuesta de Origen y Destino 2012 (EOD), corresponde a un 2%. Por tanto, de los 50 trabajadores que aportará como máximo el Proyecto en su fase de construcción, un trabajador utilizará bicicletas como medio de transporte. Cabe mencionar, que con el fin de evaluar un escenario desfavorable el Titular considera que la totalidad de ciclistas que genera el Proyecto y los Proyectos Inmobiliarios No Operativos del Área de Influencia se desplazarán por las vías de dichas intersecciones en las direcciones disponibles y en los horarios de punta mañana laboral y de punta tarde laboral. Es importante destacar, que el análisis de ciclistas en las vías de las intersecciones evaluadas realiza una comparación entre la Situación Base y Situación Con Proyecto, con el fin de determinar en cual es el aumento de ciclistas/hora que se produce con el aporte de ciclistas del Proyecto.
--	---



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 el periodo punta mañana el aporte de 2 ciclistas/hora que genera el Proyecto en la intersección de Camino Lonquén con Puerta del Viento corresponde a un aumento marginal de un 3% de ciclistas con respecto a la Situación Sin Proyecto (71 ciclistas/hora). En el caso de las vías de la intersección de Michimalongo con Lautaro, en el periodo punta mañana el aporte de 2 ciclistas/hora que produce el Proyecto corresponde a un incremento marginal de un 4% de ciclistas con respecto a la Situación Sin Proyecto (46 ciclistas/hora). Para el periodo punta tarde laboral, el aporte de 1 ciclistas/hora que genera el Proyecto en las vías de la intersección de Camino Lonquén con Puerta del Viento corresponde a un aumento marginal de un 4% de ciclistas con respecto a la Situación Sin Proyecto (24 ciclistas/hora). En el mismo periodo, para las vías de la intersección de Michimalongo con Lautaro el Proyecto aporta 2 ciclistas/hora, lo cual corresponde a un incremento marginal de un 4% de ciclistas con respecto a la Situación Sin Proyecto (52 ciclistas/hora). De esta forma, debido a que el Proyecto genera un aporte marginal de ciclistas en comparación al flujo de ciclistas de la Situación Sin Proyecto, se descarta que el Proyecto genere una alteración significativa sobre la libre circulación y los tiempos de desplazamiento de los ciclistas del Área de Influencia. Finalmente, en base a los antecedentes presentados respecto a las capacidades y tiempos de desplazamientos peatonales a la fecha de operación del Proyecto, junto con el análisis realizado de capacidad vehicular, y los análisis de los Servicios de Buses y de ciclistas, sumado a la triangulación realizada entre información primaria, secundaria y terreno para complementar estos análisis técnicos 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. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA y en la sección B.8.3 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto
--	---



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

	genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al literal b) del artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Respecto a la <u>fase de construcción</u> del Proyecto, se prevé que no existirá población permanente en el sector, sino más bien sólo la mano de obra considerada como población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos. Respecto a posibles accidentes, los trabajadores serán trasladados a los servicios en convenio tales como La Mutual de Seguridad u Hospital del Trabajador. Conforme a lo anterior, es posible acreditar que el Proyecto durante su fase de construcción no generará una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. Para la justificación de la etapa de operación, se han realizado tres análisis cuyo objetivo es descartar el literal c). El primero corresponde a un análisis de acceso a la salud pública, a partir del número de consultas proyectadas. El segundo, corresponde a un análisis de acceso a establecimientos educacionales y finalmente, un análisis del comercio presente en el Área de Influencia. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA y en la sección B.8.3 de la DIA. <u>Acceso a la Salud:</u> En primer lugar, Para poder realizar un análisis de capacidad de los centros de salud, se consideraron los centros de salud del Servicio de Salud Metropolitano Central, el que agrupa las comunas Estación Central, Santiago, Maipú, Cerrillos y Pedro Aguirre Cerda. Estos centros de salud, fueron considerados dado que el Proyecto se encuentra dentro del área de atención de este organismo. El fin de dicha distribución, es permitir gestionar y coordinar servicios de salud, para la entrega de una atención integral, accesible, oportuna, eficiente y de calidad, que favorezca la prevención, recuperación y rehabilitación de la demanda de salud de la población¹¹. Según los datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), para el Año 2013 el número total de consultas fue de 1.564.074 consultas. Por lo anterior, las consultas estimadas para el año 2013 de Maipú son 692.162 consultas. Para el año 2023, año



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

	en que entraría en operación el Proyecto, las consultas para el Servicio de Salud Metropolitano Central se proyectan en un total de 1.826.888 consultas. Por lo que las consultas correspondientes a Maipú serían de 808.467. De acuerdo a lo anterior, las consultas del Área de Influencia del Proyecto, corresponderían a 5.660 consultas. La estimación se realizó a partir de una proporción entre la población comunal, el Área de Influencia y el Proyecto. Cabe destacar que para el cálculo de la población del Área de Influencia se incluyeron los datos censales, proyectos inmobiliarios del área de influencia no operativos y estimación de población del Proyecto con un factor de 3,2 habitantes por vivienda según censo 2017. Es por esto por lo que, como las consultas (5.660 estimadas para el Área de Influencia) son mayores a la población total estimada del Área de Influencia proyectada para el 2023 (3.806 habitantes), se entiende que la oferta (centros de salud públicos) podría cubrir la demanda proyectada. Por lo anterior, se concluye que el Proyecto no generará una alteración al acceso a los centros de salud presentes en el sector. A mayor abundamiento, según la información entregada en el sitio web del SSMC en su Cuenta Pública 2018, muestra nuevas inversiones y centros asistenciales que se han integrado a su servicio. Junto con lo anterior, las consultas de especialidad han aumentado en los últimos años, lo que se relaciona tanto con la oferta, como por la demanda de consultas. Según la tendencia, la cantidad de consultas abarcadas deberían seguir en aumento, por lo que se considera la inclusión de población dentro de sus proyecciones. En complemento a lo anterior, según la Cuenta Pública Comunal (2018), el municipio administra cinco de los ocho centros de salud familiar existentes en la comuna; los otros tres permanecen bajo administración del Servicio de Salud Central, institución con la cual el municipio conforma la Red de Salud Comunal. En conjunto, la población adscrita y validada por FONASA, usuaria de cualquiera de estos centros de atención primaria, reúne a 274.504 personas, lo que representa un 52,3% de la población comunal. Para más detalle, se tiene que el CESFAM Maipú
--	--



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

	dependiente del Servicio de Salud Metropolitano Central, en base a los datos de FONASA, en el año 2018 fue capaz de atender a un total de 56.061 inscritos, y según los últimos registros, ha tenido una leve tendencia a la disminución de inscritos, lo que comparado con el total de inscritos del año 2014, donde fue capaz de atender a 62.452 personas, se tiene una diferencia de 4.955 inscritos. Complementario a lo anterior, siguiendo la tendencia del CESFAM, si se añade la población que se podría atender del Proyecto y de los proyectos No operativos, esta cifra correspondería a 182 personas, las que al adicionarlas a la cantidad de inscritos actuales (año 2018), no superan la cantidad de inscritos del año 2014, donde se atendieron 4.955 personas más que en 2018, por lo que habría capacidad para atender a la población proyectada. Por lo anterior, es posible concluir que existe una adecuada oferta de establecimientos de salud cercanos al Área de Influencia, por lo que existiría una adecuada capacidad de absorción de la futura demanda, descartando de esta forma una alteración por parte del Proyecto al acceso a la salud. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA y en la sección B.8.3 de la DIA. <u>Acceso a la Educación:</u> Respecto al acceso a la educación, cabe considerar que el 20,9% de la población comunal de Maipú tiene entre 5 y 19 años, es decir, está en edad escolar. Por lo tanto, para efectos del presente análisis, se considera que un 20,9% de la población está en edad escolar como peor escenario. De acuerdo a esto, la cantidad de personas en edad escolar del Proyecto equivale a 50 estudiantes. Por otro lado, es posible mencionar que en el Área de Influencia se encuentra Colegio Saint Louis School, además de otros centros educacionales cercanos como el Colegio Los Alpes. Cabe mencionar que los establecimientos educacionales disponen de matrículas para un total de 1.674 alumnos. A continuación, en la siguiente tabla se entrega el detalle de los establecimientos educacionales en, o cercanos al Área de Influencia. A partir de la tabla anterior, como se mencionó, existe un total de 1.674 matrículas que pueden proporcionar los
--	---



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

	establecimientos educacionales. Además de un mínimo de 61 vacantes que se generan cada año. Considerando que la población en edad escolar que aportaría el Proyecto implicaría un total de 50 habitantes, se considera una oferta adecuada para absorber a la población del Proyecto. Cabe precisar que el análisis descrito anteriormente considera algunos supuestos. En primer lugar, se contempla que el 100% de los estudiantes que aportará el Proyecto se matriculará en alguno de los mencionados Colegios. Lo anterior corresponde a la peor condición existente, dado que con frecuencia los alumnos no se cambian, pudiendo incluso estar ya considerados en las matrículas existentes. Además, destaca que el área de captación de los establecimientos educacionales suele ser de varias comunas, sin embargo, para efectos de análisis sólo se evalúan los establecimientos dentro del Área de Influencia del Proyecto y aquellos que se encuentren cercanos a ella, correspondientes a un sector de la comuna de Maipú. Complementando el análisis realizado, se entrega a continuación la variación de matrículas de establecimientos educacionales de la comuna de Maipú, de la cual se destaca una tendencia a la disminución de matrículas desde el año 2008 hasta el 2018, alcanzado un delta máximo de 4.589 matrículas entre los años 2011 y 2018. De acuerdo a esta información, teniendo en cuenta los antecedentes históricos en cuanto a los establecimientos educacionales de la comuna, la cual era capaz de absorber una demanda de 105.406 estudiantes. Se entiende que existe una cantidad suficiente de matrículas disponibles para absorber los residentes en edad escolar del Proyecto, y de los proyectos no operativos. Cabe recordar que un porcentaje importante de los nuevos residentes del Área de Influencia ya hacen uso de las matrículas en la comuna, por lo que los análisis presentados consideran un peor escenario con la suposición de que todas las personas en edad escolar estudian fuera de la comuna de Maipú, se cambiarán de establecimiento y se inscribirán en los establecimientos de ésta. En tanto al aporte de estudiantes que realizan los proyectos residenciales que No están operativos y el Proyecto, respecto a la cantidad de matrículas disponibles, se estima que habrá capacidad para absorber la futura demanda de estudiantes, dado que las matrículas
--	--



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

	disponibles solo en la comuna de Maipú son 4.589, y el aporte de estudiantes que los proyectos No Operativos es de 23 estudiantes. A partir de la tabla anterior, es posible apreciar que el Proyecto y los proyectos inmobiliarios No Operativos del Área de Influencia generarán un aporte de 73 estudiantes, siendo esta demanda absorbida por las 4.589 matrículas disponibles en la comuna de Maipú. Por lo anterior, es posible concluir que existe una amplia oferta de establecimientos educacionales cercanos al Área de Influencia, por lo que existiría una adecuada capacidad de absorción de la futura demanda, descartando de esta forma una alteración por parte del Proyecto al acceso a la educación. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA y en la sección B.8.3 de la DIA. <u>Comercio:</u> Durante las campañas efectuadas en terreno, fue posible detectar locales comerciales, los cuales se concentran en los ejes principales, como Av. Alcalde José Luis Infante. En este sentido se identificó en el área un elevado número de locales de alimentación, salones de belleza y almacenes. Estas son las principales actividades desarrolladas en el sector, además existen locales carnicería, viveros, farmacia, supermercado, entre otros. Los locales más pequeños, como almacenes se suelen distribuir al interior del área residencial, mientras que aquellos de mayor envergadura como el supermercado, se establecen en las avenidas principales. En virtud de lo presentado anteriormente, es posible indicar que en el Área de Influencia existe un total de 38 locales comerciales, de los cuales el 28,9% corresponden a “alimentación” (restaurantes y locales de comida rápida), seguido por “salones de belleza” con un 18,4% y en tercer lugar “almacenes” (incluye minimarkets) con un 13,2%. En este sentido, resalta la variedad de comercio que existe en el sector, siendo posible encontrar además botillerías, supermercados, imprentas, rubro automotriz, entre otros. Por último, cabe acotar que según las entrevistas realizadas a los actores locales, las cartografías participativas de los actores clave y las campañas efectuadas en terreno, en el Área de Influencia no se identificaron ferias libres, por lo que este tipo de
--	--



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

	actividad no se verá alterada por el tránsito de camiones durante la construcción del Proyecto. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA y en la sección B.8.3 de la DIA. De lo anterior, se concluye que el Proyecto no genera una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al literal c) del artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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 caso de actividades, ritos comunitarios o festividades tradicionales, la población entrevistada indicó que se desarrollan algunas actividades comunitarias y de tipo religioso en los espacios públicos del Área de Influencia y cercanos a esta. Destaca en este sentido la celebración de Navidad y los recorridos del tren en que participan los niños del jardín Infantil y Sala Cuna Creciendo, además de la utilización del bandejón central de Av. Alcalde José Luis Infante como espacio de deporte y recreación. La mayoría de las actividades gestionadas por la Junta de Vecinos se realizan fuera del Área de Influencia, en Av. Parque Central. En el sector de Santa Ana de Chema, donde se encuentra el Proyecto no se distinguen actividades comunitarias. Respecto a las juntas de vecinos, en el sector de Santa Ana de Chema no se registran juntas de vecinos, pero en el sector de Ciudad Satélite los entrevistados distinguen una sede vecinal que se ubica fuera del Área de Influencia, en Las Diademas Sur 18.895, la que funciona de lunes a viernes entre las 09:00 y las 13:30 horas, a excepción de los lunes que abren a las 10:30 horas. La Junta de vecinos se describe en las redes sociales como una organización vecinal creada en agosto de 2004 con personalidad jurídica N°1356 vigente desde esa fecha. También en el sector se encuentra la Sala Cuna y Jardín Infantil Creciendo, donde se incentiva la educación medio ambiental, con un proyecto de ver mi compostaje, logrando el cultivo de plantas que son repartidas entre los apoderados y vecinos cercanos. Otras celebraciones que se realizan con los alumnos y apoderados dentro del establecimiento son la celebración del Día del Bombero,



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

	el Día de la Secretaría, el Día del Carabinero, las Fiestas Patrias y Navidad. Asimismo, el establecimiento tiene su aniversario durante el mes de junio, pero lo celebran en el mes de noviembre ya que existen mejores condiciones del clima para realizar actividades con los niños y sus padres. Entre las actividades destaca un paseo en tren que recorre hasta camino a Melipilla y luego regresa por el sector antiguo de Ciudad Satélite. Este recorrido se hace un día sábado entre las 10:00 de la mañana y las 14:00 horas. Además, realizan actividades deportivas en el parque que se encuentra justo frente al jardín, donde los niños trotan con los padres. Los vecinos reconocen las celebraciones que se realizan al interior de los centros educacionales, así como también hacen referencia al tren que realiza un circuito por algunas calles cercanas. Respecto a las actividades religiosas, la población indica que se realizan celebraciones como la celebración del Mes de María en el sector de Av. El Parque. Esta celebración se realiza durante un día festivo alrededor de las 19:00 horas, no siendo parte del Área de Influencia del Proyecto. Por otra parte, los entrevistados comentan que se realizan reuniones específicas, como las de administración de los condominios, o por alguna problemática específica del sector, incluyendo la organización de manifestaciones por el contexto social del país. Otro lugar utilizado para la congregación de la comunidad, es el Parque Central, donde se organizan la mayoría de las actividades organizadas por la junta de vecinos acompañadas del Municipio, como música en vivo o juegos inflables durante los fines de semana. Complementario a lo anterior, los vecinos reconocen la celebración de Navidad, donde en Noche Buena pasa el “viejo pascuero” repartiendo dulces durante su recorrido por las calles de Ciudad Satélite. Por último, el Club de Campo Lonquén indica que en general no realizan actividades con la comunidad, sin embargo, algunas veces les han ofrecido a los vecinos la opción de entrar a la piscina sin costo, pero por lo general los vecinos no la utilizan. Y por otro lado, la Granja San Carlos, que es un vecino próximo del
--	--



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

	Proyecto, señala que dadas las condiciones de higiene y cuidado al interior de la granja, no se permite la entrada de personas externas, y por lo mismo no generan actividades comunitarias. A partir de lo anterior es posible indicar que las actividades que se llevan a cabo en el Área de Influencia, si bien son de carácter colectivo, no todos los vecinos cuentan con el mismo grado de conocimiento respecto a las mismas. A pesar de que la mayoría de las relaciones se llevan a cabo en espacios cerrados, se puede afirmar que dichas relaciones no serán alteradas por la construcción y funcionamiento de un nuevo proyecto habitacional ya que no interfiere los sitios en las horas donde ellas se realizan, además de ser en días festivos o fines de semana, se indica que la ruta de los camiones no corresponde a calles interiores, como tampoco a días festivos ni domingos. En complemento a lo anterior se presenta la espacialización de las actividades correspondientes a la sede de la Junta de Vecinos Ciudad Satélite y el Parque ubicado en Av. Alcalde José Luis Infante, el que es utilizando de forma cotidiana por la población o para la realización de alguna reunión o manifestación. También destaca la ruta que se realiza en el mes de noviembre para celebrar el aniversario del Jardín Infantil y Sala Cuna Creciendo, donde se acondiciona un “tren”, realizando un recorrido con los niños y apoderados a bordo, recorriendo la Ciudad Satélite. Cabe destacar además que esta actividad se realiza un sábado entre las 10:00 de la mañana y las 14:00 horas. Por lo anterior, el tránsito de camiones no interfiere en la realización de las actividades de los grupos humanos del Área de Influencia. Así mismo, en ninguna de las dimensiones abordadas en la caracterización de la población del Área de Influencia se evidencia un impacto significativo que origine pérdida o modificación de rasgos de la identidad local y una pérdida de sentimiento de arraigo o apego al territorio. Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA y en la sección B.8.3 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias
--	--



Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
	del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al literal d) del artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El Proyecto en evaluación no se emplaza en o en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas, según lo indicado en el sitio web de la CONADI (Corporación Nacional de Desarrollo Indígena). Mayores antecedentes en el Anexo N°4.5, Estudio Medio Humano de la DIA y en la sección B.8.3 de la DIA.

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no presenta efectos, características o circunstancias dada la localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8° del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Debido al emplazamiento del Proyecto, se evidencia que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares. Por lo tanto, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habitan poblaciones protegidas. El Titular señala que el Proyecto: • El Proyecto no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar. • No existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zonas con valor ambiental próximas al Proyecto. • El Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones (como se justifica en punto B.6 de la DIA, “Cercanía de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas”). Por lo tanto, no afectará a dichas poblaciones.



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

	Mayores antecedentes en la sección B.8.4 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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 proyecto se emplazará en una zona urbana cuyo uso de suelo se encuentra destinado a residencia e infraestructura, por lo cual no se prevén actividades que generen impactos significativos sobre los recursos y áreas protegidas. El proyecto no afectará a poblaciones protegidas, humedales y glaciares. Además, el Proyecto no se localiza próximo a sitios prioritarios, según lo indicado en el OF. ORD. D.E. N°100143/10 del Servicio de Evaluación Ambiental, que complementa y actualiza el instructivo “Sitios prioritarios para la conservación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, como tampoco se ubica próximo a alguna área estipulada bajo protección oficial, específicamente áreas protegidas del tipo que se indican en el ORD. D.E. N°130844/13 del Servicio de Evaluación Ambiental, que uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre la materia. Mayores antecedentes en la sección B.8.4 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

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

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

Impacto no significativo	El proyecto se emplaza en un sector en que no existe valor paisajístico ni turístico por lo que se descarta la generación de una alteración significativa de dichos valores.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El proyecto se emplazará en una zona urbana cuyo uso de suelo se encuentra destinado a residencia e infraestructura, por lo cual no se prevén actividades que generen impactos



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

b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico. c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	significativos sobre valor paisajístico o turístico de una zona. El proyecto no se emplazará sobre ni en las cercanías de área puestas bajo protección oficial, ya sean del tipo Santuarios de la Naturaleza, Zonas y Centros de Interés Turísticos, Sitios RAMSAR, Área Marinas Protegidas, Parque Marinos, Reservas Forestales, Monumentos Históricos, Zonas Típicas y Pintorescas, Acuíferos Protegidos que alimentan a Vegas o Bofedales y, en general, en ninguna de aquellas áreas señaladas en el Oficio ORD. N°130844/2013. Adicionalmente, el área de Proyecto, no se encuentran emplazados en ninguna Zona de Interés Turístico declarada bajo la Ley N°20.423 del 2010, como tampoco en zonas declaradas bajo la Ley N°1.224. Según la “Guía para la Evaluación de impacto Ambiental del valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2019), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, Subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual, se puede determinar que el Proyecto está inmerso en un entorno urbano consolidado. Para mayor detalle revisar Anexo N°6, Fotografías Actuales del Sector de la DIA. Por lo anterior, el Proyecto se emplazaría en una zona que carece de atributos únicos y representativos, por lo que, el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico. Mayores antecedentes en la sección B.8.5 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9° letra a), b) y c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
---	--

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

Existencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en	De la prospección arqueológica realizada, el área del proyecto arrojó resultados negativos respecto a la
---	--



Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	presencia de restos de interés patrimonial, según los resultados obtenidos en el Anexo N°4.1, Informe de Inspección Arqueológica de la DIA y en el Anexo N°3.3, Informe Prospección Arqueológica de la Adenda.
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.	De acuerdo con lo expuesto en el Anexo N°4.1, Informe de Inspección Arqueológica de la DIA y en el Anexo N°3.3, Informe Prospección Arqueológica de la Adenda, no evidencio presencia de restos arqueológicos de tipo patrimonial protegidos por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales que pudieran ser impactados directamente por estas obras.
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 Proyecto no genera ni presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. • El área de influencia no presenta sitios con valor antropológico, arqueológico ni histórico. • 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 presenta resultados positivos en cuanto a la identificación en superficie de bienes patrimoniales ni arqueológicos. (Ver Estudio de Arqueología y Patrimonio del Anexo N°4. Estudios de Especialidad de la DIA. • 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. Esto se debe a que el área de emplazamiento del Proyecto, no presenta resultados positivos en cuanto a la identificación en superficie de bienes patrimoniales ni arqueológicos. (Ver Estudio Arqueología y Patrimonio del Anexo N°4. Estudios de Especialidad de la DIA. Mayores antecedentes en la sección B.8.6 de la DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10° letra a) y b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio



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

	Ambiente.
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.	El Proyecto no afecta a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas. (Ver Estudio de Medio Humano del Anexo N°4. Estudios de Especialidad de la DIA. Mayores antecedentes en la sección B.8.6 de la DIA.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10° letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 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 más relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias propuesto por el Titular son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia 1

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia: Sismo.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción y operación del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. • Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. • Tener con fácil acceso botiquín con los implementos básicos, linterna con pilas y una radio. • Capacitar a los trabajadores sobre el uso de las zonas de seguridad, y de la importancia de mantenerlas disponibles. • Controlar periódicamente que se dé cumplimiento a lo siguiente: – Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. – Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. – Tener con fácil acceso botiquín con los implementos básicos, linterna con pilas y una radio. • Verificar en terreno los letreros que indican las vías de evacuación disponibles. • Verificar que se hayan realizado capacitaciones a los trabajadores. • Tener en obra los registros de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.



Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Durante el sismo o terremoto:</u> • Mantener la calma, no dejar que el pánico domine a las personas. • Nunca evacuar el predio durante el sismo, buscar refugio en interior, en la medida de lo posible en las zonas seguras. • Cortar la energía eléctrica y alejarse de cables cortados ya que pueden estar energizados. • Apagar equipos eléctricos. <u>Después del sismo o terremoto:</u> • Verificar si a consecuencia del sismo se hayan producido derrames de sustancias peligrosas o residuos peligrosos. De existir un derrame se trabajará en su contención. • Tomar precauciones con cristales rotos y otros materiales potencialmente cortantes. • No utilizar el teléfono a menos que sea estrictamente necesario, no se deben saturar innecesariamente las líneas telefónicas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud. (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Anexo N°5, Plan de Contingencias y Emergencias de la DIA. • Anexo N°4, Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda. • Anexo N°4, Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda complementaria.

7.1.2. Riesgo o contingencia 2

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: Incendio.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción y operación del proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	• Los materiales combustibles o inflamables deben mantenerse lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición. • Establecer prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo. • No estará permitido fumar en el área circundante a la bodega de almacenaje de RESPEL. Esta prohibición se materializará a través de un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega. • Mantener orden o aseo en todos los lugares de trabajo, específicamente se deberá tener especial precaución en que el perímetro de la bodega de RESPEL se mantendrá limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo. • Mantener señalizadas y despejadas las vías de evacuación y que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas. • Revisar instalaciones eléctricas existentes y reparar fallas o falencias. • Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios.



Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: **Incendio.**

	• Instalación de extintores, los que deberán cumplir las siguientes condiciones: - Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. - Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. - En caso de que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. - Los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores, y saber dónde se encuentran. • Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. • No se permitirá al personal depositar basuras ni otro tipo de residuos en el suelo. • Los trabajadores no encenderán fogatas, ni quemarán basuras, desperdicios ni desechos • Se instalarán letreros con señalética de “No Fumar”, “No encender fogatas” y de “No quemar basura” con letra en tamaño adecuado para la lectura por parte de un usuario peatón o vehicular. • Se capacitará a los trabajadores sobre el uso y manejo de los equipos y extintores de incendio, las vías de evacuación, las zonas de seguridad, la identificación de los peligros, enfatizando en la prohibición de hacer fuego dentro y fuera del Proyecto. • Se programarán podas semestrales o trimestrales a la vegetación que crezca en el área del proyecto, donde los residuos generados serán dispuestos en un sitio de disposición final autorizado. • Se realizarán mantenciones periódicas a los sitios de almacenamiento de residuos, además, de una correcta gestión al momento de disponer los residuos generados por el proyecto.
Forma de control y seguimiento	• Verificar y generar un registro que los extintores sean sometidos a revisión y mantención, además, de que se encuentren ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo y, en caso de que se ubiquen a la intemperie, que cuenten con un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. • Verificar en terreno y generar un registro del orden y aseo de las instalaciones. • Verificar en terreno y generar un registro del estado de las instalaciones eléctricas. • Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio, etc. • Verificar que los trabajadores no fumen en las áreas de trabajo. • Verificar que los trabajadores no enciendan fogatas u otros fuegos. • Verificar y tener en obra los registros de capacitaciones realizadas en materias de uso y manejo de los equipos y extintores de incendio, las vías de evacuación, las zonas de seguridad, la identificación de los peligros, enfatizando en la prohibición de hacer fuego dentro y fuera del Proyecto.



Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: **Incendio.**

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Comunicar al jefe directo. • Usar los extintores solo si es un fuego incipiente y si se saben operar. • Cortar la energía eléctrica en el sector afectado, en caso de que corresponda. • Si se determina como incendio declarado, se hará lo siguiente: - Se dará inicio a la extinción del fuego utilizando extintores. - Para accionar el extintor se debe retirar el seguro con una mano, mientras que con la otra se debe dirigir el chorro en forma de abanico a la base del fuego. - Al acercarse a un fuego para combatirlo con un extintor, se debe tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas. - Nunca debe emplear un extintor a base de agua o espuma para apagar fuegos en equipos eléctricos energizados. - El fuego se propaga rápidamente por lo que no hay que arriesgarse innecesariamente. - Sólo se deben enfrentar fuegos pequeños, por lo tanto, si no se logra controlar en dos minutos, evacuar rápidamente, pero sin correr. - Una vez extinguido el fuego, se revisará el lugar, asegurando no dejar focos que pudieran reavivar el fuego. • En caso de que no sea posible combatir el fuego mediante el uso de extintores, contactar inmediatamente a Bomberos y Ambulancia, en caso de ser necesario. • Procurar mantener alejadas del lugar del siniestro, a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar la emergencia. • De no ser posible el control del fuego sin mayores riesgos, proceder a evacuación del área donde se esté produciendo el incendio y esperar la llegada de organismos de reacción en una zona segura.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “<i>Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias</i>”, que, será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc.). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta



Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: Incendio.	
	materia. El Encargado de Prevención de Riesgos deberá generar una acción preventiva, incluyendo la investigación de la causa, y remitir copia de este por correo electrónico al encargado de Prevención de Riesgos y al Constructor de la Obra.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Anexo N°5, Plan de Contingencias y Emergencias de la DIA. • Anexo N°4, Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda. • Anexo N°4, Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda complementaria.

7.1.3. Riesgo o contingencia 3

Tabla 7.1.3 Situación de riesgo o contingencia: Derrame de sustancias.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Mala manipulación o inadecuado almacenamiento de sustancias, elementos o insumos con características de peligrosidad, combustibles, roturas de mangueras u otras piezas de vehículos o equipos de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• En ningún caso las zonas de carga de productos o los sistemas de contención de derrames podrán coincidir con los drenes de infiltración o los sumideros de aguas lluvias; esto para evitar la contaminación de aguas lluvias con posibles derrames, y que las cámaras se vean afectadas por desbordes de aguas lluvias. • No se realizarán operaciones de mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio. Si por causa mayor se debiera efectuar la reparación de alguna maquinaria o camión dentro del predio, ésta deberá realizarse sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo. • Verificar que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible. • Mantener todo tipo de sustancia peligrosa debidamente almacenado en el sitio habilitado. • Todo insumo producto (con potencial de derrame) que no se esté utilizando, se deberá mantener cerrado o contenido. • Todo recipiente que almacene sustancias peligrosas o insumos se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene. • Realizar la manipulación de productos con potencial de derrame en sectores que cuenten con la debida protección en el suelo. • Mantener a la vista y disposición de todos los trabajadores, las Hojas de Datos de Seguridad de cada uno de los productos que se manejan en el Proyecto. • Capacitar a los trabajadores sobre la prevención de derrames y la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurran.
Forma de control y seguimiento	• Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. • Exigir que los camiones y equipos de apoyo cuenten con sus mantenciones al día. • Verificar y tener en obra, registros de capacitaciones realizadas en



	materias de prevención de derrames y en la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurra.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que, a pesar de las medidas preventivas o por causa de un movimiento sísmico o por abastecimiento de combustible, se produzca un derrame, se deberá realizar las acciones que a continuación, se indica: • Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. • Se debe ubicar la fuente de origen del problema y detener el derrame, si es que esta actividad no presenta riesgos a la salud de las personas. • Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios, para actuar de manera inmediata en caso de que sea necesario como se indica en la Tabla de Incendio del presente documento. • Para el control del derrame, se necesitará el kit para control de derrames que contiene (guantes plásticos, pala, sacos con arena, tierra o aserrín, cordones absorbentes, botas y recipiente impermeable) y luego construir un pretil con arena, tierra o aserrín, u otro material, para evitar que se expanda el material. • Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado (por ejemplo, la misma arena o tierra utilizada para contener el derrame) y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. • En caso de que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. Posteriormente, se restablecerá el suelo a su condición original en cuanto a cobertura y profundidad, lo cual se demostrará a través de fotografías tomadas con el antes y después del retiro del terreno natural. • El material recuperado se almacenará en contenedores con tapa dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser dispuesto en sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de derrames de gran envergadura (más de 200 l) se procederá a avisar, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA: (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). En caso de ocurrencia de un accidente que, afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 hrs, señalando lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de control utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio. • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha;



	hora; sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; etc.) • La identificación ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • 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). Además, se presentará un “<i>Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias</i>” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). • Área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de las sustancias peligrosas generadas en el marco de una contingencia. • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Anexo N°5, Plan de Contingencias y Emergencias de la DIA. • Anexo N°4, Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda. • Anexo N°4, Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda complementaria.

7.1.4. Riesgo o contingencia 4

Tabla 7.1.4 Situación de riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones y Perforaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar a los trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción correspondiente ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas. • Mantener accesibles los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación. • Capacitación a trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción. • Inspección visual y/o registro fotográfico de contactos de emergencia



	en lugares accesibles.
Forma de control y seguimiento	• Controlar en terreno, que estén capacitados los trabajadores que se encuentran en los trabajos de excavaciones. • Verificar en terreno que, los trabajadores y contratistas se encuentra capacitada en los procedimientos que debe llevar a cabo ante un afloramiento de aguas subterráneas. • Verificar en terreno la accesibilidad a los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación. • Registros de capacitación a trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	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 hrs, 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: • 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. • 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. • 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). • 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. • 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 hrs. • 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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que, se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la DGA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA: (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). En caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la



	Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 hrs, señalando lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de control utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • 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. (Solo en caso de accidentes). Además, se presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; etc.). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia. • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia. .
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Anexo N°5, Plan de Contingencias y Emergencias de la DIA. • Anexo N°4, Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda. • Anexo N°4, Plan de Contingencias y Emergencias de la Adenda complementaria.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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



100
 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155994043>

8.1.1. D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”.

Tabla 8.1.1 D.S. N°144/1961 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Normativa asociada	• Resolución N°1.215/1978 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas Sanitarias Mínimas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica”. • D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán durante las actividades de escarpe, compactación, nivelación, excavaciones, transferencia de material, erosión material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos. <u>Fase de operación:</u> Se generarán emisiones por el tránsito y combustión de vehículos y grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción, operación y cierre descritas en la Tabla 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del presente ICE como: • Se cubrirán las pilas de tierra con lona. • Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo. • Instalación de barreras perimetrales con doble capa, con malla raschel de altura suficiente para contener las emisiones, 1 m. por encima de las barreras acústicas. • Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona. • 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. • El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores. • Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. • Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. • El titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejan de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas. • Mantención a los grupos electrógenos.



	La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°106 de fecha 02 de febrero de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del presente ICE.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

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

Tabla 8.1.2 D.S. N°31/2016 del MMA.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán durante las actividades de escarpe, compactación, nivelación, excavaciones, transferencia de material, erosión material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos. <u>Fase de operación:</u> Se generarán emisiones por el tránsito y combustión de vehículos y grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en la Tabla N°121 y N°122 del Anexo N°3.1, Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción y operación, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀. Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones. El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción y operación descritas en la Tabla 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del presente ICE como: • Se cubrirán las pilas de tierra con lona. • Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo. • Instalación de barreras perimetrales con doble capa, con malla raschel de altura suficiente para contener las emisiones, 1 m. por encima de las barreras acústicas. • Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona. • 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. • El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores. • Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.



	- Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. - El titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas. - Mantenimiento a los grupos electrógenos. La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°106 de fecha 02 de febrero de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del presente ICE.
Forma de control y seguimiento	- Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas. - Registro de la información emanados de la Ventanilla única del RETC y del Registro de Seguimiento de RCA de la plataforma electrónica de la SMA, respectivamente.

8.1.3. D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Pesados”.

Tabla 8.1.3 D.S. N°55/1994 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Normativa asociada	- D.S. N°4/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”. - D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”. - D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	- Construcción. - Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte, que cuenten con mantenciones periódicas y su revisión técnica al día, con lo que se asegurará el cumplimiento de los límites de emisión señalados por el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el



	cumplimiento del presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.1.4. D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, que “Obliga a declarar emisiones que indica”.

Tabla 8.1.4 D.S. N°138/2005 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Normativa asociada	• D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”. • Resolución N°1.139/2014 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Norma Básica para Aplicación del Reglamento el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	El Titular realizará la declaración de emisiones atmosféricas de el o los grupos electrógenos a través del Sistema de Ventanilla única del RETC en el caso de que sean equipos propios o en su defecto, velará porque la empresa contratada realice dicha declaración (en el caso de ser arrendados).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.1.5. D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”.

Tabla 8.1.5 D.S. N°75/1987 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte que los vehículos circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspecciones visuales y/o registro de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que esta se encuentre correctamente cubierta al entrar y salir del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.1.6. D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.

Tabla 8.1.6 D.S. N°38/2011 del MMA.



Componente/materia:	Ruido.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones de ruido se generarán principalmente en el uso de maquinarias tales como, retroexcavadora, camión tolva, placa compactadora, entre otros. <u>Fase de operación:</u> Las fuentes de emisión de ruido se asocian principalmente al uso del grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los cálculos de <u>ruido y vibraciones</u>, adjuntos en el Anexo N°4.4, Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, según lo dispuesto en el D.S. N°38/2011 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción y operación, no se sobrepasarán los límites permisibles considerando la condición ambiental más desfavorable y aplicando las respectivas medidas de control. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar medidas de control para la fase de fase de construcción y operación, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del presente ICE como: • Cierres perimetrales trasladables • Silenciador para grupo electrógeno. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1365 de fecha 06 de mayo de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las medidas de control y gestión, establecidas en la Tabla 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del presente ICE.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados e inspección visual, cuando corresponda.

8.1.7. D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.

Tabla 8.1.7 D.S. N°594/1999 del MINSAL.	
Componente/materia:	Aguas servidas.
Normativa asociada	D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para todas las fases del proyecto donde se contemple la utilización de baños químicos.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas de los baños químicos serán retiradas y dispuestas por una empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de limpieza de baños químicos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.



8.1.8. D.S. N°735/1969 del Ministerio de Salud, “Reglamento de los Servicios de Agua destinados al Consumo Humano”.

Tabla 8.1.8 D.S. N°735/1969 del MINSAL.	
Componente/materia	Agua.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Suministro de agua potable para los trabajadores.
Forma de cumplimiento	El abastecimiento de agua potable se realizará a través de bidones sellados, los que se encontrarán protegidos de las condiciones climáticas y serán proporcionados por empresas que acrediten que el agua cumple con los requisitos establecidos en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado u otro registro que acredite la calidad del agua potable que se proporciona a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Verificación que de que se cuente con los registros antes indicados.

8.1.9. D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.

Tabla 8.1.9 D.F.L. N°725/1967 del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos.
Normativa asociada	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. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	• Las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos para todas las fases deberán cumplir con los requisitos normativos aplicables. • Las instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos deberán cumplir con todas las condiciones del D.S. N°148/2003 y el D.S. N°594/1999, ambos del MINSAL. • El transporte y disposición final de los residuos generados, será realizado por empresas externas autorizadas. En el Capítulo Permisos Ambientales Sectoriales del presente documento, se entregan los antecedentes para la obtención de los PAS 140 y 142 del Reglamento del SEIA, referente al manejo de los residuos a generar durante las diferentes fases.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Inspección visual y/o registro fotográfico de las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos de la obra. • Autorización sanitaria para almacenar residuos dentro del predio. • Registros que, acrediten el retiro y disposición final de los residuos, mediante empresa autorizada. • Comprobantes de declaración de residuos inertes, según corresponda, a través del sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).



	Obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales mixtos PAS 140 y 142 del Reglamento del SEIA.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.1.10. D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.

Tabla 8.1.10 D.S. N°148/2003 del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	- Para la fase de construcción del proyecto se contará con sitios o bodegas para el almacenaje temporal de residuos peligrosos, que cumplirán con las condiciones vigentes. - El periodo de almacenaje de los residuos en estos recintos no excederá los 6 meses. - El retiro y disposición final de estos residuos se realizará mediante empresas autorizadas. - En caso de que, se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, se aplicará el procedimiento de emergencia para derrames. - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial mixtos PAS 142 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. - Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. - Autorización para el almacenaje de residuos peligrosos. - Declaración de residuos peligrosos en el SIDREP (Sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos) por medio de la ventanilla única RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.1.11. D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.

Tabla 8.1.11 D.S. N°1/2013 del MMA.	
Componente/materia:	Residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán residuos peligrosos y no peligrosos producto de actividades del proyecto.



Forma de cumplimiento	El Titular declarará, según corresponda, los residuos en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de las declaraciones, el cual puede ser visualizado en la plataforma electrónica del RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los respectivos registros y declaraciones.

8.1.12. D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.

Tabla 8.1.12 D.S. N°43/2015 del MINSAL.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Normativa asociada	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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de insumos o sustancias con características de peligrosidad.
Forma de cumplimiento	Para el almacenaje de insumos con características de peligrosidad se contará, cuando corresponda, con sectores habilitados para ello, que contemplarán lo establecido en el presente Decreto: Contarán con techo, protección en el suelo, sistema de control de derrames, acceso controlado y contará con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena, mantendrá a la vista sus respectivas HDS y estará provisto con extintores compatibles con los productos almacenados, en cantidad y distribución acorde a lo establecido en el D.S. N°594/1999 del MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico de las medidas antes indicadas.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes señalados e inspección visual, cuando corresponda.

8.1.13. Ley N°20.920/2016 del Ministerio de Medio Ambiente, que “Establece Marco para La Gestión de Residuos, La Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.

Tabla 8.1.13 Ley N°20.920/2016 del MMA.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades del proyecto donde se generen residuos sólidos que pueden ser reutilizados, reciclados, valorizados y eliminados.
Forma de cumplimiento	El Titular ingresará a través del sistema REP del RETC, cuando corresponda, la información pertinente y la que eventualmente sea requerida por el Ministerio del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de ingreso de información al RETC, cuando corresponda.
Forma de control y	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.



seguimiento	
-------------	--

8.1.14. D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud, que “Aprueba el reglamento para el control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.

Tabla 8.1.14 D.S. N°279/1983 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	Solicitud de Revisión Técnica y Análisis de Gases aprobado y vigente de todo vehículo que ingrese a la obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos de revisión técnica y de gases aprobado.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

8.1.15. D.S. N°4/1992 del Ministerio de Salud, que “Establece normas de emisión de material Particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales.”.

Tabla 8.1.15 D.S. N°4/1992 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	Realizar mantenciones periódicas al grupo electrógeno.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

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

8.2.1. Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación, sobre “Monumentos Nacionales” y su Reglamento D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”.

Tabla 8.2.1 Ley N°17.288/1970 del MINEDUC.	
Componente/materia	Patrimonio Cultural.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones, perforaciones y movimientos de tierra.



Forma de cumplimiento	Ante el hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del proyecto, se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en el caso que corresponda). • Registro de paralización de obra, en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.3. Normas relacionadas con vialidad y transporte

8.3.1. Resolución N°1/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece dimensiones máximas a vehículos que indica”.

Tabla 8.3.1 Resolución N°1/1995 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga.
Forma de cumplimiento	• Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con las dimensiones máximas estipuladas en la presente Resolución (ancho, alto y largo). • En casos de excepción debidamente calificados, la Dirección de Vialidad podrá autorizar la circulación de vehículos que excedan las dimensiones establecidas como máximas conforme lo establecido en el artículo 63° del D.F.L. N°1/2007 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Justicia, que “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito”. Esta autorización deberá ser comunicada oportunamente a Carabineros de Chile con el objeto de que adopte las medidas de seguridad necesarias para el desplazamiento de dichos vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de las dimensiones de los vehículos, establecidas en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuenta con los registros antes indicados.

8.3.2. D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas, que “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”.

Tabla 8.3.2 D.S. N°158/1980 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Norma asociada	D.S. N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas, que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	• Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con los pesos máximos exigidos. • Cuando se requiera transportar alguna maquinaria u otro objeto que por su peso exceda los límites permitidos para el transporte vial, deberán solicitar con antelación y por escrito autorización a la Dirección de Vialidad para realizar este traslado, indicando lugar de origen y de destino, peso de la mercadería o trasladar, distribución de pesos por eje y la fecha aproximada en que se hará el traslado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de los pesos de los vehículos, establecidas en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.3.3. Ley N°20.879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestinos”.

Tabla 8.3.3 Ley N°20.879/2015 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El transporte de residuos en cada una de las fases del proyecto que involucre la disposición final.
Forma de cumplimiento	Se contará con certificados emitidos por el transportista y sitio de disposición final autorizados, que den cuenta del retiro, despacho, transporte y disposición final de los residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	• El retiro, transporte y disposición final de los residuos se realizará mediante empresas autorizadas. • Documento que acredite la disposición final de los residuos generados por el proyecto en sitios autorizados.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.3.4. D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas, que “Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850, de 1964 y del D.F.L. N°206, de 1960”.

Tabla 8.3.4 D.S. N°850/1998 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que	• Construcción.



aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	- Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con los pesos máximos establecidos. - Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos cumplan con las dimensiones máximas establecidas. - Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos que circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de recepción y despacho de materiales.
Forma de control y seguimiento	Registro de fiscalizaciones por parte de Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales de la Dirección de Vialidad.

8.3.5. D.S. N°298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.

Tabla 8.3.5 D.S. N°298/1995 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de cargas peligrosas.
Forma de cumplimiento	Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos que transporten sustancias peligrosas cuenten con el equipamiento de seguridad establecido en la norma y cumplan con los procedimientos de seguridad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de los requisitos de seguridad, establecidos en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

8.3.6. D.F.L. N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica”.

Tabla 8.3.6 D.F.L. N°18/2001 del MINRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de carga.
Forma de cumplimiento	Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos que transporten carga, no circulen por las vías al interior del anillo Américo Vespucio.



Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) con dirección de origen y destino de la carga que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de esta restricción.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.”	
Fase del proyecto a la cual corresponde	• Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Patio y bodega temporal de residuos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción:</u> • El Proyecto contempla la habilitación de una zona de basura correspondiente a una instalación destinada para el almacenamiento transitorio de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados durante la faena, con la finalidad de ser enviados de manera posterior a los destinos autorizados, cumpliendo con los estándares y plazos establecidos en la normativa vigente. Dicho sector contará con un lugar para el almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y otro para residuos sólidos domésticos, estando estos debidamente separados por sectores dentro del mismo patio de acopio. <u>Fase de operación:</u> Para los residuos sólidos domiciliarios correspondientes, se ha establecido un sistema de recolección que conduce hacia la sala de basura ubicada en el acceso del condominio, las que serán manejadas por personal de aseo, estando prohibido el acceso para personas ajenas. En relación al procedimiento de recolección, los habitantes contarán con basureros. Por estas vías los residentes botarán los residuos domiciliarios en bolsas cerradas, que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior tales como escombros Mayores antecedentes en la sección C.2.1, PAS 140 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1365 de fecha 06 de mayo de 2022, se pronuncia conforme, respecto de los antecedentes del PAS 140.

9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142



113
 Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155994043>

Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	• Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Patio y bodega temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto considera el almacenamiento de residuos peligrosos durante la fase de construcción, la cual será de manera temporal en contenedores de espesor adecuado, resistentes al material que se almacenará, a prueba de filtraciones, con diseño capaz de resistir los esfuerzos de la manipulación, carga y descarga y transporte, además de estar debidamente rotulados. Los contenedores serán almacenados en una bodega, que se localizará alejada de las instalaciones de faena, y tendrá un acceso restringido, permitido este sólo al personal autorizado. Mayores antecedentes en la sección C.2.2, PAS 140 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1365 de fecha 06 de mayo de 2022, se pronuncia conforme, respecto de los antecedentes del PAS 142.

9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, “Permiso para efectuar modificaciones de cauce.”.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	• Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Entubamiento de Canales y atravesos al Canal Norte
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Entubamiento de Canales:</u> La obra corresponde al entubamiento de dos canales particulares que conducen caudales de riego. Los canales de riego originales corresponden a canales de tierra de sección irregular. Estos canales pasan por la parcela 56 A (Lote A2), de la parcelación del ex Fundo Santa Ana de Chena que, junto con la Parcela 56 (Lote A 1), conforman el lote A. La Parcela 56 A (Lote A2) se ubica en calle Michimalongo N°2433, comuna de Maipú y la Parcela 56 (Lote A1), ocupada con 37 viviendas en condominio ya existentes se ubica en el número 2393. Estos canales no cuentan con nombre específico, por lo que, para estos efectos, se han denominado Canal Norte a aquel que corre paralelo junto a calle Michimalongo, y Canal Sur aquel que corre a lo largo del deslinde Sur de las parcelas. <u>Atravesos al Canal Norte:</u> La obra corresponde al atraveso de los proyectos de agua potable, red eléctrica BT, red de telecomunicaciones, aguas servidas y vialidad para dar servicio al Condominio Habitacional Arboleda de Chena, sobre el entubamiento de un canal particular que conduce caudales de riego que originalmente es en tierra. Este canal pasa por la Parcela 56-A, de la parcelación del ex Fundo Santa Ana de



Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, “Permiso para efectuar modificaciones de cauce.”.

	Chena, que ahora conforma el Lote A2, denominado Arboleda de Chena, ubicada en calle Michimalongo N° 2433, en la comuna de Maipú. El canal no cuenta con nombre específico, por lo que para estos efectos se ha denominado Canal Norte, corriendo por costado sur de calle Michimalongo. Otro canal en la zona de proyecto sujeto a intervención es el Canal Sur, que corre a lo largo del deslinde Sur de la parcela. También existe en la zona el Canal Oriente que circula por el límite oriente de Parcela 56 A, en dirección hacia el sur. Por este último, no circula agua permanente y sólo ha tenido un uso para riego y control de derrames al interior de la Parcela 56 A, pero con la urbanización del Lote A2 no tendrá más este uso y su entubamiento no será necesario. Mayores antecedentes en el Anexo N°2, PAS 156 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°540 de fecha 16 de mayo de 2022, se pronuncia conforme, respecto de los antecedentes del PAS 156 y señala: • “Las obras son descritas en el acápite B del Anexo N°2 PAS 156 del Adenda Complementaria y se ubican en las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 referenciales del acápite a.2) del referido Anexo. • En el acápite D del Anexo N°2 PAS 156, el Titular compromete las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras, que indica. • En el acápite E del Anexo N°2 PAS 156, el Titular compromete un Plan de Seguimiento de la calidad de las Aguas de los cauces durante la construcción de las obras. • Se precisa que el Titular deberá presentar ante DGA RMS, todos aquellos antecedentes que solicite el Servicio de manera sectorial, en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable. • Cabe señalar que el Titular debe tener presente que para las medidas u obras asociadas a canales privados en sede sectorial deberá presentar los respectivos documentos que acrediten conocimiento y conformidad de los propietarios/administradores y usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas en los cauces, para ejecutar las intervenciones”.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155994043>

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: Identificación de camiones de escombros y excedentes de tierra.	
Impacto asociado	Residuos.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Proporcionar información a los residentes del área de influencia del Proyecto, con cartel distintivos en los camiones que saldrán de la obra con los residuos generados asociados a las excavaciones y retiro de escombros, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas. <u>Descripción:</u> Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 5 días hábiles. <u>Justificación:</u> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Camiones con escombros y excedentes de tierra generados en la obra. <u>Forma:</u> Por medio de cartel distintivo en los camiones con residuos con información del proyecto (nombre de la obra y correo electrónico de contacto) al egreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto. El cartel distintivo Letra de tamaño adecuado para facilitar la lectura por parte de los usuarios (a lo menos 30 cm de alto). <u>Oportunidad:</u> Desde inicio de la fase de construcción.
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.
Forma de control y seguimiento	• Documentación que dé cuenta del registro fotográfico de cartel informativo. • Documentación que dé cuenta del registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas. • Documentación que dé cuenta del registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2

Tabla 10.1.2 Compromiso Ambiental Voluntario: Habilitación de infraestructura complementaria para almacenamiento de residuos reciclables.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Equipar el condominio con infraestructura adicional para la disposición de residuos reciclables. <u>Descripción:</u> Se dispondrá una zona de contenedores diferenciados por tipo de residuos en espacio común (sala de basuras), para la disposición de residuos reciclables (vidrio, cartón, papel y plásticos).



Tabla 10.1.2 Compromiso Ambiental Voluntario: Habilitación de infraestructura complementaria para almacenamiento de residuos reciclables.	
	<u>Justificación:</u> Fomentar el reciclaje, mantener el orden y la limpieza del condominio.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> La zona de contenedores diferenciados se ubicará en la sala de basuras del condominio, medidas de los contenedores a definir por el Titular. <u>Forma:</u> Se ubicarán en una zona en el área común, con pavimento lavable, contenedores diferenciados por color para cada tipo de residuo (papel, cartón, vidrio y plástico) para reforzar la sala de basura, lo que permitirá tener más equipamiento para reciclaje. Se aclara que el Titular se compromete a dejar habilitado los contenedores y habilitado el punto verde para su uso, el cual solo entrará en funciones una vez que la sala de basuras haya sido recibida por Seremi de Salud, y el Condominio se encuentre recibido por la Dirección de Obras de la Municipalidad de Maipú, y traspasada la propiedad de las viviendas a los compradores. Por lo anterior, la operación corresponderá a la administración del condominio, el cual evaluará su utilización y gestión del retiro de los residuos del punto verde y limpieza. <u>Oportunidad:</u> La habilitación de punto de reciclaje y sala descrita se ejecutará previo a la Recepción final municipal del Condominio.
Indicador que acredite su cumplimiento	Generación de reporte y fotografías con fechas de la implementación de las instalaciones ejecutadas.
Forma de control y seguimiento	Enviar reporte y fotografías con fechas de la implementación de las instalaciones ejecutadas a la SMA.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3

Tabla 10.1.3 Compromiso Ambiental Voluntario: Plan de comunicación.	
Impacto asociado	Emisiones de ruido y contaminación atmosférica.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Informar a los residentes del entorno del Proyecto respecto a las medidas de control que este incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y toma de acciones correctivas que sean necesarias y atingentes. <u>Descripción:</u> Se instalará un cartel informativo al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del proyecto, con información mensual de las actividades principales a ejecutarse. Se establecerá también un encargado(a) de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad. Además, se contempla la entrega de folletos a los vecinos/as del sector, distribución que se realizará en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa y periódica, entregando directamente en los domicilios o edificaciones y conteniendo lo siguiente: - Información general sobre el proyecto que se construirá. - Duración total de la fase de construcción. - Nombre del encargado(a) de contacto y su correo electrónico para acudir a realizar posibles denuncias o solicitudes desde la comunidad. - Información respecto a la generación de ruidos molestos, en la cual se



Tabla 10.1.3 Compromiso Ambiental Voluntario: Plan de comunicación.	
	señalen las principales fuentes emisoras, medidas de control implementadas, plazos de las obras y horarios de las faenas ruidosas. <u>Justificación:</u> Mejorar comunicación con los vecinos. Se busca mantener el contacto con la vecindad adyacente y favorecer una buena convivencia con el entorno del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Acceso a la obra. La entrega de folletos se realizará en las edificaciones del entorno del Proyecto, en los edificios señalados en la “Forma”. <u>Forma:</u> - Se instalará un cartel informativo al ingreso de la obra que permanecerá durante toda la fase de construcción del proyecto, con información mensual de las actividades. - Se establecerá también un encargado(a) de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo el medio de comunicación expedito para estos temas (correo electrónico), dando respuesta en un plazo máximo de 3 días hábiles para reclamos catalogados como urgentes (que generen afectación grave al involucrado), y de 7 días hábiles para reclamos menores o consultas. La solución a cada reclamo se comunicará vía correo electrónico a cada afectado dentro de los plazos anteriormente señalados, informando de las medidas a seguir y el tiempo en que se resolverán. - Además, se contempla la entrega de folletos informativos o cartillas a los vecinos(a) del sector, el cual se realizará al menos en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa y con periodicidad relacionada a los hitos constructivos descritos más adelante, entregando directamente en los domicilios, comercios o administraciones de edificios (en caso de condominios) información actualizada conforme avancen las faenas constructivas, la duración de su fase de construcción y el encargado(a) de contacto con el Titular para acudir a realizar posibles requerimientos. <u>Oportunidad:</u> Los folletos se distribuirán en los siguientes hitos constructivos: - Inicio de las excavaciones. - Inicio de hormigonado de obra gruesa. - Inicio de faenas de terminaciones.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro fotográfico de cartel informativo. • Registro fotográfico o papel de quejas o consultas de las comunidades aledañas. • Registro de folletos informativos o cartillas entregados a los vecinos(as) definidos (copia del folleto a entregar).
Forma de control y seguimiento	Comprobación mensual de cumplimiento de medidas ante reclamos.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4

Tabla 10.1.4 Compromiso Ambiental Voluntario: Uso de especies arbóreas nativas.	
Impacto asociado	Emisiones Atmosféricas y recurso hídrico.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Operación.



Tabla 10.1.4 Compromiso Ambiental Voluntario: Uso de especies arbóreas nativas.	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Reducir la contaminación atmosférica, disminuir el consumo de agua y aumentar la biodiversidad. <u>Descripción:</u> El Proyecto de Paisajismo al interior del proyecto contemplará especies arbóreas nativas, en los espacios destinados a ello, más adecuados para el desarrollo de dichas especies. Las especies nativas a considerar son (estimativamente): Quillay, Peumo, Coihue o Algarrobo Se compromete el desarrollo de un proyecto de Paisajismo que considere la arborización en especies nativas como las señaladas (en al menos un 40% de la vegetación a considerar como tamaño “árbol” dentro del proyecto de paisajismo interior), u otras especies nativas que cumplan con esta condición, y en lo posible con un bajo requerimiento hídrico. <u>Justificación:</u> Reducir la contaminación atmosférica, disminuir el consumo de agua y aumentar la biodiversidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Áreas comunes al interior del proyecto. <u>Forma:</u> Desarrollo de un proyecto de Paisajismo que considere la arborización en especies nativas. <u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción final del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Proyecto de Paisajismo.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5

Tabla 10.1.5 Compromiso Ambiental Voluntario: Charla a Trabajadores componente Arqueológico.	
Impacto asociado	Alteración del patrimonio cultural.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Realizar Charlas de la componente arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes recibirán la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra, con motivo de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288. <u>Descripción:</u> El/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología- realizará una charla a los trabajadores del Proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo. <u>Justificación:</u> Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288. Dar aviso oportuno al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad	<u>Lugar:</u> Obra.



Tabla 10.1.5 Compromiso Ambiental Voluntario: Charla a Trabajadores componente Arqueológico.	
implementación	<u>Forma</u>: Charlas de la componente arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes recibirán la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. <u>Oportunidad</u>: 1 Charla al ingresar a la obra.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe a la SMA y al Consejo de Monumentos con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas. Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener: a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción. b) Contenidos de la inducción realizada. c) Copia del material gráfico presentado a las/los asistentes. d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
Forma de control y seguimiento	Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6

Tabla 10.1.6 Compromiso Ambiental Voluntario: Reposición de las señales verticales en Calle Michimalongo (Entre las calles Lautaro y Armando Concha).	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u>: Reposición de señales verticales en Calle Michimalongo (entre las calles Lautaro y Armando Concha) que estén en mal estado, así facilitar el desplazamiento de los usuarios en las cercanías del Proyecto. <u>Descripción</u>: El compromiso consiste en la reposición de las señales verticales en la Calle Michimalongo (entre las calles Lautaro y Armando Concha) que se encuentren en mal estado en el tramo de la figura 3 del presente Compromiso Ambiental Voluntario. <u>Justificación</u>: En respuesta a lo solicitado por la Ilustre Municipalidad de Maipú en su pronunciamiento a la DIA, se busca acoger lo planteado, buscando favorecer los espacios cercanos al Proyecto, como es la calle Michimalongo (entre las Calles Lautaro y Armando Concha).
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u>: Reposición de las señales verticales en Calle Michimalongo, entre las Calles Lautaro y Armando Concha que se encuentren en mal estado. <u>Forma</u>: Se reemplazarán las señales verticales que se encuentren en mal estado en la calle Michimalongo (entre las Calles Lautaro y Armando Concha). <u>Oportunidad</u>: Las señales verticales se reemplazarán previo a la recepción final municipal del Condominio Arboleda de Chena.



Tabla 10.1.6 Compromiso Ambiental Voluntario: Reposición de las señales verticales en Calle Michimalongo (Entre las calles Lautaro y Armando Concha).	
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de las señales verticales reemplazadas (fotografías del antes y después).
Forma de control y seguimiento	Enviar reporte con registro fotográfico a la SMA.

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: Electricidad y combustibles.	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región Metropolitana.
Condición	La Superintendencia de Electricidad y Combustibles Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°10024 de fecha 19 de octubre de 2021, se excluye de participar en la evaluación y señala lo siguiente: <i>“(...) el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las disposiciones mencionadas en la DIA, aquellas contenidas en al menos; los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios:</i> 1. <i>“El abastecimiento o recarga de combustible para las maquinarias, que se realizará en la estación de servicios más cercana, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro durante la fase de construcción del proyecto, en la bodega de combustible, mencionada en el numeral A.6.4.4. Abastecimiento de Combustible, de la sección A.6.4. Descripción de suministros o insumos básicos, del Capítulo A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, 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 los Decreto Supremo N°101/2013 y N°138/2016, ambos del Ministerio de Energía. Si dicha recarga se realiza mediante camiones, éstos deben contar con su correspondiente Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos ante esta Superintendencia y el referido transporte debe cumplir con los requerimientos establecidos en el citado decreto”.</i> 2. <i>“Los calefones a gas individuales para cada vivienda, mencionados en el numeral A.5.11. Infraestructura de electricidad, gas y telecomunicaciones, de la sección 1 A.5. Partes y obras Permanentes, del A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación</i>



autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”. Asimismo, las instalaciones de gas para el suministro de gas natural a cada una de las viviendas, 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 N°2082, del 15 de diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N°796 del 02 de junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y el Trámite de Combustibles TC6 “Declaración de Instalaciones Interiores de Gas”, según corresponda”.

3. “Los dos grupos electrógenos de emergencia de 35,2 KW, de potencia nominal, como sistema de respaldo eléctrico en caso corte de luz para la planta elevadora, mencionados en el numeral A.7.4.2. Electricidad, de la sección A.7. Descripción de la Fase de Operación, del Capítulo A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, debe contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el citado precedentemente Decreto Supremo N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción”.

4. “Las instalaciones interiores de electricidad, que se proyecten, provisorias o permanentes, para proveer de energía eléctrica en la fase de construcción, de operación y de emergencia, mediante los grupos electrógenos citados en el numeral 3 precedente y a las mencionadas en el numeral A.5.11. Infraestructura de electricidad, gas y telecomunicaciones, A.6.4.2. Energía y A.7.4.2. Electricidad, de la sección A.5. Partes y obras Permanentes, A.6.4. Descripción de suministros o insumos básicos y A.7.4. Descripción de suministros o insumos básicos, respectivamente, del Capítulo A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, además de cumplir con los requisitos indicados en los numerales ya señalados, previo a su puesta en servicio, deberán cumplir con el Pliego Técnico Normativo RIC N°19, sobre Puesta en servicio y demás pliegos técnicos, según corresponda, establecidos en la Resolución Exenta SEC N°33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”.



	5. “Las redes de alumbrado público y sus respectivas obras complementarias, asociadas a la urbanización, mencionadas en el numeral A.5.11. Infraestructura de electricidad, gas y telecomunicaciones, de la sección A.5. Partes y obras Permanentes, del Capítulo A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase A o B, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 29935, de 2019, “Modifica Resolución N° 1.128 Exenta, del 11 de Junio de 2006, de esta Superintendencia”, cumpliendo según corresponda con los pliegos técnicos establecidos en la citada precedentemente Resolución Exenta SEC N°33877, de 2020” y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, RIC N°11 INSTALACIONES ESPECIALES y demás pliegos técnicos, establecidos en la Resolución Exenta SEC N°33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE2 “Declaración Puesta en Servicio de Obras de Alumbrado Público”, con la Resolución Exenta N° 0221 de 1987, “Imparte instrucciones respecto a comunicación de Puesta en Servicio de obras de distribución de Alumbrado Público”. Toda la reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl)”.
--	--

10.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: Emisiones.	
Impacto no significativo asociado	Ruido y vibraciones.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Salud Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3297 de fecha 20 de octubre de 2021, señala: • “(...) En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de los Estados Unidos”.

10.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia: Vialidad.
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155994043>

Impacto no significativo asociado	Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región Metropolitana.
Condición	El SERVIU Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°4346 de fecha 29 de octubre de 2021, se pronuncia conforme señalando lo siguiente: <i>“(…) se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán 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). Para esta etapa se deberá tener presente lo siguiente:</i> <i>Se deberá graficar claramente las áreas de tránsito peatonal (incluyendo la ruta accesible), en el área de influencia directa del proyecto, cumpliendo con el Art. 2.2.8 de la OGUC, modificado por el Dec. N°50 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo con fecha 21 de septiembre de 2015”.</i>

10.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia: Residuos.	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°380 de fecha 01 de febrero de 2022, se pronuncia conforme señalando lo siguiente: PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL 142 <i>“Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, relacionado con los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del D.S. 148/03 MINSAL, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que puede poner en riesgo la salud de la población. El proyecto contempla el almacenamiento de residuos peligrosos en la etapa de construcción. Al respecto, se condiciona lo siguiente:</i> - <i>Los residuos peligrosos, deben dirigirse directamente a un destino de eliminación autorizado.</i> - <i>Respecto del uso de grupos electrógenos en la fase operación, se debe mantener los procedimientos para la gestión de los residuos generados por concepto de mantenciones, derrame de combustibles, recambio de</i>



	<i>baterías, limpieza de estanque de combustibles, entre otros aspectos, lo cual debe quedar claramente establecido como procedimiento para la gestión de los residuos peligrosos, los cuales deben ser enviados, a través de transporte autorizado a un destino de eliminación autorizado”.</i>
--	--

10.2.5. Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5 Condición o exigencia: Recurso Hídrico.	
Impacto no significativo asociado	Afloramiento de aguas subterráneas.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana.
Condición	La DGA, mediante su Oficio ORD. N°540 de fecha 16 de mayo de 2022, se pronuncia conforme señalando lo siguiente: • “Que, se debe tener presente que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. De esta manera, en la Respuesta 2.1.2 del Adenda Complementaria el Titular declara: “Se acoge la observación. En primer lugar, es preciso aclarar que el canal oriente presentado en la Adenda, ya no será considerado como entubado en el PAS 156 a presentar, ya que no circula agua permanente y sólo ha tenido un uso para riego y control de derrames al interior de la Parcela 56 A, pero con la urbanización del Lote A2 no tendrá más este uso y su entubamiento no será necesario. Según lo solicitado, se entregan planos correspondientes al Condominio Arboleda de Chena, Lote A2 entubamiento por ejecutar y del Lote A1 entubamiento ya ejecutado, que indica la posición de los atravesos en la zona de protección del canal, de cada uno de los empalmes de las especialidades de Agua Potable, Energía eléctrica, Ductos de telecomunicación, aguas servidas y vialidad que cruzan el Canal Norte entubado; se aclara que ninguna de estas especialidades interfieren con la tubería del canal, pasando los atravesos por el espacio disponible cruzando la faja de protección en forma perpendicular a esta. Se aclara que, no existe tubería de Gas que cruce la faja de protección del canal Norte”. <i>En el Anexo N°2 del Adenda Complementaria el Titular declara: “La obra corresponde al entubamiento de dos canales particulares que conducen caudales de riego. Los canales de riego originales corresponden a canales de tierra de sección irregular. Estos canales pasan por la parcela 56 A (Lote A2), de la parcelación del ex Fundo Santa Ana de Chena que, junto con la Parcela 56 (Lote A 1), conforman el lote A. La Parcela 56 A (Lote A2) se ubica en calle Michimalongo N°2433, comuna de Maipú y la Parcela 56 (Lote A1), ocupada con 37 viviendas en condominio ya existentes se ubica en el número 2393. Estos canales no cuentan con nombre específico, por lo que, para estos efectos, se han denominado Canal Norte a aquel que corre paralelo junto a calle Michimalongo, y Canal Sur aquel que corre a lo largo del deslinde Sur de las parcelas”.</i>



	<i>En el Anexo, además declara: “Cabe destacar que las obras pertenecientes a la primera etapa del Proyecto, Condominio Brisas de Chena, ya se encuentran ejecutadas y aprobadas, según proyecto canalización parcela 56 y 56-A, por la Asociación de Canalistas de Santa Ana de Chena, Debido a que la DGA conserva sus atribuciones y funciones por ley respecto a la autorización para las modificaciones de cauces, en el presente PAS se busca también regularizar las obras ya ejecutadas en el condominio Brisas de Chena, además de presentar las obras que aún quedan por ejecutar”.</i> • <i>“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> i. <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.</i> ii. <i>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.</i> iii. <i>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).</i> iv. <i>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.</i> v. <i>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.</i> vi. <i>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”.</i> • <i>“Que, en la DIA el Titular establece aplicar la siguiente medida ante la ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto. Esta medida debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias:</i> <i>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>
--	--



	i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes)”. • “Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico”. • “Que, se debe tener presente que en el Adenda 1 el Titular declara y acredita que el agua será suministrada la empresa SMAPA, sanitaria concesionaria del sector”.
--	--

10.2.6. Condición o exigencia 6

Tabla 10.2.6 Condición o exigencia: Vialidad y transporte.	
Impacto no significativo asociado	Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Manejo de las vías aledañas al proyecto durante los trabajos de construcción.
Condición	La SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°13556/2022 de fecha 24 de mayo de 2022, se pronuncia conforme, señalando lo siguiente: 1. “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. 2. En la fase de construcción se debe considerar: a) El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.



	b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto. c) Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública. d) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. e) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. f) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita. g) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. h) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia. i) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones. j) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias. 3. 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 contruidos 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. 4. 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 Anillo Américo Vespucio. 5. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N°5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".
--	---

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155994043>

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Arboleda de Chena”, fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de noviembre de 2021 y en el Diario de Circulación Nacional o Regional con fecha 02 de noviembre de 2021. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Nuevo Mundo dial 930 AM, los días 03, 04, 05, 06 y 07 de noviembre de 2021, según consta en el Certificado emitido por la misma radio, con fecha 08 de noviembre de 2021 e ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, con fecha 16 de noviembre de 2021.

Con fecha 16 de noviembre de 2021, se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas. En dicho plazo, no se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Arboleda de Chena”, 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 identificados en la sección 6 de este documento; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

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	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: 1. Antecedentes del Titular; 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad; 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental; 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; 3.3. Referencia a los informes de los organismos de la Administración del Estado que participaron de la



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
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;	evaluación; 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial; 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional; 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal; 3.7.1. Observaciones no consideradas con relación a la DIA; 3.7.2. Observaciones no consideradas con relación a la Adenda de la DIA; 3.7.3. Observaciones no consideradas con relación a la Adenda Complementaria de la DIA; 4.1. Ubicación del proyecto o actividad; 4.2. Partes y obras del Proyecto; 4.3. Acciones del Proyecto; 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad; 4.5. Mano de obra. FASE DE CONSTRUCCIÓN 4.6.1.1. Partes y obras; 4.6.1.2. Acciones; 4.6.2. Suministros básicos; 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar; 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera; 4.6.4.2. Emisiones de Ruido; 4.6.4.3. Otras emisiones; 4.6.4.4. Emisiones líquidas o efluentes; 4.6.5.1. Residuos no peligrosos; 4.6.5.2. Residuos peligrosos; 4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente. FASE DE OPERACIÓN 4.7.1.1. Partes y obras; 4.7.1.2. Acciones; 4.7.2. Suministros básicos; 4.7.3. Productos generados; 4.7.4. Recursos Naturales a extraer, explotar o utilizar; 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera; 4.7.5.2. Emisiones de ruido; 4.7.5.3. Otras emisiones; 4.7.5.4. Emisiones líquidas; 4.7.6.1. Residuos no peligrosos; 4.7.6.2. Residuos peligrosos; 4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente. 4.8. FASE DE CIERRE



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
b) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos; 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; 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; 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; 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona; 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: 7.1.1. Riesgo o contingencia 1: Sismo; 7.1.2. Riesgo o contingencia 2: Incendio; 7.1.3. Riesgo o contingencia 3: Derrame de sustancias; 7.1.4. Riesgo o contingencia 4: Afloramientos de aguas subterráneas;
d) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: 8.1.1. D.S. N°144/1961 del MINSAL; 8.1.2. D.S. N°31/2016 del MMA; 8.1.3. D.S. N°55/1994 del MINTRATEL; 8.1.4. D.S. N°138/2005 del MINSAL; 8.1.5. D.S. N°75/1987 del MINTRATEL; 8.1.6. D.S. N°38/2011 del MMA; 8.1.7. D.S. N°594/1999 del MINSAL; 8.1.8. D.S. N°735/1969 del MINSAL; 8.1.9. D.F.L. N°725/1967 del MINSAL; 8.1.10. D.S. N°148/2003 del MINSAL; 8.1.11. D.S. N°1/2013 del MMA; 8.1.12. D.S. N°43/2015 del MINSAL;



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	8.1.13. Ley N°20.920/2016 del MMA; 8.1.14. D.S N°279/1983 del MINSAL; 8.1.15. D.S. N°4/1992 del MINSAL; 8.2.1. Ley N°17.288 1970 del MINEDUC; 8.3.1. RES. N°1/1995 del MINTRATEL; 8.3.2. D.S. N°158/1980 del MOP; 8.3.3. Ley N°20.879/2015 del MINTRATEL; 8.3.4. D.F.L. N°850/1997 del MOP; 8.3.5. D.S. N°298/1995 del MINTRATEL; 8.3.6. D.F.L. N°18/2001 del MINTRATEL; 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140; 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142; 9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 156.
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias.	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: 10.1.1. CAV 1: Identificación de camiones de escombros y excedentes de tierra; 10.1.2. CAV 2: Habilitación de infraestructura complementaria para almacenamiento de residuos reciclables; 10.1.3. CAV 3: Plan de comunicación; 10.1.4. CAV 4: Uso de especies arbóreas nativas; 10.1.5. CAV 5: Charla a Trabajadores componente Arqueológico; 10.1.6. CAV 6: Reposición de las señales verticales en Calle Michimalongo (Entre las calles Lautaro y Armando Concha). 10.2.1 Condición o exigencia 1: Electricidad y combustibles; 10.2.2 Condición o exigencia 2: Emisiones; 10.2.3 Condición o exigencia 3: Vialidad; 10.2.4 Condición o exigencia 4: Residuos; 10.2.5 Condición o exigencia 5: Recurso Hídrico. 10.2.6 Condición o exigencia 6: Vialidad y transporte.

JMM/SCA

Arturo Farías Alcaíno



Director (S) Regional
Secretario Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

