

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“La Platina”**

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Servicio de Viviendas y Urbanización Región Metropolitana.
Domicilio	Serrano N°45, 6° piso, Santiago Región Metropolitana.
Nombre del representante legal	Juana Nazal Bustos.
Domicilio del representante legal	Serrano N°45, 6° piso, Santiago Región Metropolitana.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es la construcción de 1.203 viviendas para satisfacer la demanda habitacional de familias preferentemente del primer quintil de vulnerabilidad, a través del Fondo Solidario de la Vivienda, mediante la construcción de un proyecto habitacional de viviendas sociales para familias de sectores vulnerables.
Descripción general del proyecto	El proyecto inmobiliario “La Platina” consiste en la construcción y posterior operación de 1.203 viviendas sociales en un terreno de 23,9 ha brutas, cuya distribución se puede observar en la figura 1-2 de la DIA, y cuya planimetría se encuentra en el Anexo 3 de la DIA y Anexo 3.2 de la Adenda, las cuales se distribuirán de la siguiente forma: • Conjunto Habitacional Viviendas en Altura Copropiedades: Con edificios y casas de 3 pisos de altura agrupadas en condominios tipo A, correspondientes a 886 viviendas destinados a Fondo Solidario de elección de vivienda D.S. N°49/2012 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, los cuales se acogerán a lo señalado en la Ley 19.537 de Copropiedad Inmobiliaria, en especial a lo referido en el título IV de dicho cuerpo legal. • Conjunto Habitacional Viviendas Unifamiliares: 317 viviendas unifamiliares de 1 y 2 pisos de altura destinadas al Fondo Solidario de elección de vivienda D.S. N°49/2012 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, las cuales se habilitarán en loteo. Se incluyen tipologías destinadas para personas con movilidad reducida. El desarrollo del proyecto también contempla la habilitación de 1.067 estacionamientos vehiculares cuya distribución se puede apreciar en la tabla I-5 de la Adenda, además se consideran 401 ciclisteros, cuya distribución se puede observar en la tabla IX-2 de la Adenda. Además, se incorpora las medidas de mitigación vial del EISTU del proyecto aprobado cuyas obras se pueden apreciar en la tabla 0-1 de la Adenda



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	Complementaria y cuyo plano se puede observar en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria. La fase de construcción se desarrollará en 28 meses consecutivos, el cronograma se encuentra en punto 1.5.3 de la DIA.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: de acuerdo con el 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 según lo señalado en la letra: <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 o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”.</i> Dado que el Proyecto contempla la construcción de 1.203 viviendas y 23.9 hectáreas, y se ubica en la Región Metropolitana, la cual se encuentra declarada zona saturada por ozono, material particulado respirable, partículas en suspensión y monóxido de carbono, y zona latente por dióxido de nitrógeno, según el D.S. 31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente (MMA). Tipología Secundaria: No tiene.		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	USD \$ 55.693.938.		
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	Como primera actividad a realizar previo a cualquier otra actividad, según señala el titular en el punto 1.5.1.3 de la DIA, se considera la instalación del cierre perimetral, estimando su inicio para el segundo semestre de 2022.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto de lo previsto en el Artículo 14 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA el Proyecto no será desarrollado en etapas. Punto 1.2.8 del Capítulo 1 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 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de un proyecto existente y que corresponde a un proyecto nuevo. Punto 1.2.5 del Capítulo 1 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de un proyecto existente y en consecuencia no modifica ninguna RCA. Punto 1.2.5 del Capítulo 1 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)	NA	SERVIU METROPOLITANO	20/09/2021
Resolución de admisibilidad	20211300175	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/09/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202113102105	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/09/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Ilustre Municipalidad de La Pintana.	202113102107	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/09/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202113102106	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/09/2021
Carta de visación del texto para difusión	202113103313	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/09/2021
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	13/10/2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202113103411	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	05/11/2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	SERVIU METROPOLITANO	30/11/2021
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	202113001253	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	03/12/2021
Adenda	NA	SERVIU METROPOLITANO	27/01/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	20221310299	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/01/2022
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202213103173	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	03/03/2022



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	SERVIU METROPOLITANO	15/03/2022
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	202213001169	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	15/03/2022
Adenda Complementaria	NA	SERVIU METROPOLITANO	27/04/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202213102344	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/04/2022
Resolución de ampliación de plazo	202213001262	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/04/2022
Solicitud de información adicional	202213102383	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana	10/05/2022

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
(Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales
(Interregional) Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios
Gobierno Regional Metropolitano de Santiago
Ilustre Municipalidad de La Pintana
SAG, Región Metropolitana
DGA, Región Metropolitana de Santiago
CONAF, Región Metropolitana
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM



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
439	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	29/09/2021
592	Superintendencia de Servicios Sanitarios	05/10/2021
1305	DGA, Región Metropolitana de Santiago	13/10/2021
1668	SAG, Región Metropolitana de Santiago	13/10/2021
3608	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	14/10/2021
3188	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	14/10/2021
1046/2021	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	15/10/2021
138	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	15/10/2021
1041	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	15/10/2021
270/2021 (sea-seia-dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	15/10/2021
4744	Consejo de Monumentos Nacionales	21/10/2021
29	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	21/10/2021
4242	Servicio de Vivienda y Urbanismo SERVIU, , Región Metropolitana de Santiago	25/10/2021
2302	Gobierno Regional Metropolitano	25/10/2021
25437/2021 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	26/10/2021
03776/2021	Ilustre Municipalidad de La Pintana	08/11/2021

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0058	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	31/01/2021
54	(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios	01/02/2022
420	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	08/02/2022
177	DGA, Región Metropolitana de Santiago	08/02/2022
417	Gobierno Regional Región Metropolitana	08/02/2022
136	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	10/02/2022
036/2022 (sea-seia-adenda)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	10/02/2022
3749/2022 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	11/02/2022
754	(Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales	14/02/2022
177	(Interregional) Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	04/03/2022

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1391	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	10/05/2022



531	DGA, Región Metropolitana de Santiago	12/05/2022
476	SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	16/05/2022
1287	Gobierno Regional Región Metropolitana	17/05/2022

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
286	SEREMI de Agricultura Región Metropolitana de Santiago	12/10/2021
10003	SEC, Región Metropolitana de Santiago	14/10/2021
141-EA/2021	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	14/10/2021

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

3.5.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.5.1 Con Relación a la DIA
Con relación a los Servicios a los cuales se les solicitó evaluar el Proyecto en la DIA todos se pronunciaron.

3.5.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.5.2 Con Relación a la Adenda
Seremi de Energía, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de La Pintana

3.5.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.5.3 Con Relación a la Adenda Complementaria
Con relación a los Servicios a los cuales se les solicitó evaluar el Proyecto en la Adenda Complementaria todos se pronunciaron.

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
2302	Gobierno Regional, Región Metropolitana	25/10/2021
03776/2021	Ilustre Municipalidad de La Pintana	08/11/2021
417	Gobierno Regional, Región Metropolitana	08/02/2022
1287	Gobierno Regional, Región Metropolitana	17/05/2022
Fundamento		
De acuerdo con lo indicado por el Titular en el punto 1.3.1 de la DIA, el proyecto, en relación con la división político-administrativa, se emplaza en la Región Metropolitana, Provincia de Santiago, comuna de La Pintana, ubicado específicamente en Calle 2 N°751 y N°957 (Lote 25 y 26 respectivamente) y en Calle 1 N°751 y N°957 (Lote 29 y 30, respectivamente).		
Según el Certificado de Informaciones Previas (CIP) otorgado por la Dirección de Obras de la I.M. de La Pintana, adjuntos en el Anexo 1.3 de la Adenda, el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (MPRMS – 117 La Platina) define el área de emplazamiento del proyecto como una zona denominada Zona Habitacional Mixta (ZHM), en el cual es posible emplazar actividades de tipo residencial conforme se muestra en la tabla 1-4 de la DIA.		



Tabla 3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2302	Gobierno Regional, Región Metropolitana	25/10/2021
03776/2021	Ilustre Municipalidad de La Pintana	08/11/2021
417	Gobierno Regional, Región Metropolitana	08/02/2022
1287	Gobierno Regional, Región Metropolitana	17/05/2022
Fundamento		
Al respecto, el Gobierno Regional Metropolitano por medio de su Oficio Ord. N°2302 de fecha 25/10/2021, solicita presentar el Anteproyecto y/o Permiso de Edificación correspondiente. Al respecto, el Titular en respuesta 8.1 de la Adenda señala: <i>“Se informa a la autoridad que el Titular con fecha 17 de noviembre de 2021 ha ingreso a la Dirección de Obras Municipales de la comuna de La Pintana el expediente para la solicitud del Permiso de Edificación, el cual se encuentra en proceso de revisión. En el Anexo 1.5 de esta Adenda se adjunta el comprobante del ingreso”.</i> El Gobierno Regional Metropolitano por medio del Oficio Ord. N°417 de fecha 08/02/2022, se pronunció con observaciones a la Adenda sobre otras materias. Finalmente, mediante Oficio Ord. N°1287 de fecha 17/05/2022 se pronuncia conforme a la Adenda complementaria del proyecto. La I. Municipalidad de La Pintana, se pronunció con observaciones sobre otras materias, no vinculadas a la compatibilidad territorial. A la Adenda, la I. Municipalidad de La Pintana no se pronunció.		

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
2302	Gobierno Regional, Región Metropolitana	25/10/2021
417	Gobierno Regional, Región Metropolitana	08/02/2022
1287	Gobierno Regional, Región Metropolitana	17/05/2022
Fundamento		
El Titular presentó en el Capítulo 4, específicamente en el punto 4.2 de la DIA, información sobre la relación del proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021 de la Región Metropolitana de Santiago. Al respecto, el Gobierno Regional Metropolitano en su Oficio Ord. N°2302 de fecha del 08 de febrero de 2022, efectuó observaciones a la información entregada por el Titular sobre la Estrategia Regional de Desarrollo 2012/2021 de la Región Metropolitana. El Titular respondió a las observaciones en capítulo X de la Adenda. Luego, el Gobierno Regional Metropolitano, en su Oficio Ord. N°417 de fecha 08 de febrero de 2022, efectuó nuevamente observaciones a la información presentada por el Titular en la Adenda, en específico sobre el Lineamiento Región Integrada e Inclusiva, Santiago Región Limpia y Sustentable, Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la Región y Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RMS e Incentivar el uso de energías limpias. El Titular respondió a las observaciones en el punto 5.1 de la Adenda Complementaria, sobre lo cual el Gobierno Regional Metropolitano finalmente se pronuncia conforme mediante Oficio Ord. N°1287 de fecha 17/05/2022.		



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
03776/2021	Ilustre Municipalidad de La Pintana	08/11/2021
Fundamento		
El Titular presentó en el Capítulo 4, específicamente en el punto 4.3 de la DIA, la información sobre la relación del proyecto el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de La Pintana 2020-2023. Al respecto, la Ilustre Municipalidad de La Pintana no presentó observaciones.		

3.7. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N°01/2022 de la Sesión N° 10 del Comité Técnico, de fecha 17 de mayo de 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	
<i>A objeto de descartar posibles efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables que se podrían generar en el marco de la ejecución del presente proyecto, el cual se emplaza en una zona cuya isoprofundidad referencial se encontraría en una zona Moderada, de acuerdo al mapa de “Vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de la cuenca de Santiago” (SERNAGEOMIN año 2003) y el Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo del MOP 2008, se solicita referirse sobre medidas preventivas para favorecer la conservación de la napa en las obras de excavaciones y construcción del proyecto. Bajo este mismo antecedente ampliar la presentación con información sobre los impactos en la época del año con menor profundidad y las recargas de napas freáticas.</i>	Oficio Ord. N° 1041 de fecha 15-10-2021 de la Seremi de Medio Ambiente RM
<i>Se solicita ampliar información en el capítulo 1 de la DIA en relación a los lugares donde realizará la instalación de los baños químicos de las faenas y describir las acciones o medidas de prevención frente a derrames en el caso que ocurra una emergencia que descarten la afectación a los recursos naturales.</i>	Oficio Ord. N° 1041 de fecha 15-10-2021 de la Seremi de Medio Ambiente RM
<i>Objetivo estratégico: coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional 1. Se solicita al Titular presentar un Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano (EISTU) aprobado por la Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana. De esta forma, la relación del Proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.</i>	Oficio Ord. N° 2302 de fecha 25-10-2021 de la GORE
<i>De acuerdo a lo presentado por el Titular en la DIA presentada, el Proyecto supera los parámetros establecidos en el Plan de prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA) D.S. N° 31/2016 MMA. Ante esto, se solicita al Titular ejecutar las compensaciones</i>	Oficio Ord. N° 2302 de fecha 25-10-2021 de la GORE



necesarias, mediante la materialización de áreas verdes, en los espacios públicos de la comuna de La Pintana, previa aprobación de la SEREMI MMA RM y en coordinación con la Municipalidad. En caso de que ello no fuere posible, la compensación a ser aprobada por la Seremi MMA RM deberá ser alguna alternativa vigente en dicha Seremi que tenga incidencia en la Provincia de Santiago a la que pertenece la comuna de emplazamiento del Proyecto.	
Con respecto a la problemática de Circulaciones y de acuerdo a las vías circundantes del Proyecto (Av. Santa Rosa, Av. Gabriela, Av. El Observatorio y Autopista Acceso Sur), se solicita al Titular justificar que el Proyecto, tanto en la fase de construcción como en la fase de operación, no afectará de manera significativa la calidad de vida, específicamente la circulación en calles, saturación, conectividad y desplazamiento, de los grupos humanos ubicados en el área de influencia del Proyecto. Lo anterior debe estar contenido en EISTU aprobado, presentado por el Titular.	Oficio Ord. N° 2302 de fecha 25-10-2021 de la GORE
Cuando la comunidad lo solicite, se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: "Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente", teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental Chileno y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales.	Oficio Ord. N° 2302 de fecha 25-10-2021 de la GORE
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
En la eventualidad de presentarse una fase de cierre se solicita ampliar la presentación con información en el capítulo 1 de la DIA sobre los impactos a los recursos suelo, aire y agua bajo la consideración de una eventual pérdida de las condiciones iniciales en los recursos naturales.	Oficio Ord. N° 1041 de fecha 15-10-2021 de la Seremi de Medio Ambiente RM
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas. Además, fueron desarrolladas en la DIA.	
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 (...) Asimismo, y en atención a lo señalado en el Artículo 7 del Decreto 40, se solicita: • Exponer los efectos sobre la accesibilidad (...)	Oficio Ord. N° 0439 de fecha 29-09-2021 de la Seremi de Desarrollo social RM
Otros: La observación fue abordada por el Servicio competente	



<i>“De acuerdo al DIA, punto 1.4.2.6 “Áreas verdes”, que señala que “Para las áreas verdes se proyecta la utilización de especies de árboles perennes en el poniente y especies caducas con hojas de color al oriente, de tal manera que los árboles den sombra todo el año a la luz poniente. Además, se consideran especies nativas y de bajo consumo hídrico.” En relación a lo anterior, señalar las especies a implementar, su disposición y considerar sus características particulares en su distribución, ubicación, influencia en el entorno natural, artificial y antropológico (por ejemplo considerar el levantamiento de veredas por su proximidad a éstas, crecimiento respecto de luminarias, alérgenos hacia la población, etc.).</i> <i>De acuerdo al DIA, punto 1.5.1.3 “Preparación del terreno” de la fase de construcción, en el inciso de “Manejo de residuos:”, que señala que “(...)serán acumulados por un periodo de tiempo definido según la necesidad de la obra, el cual podrá variar de 3 veces por semana a 1 vez por semana o hasta 6 meses dependiendo del tipo de residuo (peligroso/No peligroso) y la cantidad de éste;(...)”,. En relación a lo anterior, se debe señalar la cantidad máxima que se piensa acumular”.</i>	Oficio Ord. N° 03776/2021 del 08 de noviembre de 2021 de la I. Municipalidad de La Pintana.
--	--

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 la información solicitada estaba contenida en la Adenda	
<i>Se solicita al Titular que la Humectación, como medida de abatimiento de emisiones atmosféricas, es excepcional ante la problemática de escasez del recurso hídrico en la Región, por lo cual se solicita al Titular utilizar la aplicación de supresores de polvo, como por ejemplo bischofita. De esta forma, la relación del Proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.</i>	Oficio Ord. N° 417 de fecha 08/02/2022 de la GORE

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 emplaza en la Región Metropolitana, Provincia de Santiago, comuna de La Pintana, ubicado específicamente en Calle 2 N°751 y N°957 (Lote 25 y 26 respectivamente) y en Calle 1 N°751 y N°957 (Lote 29 y 30, respectivamente), ver planos en Anexo 3 de la DIA y anexo 3.2 de la Adenda.
Justificación de la localización	La localización del proyecto se justifica en virtud de la disponibilidad de terreno existente en el sector, el cual ha sido definido para el desarrollo inmobiliario conforme a la planificación territorial. Respecto de la compatibilidad territorial, el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (MPRMS – 117 La Platina) define el área de emplazamiento del proyecto como una zona denominada Zona Habitacional Mixta (ZHM), en el cual es posible emplazar actividades de tipo residencial conforme se muestra a la tabla 1-4 de la DIA, y cuyos



Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

antecedentes son concordantes con lo señalado en los Certificados de Informaciones Previas (CIP) adjuntos en el Anexo 1.3 de la Adenda.

La construcción del proyecto inmobiliario “La Platina” se proyecta sobre un terreno cuya área total bruta es de 239.234,11 m².

El detalle de la superficie se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 4.1.1: Superficies del proyecto

Tipo de superficie	Lote 30 (m ²)	Lote 29 (m ²)	Lote 25 (m ²)	Lote 26 (m ²)
Superficie Actual Terreno	36.472,05	55.018,26	75.850,56	52.861,99
Superficie afecta a utilidad pública calle	0	11.396,36	13.906,41	1.924,94
Superficie Neta de terreno (sin superficie afecta)	36.472,05	43.621,90	61.944,15	50.937,05
Superficie bruta del terreno	41.722,65	55.118,33	81.349,23	62.866,96
Superficie Total Viviendas	12.821,25	16.592,26	26.390,64	20.942,25
Superficie Total Espacios Comunes	894,46	894,46	1.372,50	1.388,40
Superficie Total Construida	13.715,71	17.486,72	27.763,14	22.330,65

Fuente: Tabla 1-3 de la DIA, superficie del proyecto.

El Proyecto contará con áreas verdes las cuales tendrán carácter público, alcanzando una superficie de 16.306,58 m² en total, conforme al cuadro de cesión de áreas verdes que se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 4.1.2: Cuadro de cesión de áreas verdes.

Lote	N° Lote	Superficie Lote (m ²)	Superficie Total, Lotes (m ²)
Lote 26	AV-1	1.555,65	4.178,51
	AV-2	584,42	
	AV-3	1.519,93	
	AV-4	518,51	
Lote 25	AV-1	504,53	5.677,81
	AV-2	504,49	
	AV-3	1.128,45	
	AV-4	1.422,67	
	AV-5	1.147,89	
	AV-6	484,87	
	AV-7	484,91	
Lote 29	AV-1	1.499,66	3.690,98
	AV-2	809,6	
	AV-3	1.381,72	
Lote 30	AV-1	988,47	2.758,28
	AV-2	854,11	
	AV-3	915,7	

Superficie



Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad			
	Fuente: Tabla I-3. Punto 1.5 de la Adenda		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	En la tabla a continuación, se entregan las coordenadas referenciales de los vértices del polígono donde se emplazará el proyecto inmobiliario “La Platina”:		
	Tabla 4.1.2: Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19 – Proyecto		
	Vértice	Coordenadas UTM DatumWGS84 Huso 19 S	
		Este (m)	Norte (m)
	A	349.630	6.283.414
Caminos o vías de acceso	B	350.391	6.283.550
	C	350.431	6.283.267
	D	349.689	6.283.139
	E	349.670	6.283.121
	Fuente: Tabla 1-2 de la DIA. Vértices del Proyecto en DATUM WGS 84, HUSO 19.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	El Proyecto durante la fase de operación contempla conectividad vial norte-sur y oriente-poniente en diferentes escalas. Sin embargo, los accesos principales al proyecto están localizados por Calle 1 y por Calle Joaquín Edwards Bello.		
	Es importante señalar que la Calle 1 conectará directamente con la Autopista Nuevo Acceso Sur a Santiago, tal como se muestran en la Figura 1-8 de la DIA, lo cual permite conectar con el resto de la Región a través de otras autopistas urbanas, figura 1-23 de la DIA.		
	- Localización y georreferenciación del Proyecto: Figura 1-7 del Capítulo 1 de la DIA y su Anexo 3 de la DIA, planos de proyecto. - Accesos: Figuras 1-8, 1-9, 1-11 y 1-23. - Planos Anteproyecto y superficies en Anexo 3 de la DIA. - Archivos en formato KMZ del proyecto en Anexo 4.2 de la DIA y Anexo 2.2 y Anexo 4 de la Adenda. - Archivos cartografía y archivos KMZ, Anexo 8 de la Adenda Complementaria. - Planos planta de lotes, Anexo 3.2 de la Adenda. - Arquitectura paisajismo de lotes, Anexo 3.3 de la Adenda.		

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Cierre perimetral	<u>Cierre perimetral</u> : La primera actividad a realizar previo a cualquier otra actividad de construcción, corresponde a la instalación del cierre perimetral de toda el área del proyecto por medio de malla tipo rachel o placas OSB con fines acústicos en los sectores donde sea requerido, para evitar el ingreso de personal no autorizado al área de las obras y evitar la dispersión de material particulado a sectores aledaños.	Temporal	Construcción
Instalación de faenas	Se adecuará una instalación de faenas al interior de la obra, la cual contará con oficinas, estacionamientos, áreas de carga/descarga y otras instalaciones auxiliares	Temporal	Construcción



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	de la construcción, tales como: comedores, vestidores, servicios higiénicos, sectores de acopio de materiales, bodegas de insumos, sustancias y residuos peligrosos; y los empalmes eléctricos y sanitarios necesarios. La instalación de faenas tendrá una superficie aproximada de 2400 m², de acuerdo con lo que se muestra en la Figura 1-12 de la DIA, Partes y obras temporales en la Instalación de Faena. Los servicios sanitarios serán implementados de acuerdo al D.S. N°594 de 1999 del MINSAL, “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo”. Las edificaciones corresponderán a contenedores metálicos habilitados especialmente para su uso de oficinas, baños y comedores. Más antecedentes en el punto 1.4.1.3 de la DIA.		
Bodega de sustancias químicas	Las sustancias serán almacenadas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del D.S. N°43/2016 del MINSAL, en la figura 3-4 del capítulo 3 de la DIA se puede observar la ubicación de la bodega. La bodega cumplirá con las siguientes características: - La zona destinada para el almacenamiento de las sustancias peligrosas estará claramente señalizada y demarcada - Contará con el pictograma que indique las clases y divisiones de las sustancias en ella almacenadas, de acuerdo a la NCh 2190 Of.2003, oficializada por decreto N° 43 de fecha 23.04.2004, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. - Se mantendrá una distancia de 1,2 m entre las sustancias peligrosas y otras sustancias o mercancías no peligrosas. - Se contará con un sistema manual de extinción de incendios a base de extintores, compatibles con los productos almacenados, cuya cantidad, distribución, potencial de extinción y mantenimiento, entre otros aspectos, deberá estar de acuerdo a lo establecido en el decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Mayores detalles en el acápite 1.5.5.11 de la DIA.	Temporal	Construcción
Bodega de Combustibles	Se considera el almacenamiento de combustible en obra para el abastecimiento de maquinarias que no puedan desplazarse fuera de la obra por tracción propia y para el funcionamiento de grupos electrógenos de emergencia. Para ello se habilitará una bodega de	Temporal	Construcción



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	almacenamiento de combustible (petróleo diésel) donde se dispondrá de un contenedor de 1.000 L con sector antiderrame incorporado, por lo que no se requerirá la autorización de la instalación por parte de la SEC según lo establecido en el D.S. N°160/2009 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Esta bodega tendrá una superficie de 16 m², cuyas especificaciones se observan en el punto 3.4 de la Adenda. Mayores antecedentes en los contenidos del PAS 142 en el punto 6.4.2 de la DIA y el punto 3.4 de la Adenda.		
Bodega de Residuos Peligrosos	Durante la fase de construcción del proyecto se generarán residuos peligrosos. Estos residuos serán almacenadas en una bodega exclusiva de 2.00 x 2.00 m en cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°148/2004 del MINSAL. La ubicación de la bodega RESPEL se presenta en el acápite 1.4.1.6 de la DIA. De acuerdo a las características constructivas de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos se dará cumplimiento con lo indicado en el D.S. N°148/03 del MINSAL. Mayores antecedentes en los contenidos en el punto 1.4.1.6. de la DIA y en los contenidos del PAS 142 en el punto 3.4.2 de la DIA y los puntos 1.12.1, 1.13, 3.1-3.4 de la Adenda.	Temporal	Construcción
Patio de acopio de residuos	En la zona de instalación de faenas, se implementará un área de almacenamiento provisorio para estos residuos. <u>Residuos domiciliarios</u> Estos se almacenarán de forma transitoria en contenedores de 360 litros rotulados especialmente destinados para ello con tapa y al interior de bolsas plásticas para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores). Los contenedores con tapa hermética serán distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios. <u>Escombros</u> Respecto de los residuos sólidos de la construcción (escombros) éstos serán almacenados de forma transitoria en contenedores de 10 m³ los cuales estarán dispuestos estratégicamente al interior de la obra. <u>Residuos inertes (tierra resultante del escarpe y excavaciones)</u>	Temporal	Construcción



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	Será acopiada a granel en lugares cercanos a las faenas (frentes de trabajo), los excedentes serán llevados a sitios de disposición final. Mas antecedentes en el punto 1.5.8.1 de la DIA y en los contenidos del PAS 140 en el punto 3.4.1 de la DIA.		
Lavado de ruedas	Se implementará un sistema de lavado de ruedas para evitar que los camiones ensucien las vías de circulación de uso público con el barro adherido a sus ruedas y generen a su vez resuspensión de material particulado. Para ello una alternativa es disponer de un sistema consistente en una motobomba (aspersión manual), y pavimento estable con canaletas que conducirán las aguas hacia un tambor retenedor para luego ser reutilizadas en la humectación de materiales o bien se dejará evaporar el agua y el residuo resultante (tierra), será enviado a sitio de disposición final en conjunto con los excedentes de excavaciones y escarpe. Otra alternativa es disponer de un sistema mecánico por medio de resaltos en el pavimento para evitar que los camiones ensucien las vías de circulación de uso público con el barro adherido a sus ruedas y generen a su vez resuspensión de material particulado, este sistema se implementará en el acceso a la obra. Mas antecedentes en el punto 1.4.1.10 de la DIA.	Temporal	Construcción
Lavado de camiones mixer	Se habilitará piscina para el lavado de canoas de camiones mixer. Esta piscina contará con impermeabilización por medio de polietileno de alta densidad para evitar la infiltración de estas aguas residuales, una vez secos serán picados por personal de la obra y acumulados en una batea de escombros para posteriormente ser llevados a un lugar de disposición final autorizado, en la Figura 1-17 de la DIA, se puede observar un ejemplo de la piscina de contención lavado de camiones mixer como. Mayores detalles en los puntos 1.4.1.11, 1.5.5.10 y 1.6.5.3 de la DIA.	Temporal	Construcción
Grupos electrógenos	Se utilizará un grupo electrógeno de 150 kVA durante 1 mes en fase de construcción, como grupo electrógeno de emergencia.	Temporal	Construcción
Viviendas	El proyecto contempla la construcción de edificios de 3 pisos de altura de dos tipos A y B, dando un total de 564 departamentos desagregados en tipologías de C1, C2 y C3, según se detalla en la Tabla 1-10 de la DIA, además de 11 sedes sociales. Por otro lado, se considera la construcción de 639 casas de 1, 2 y 3 pisos de altura, dentro de las que incluye viviendas destinadas para personas con movilidad	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	reducida, acogiéndose a la Ley 20.422 del Ministerio de Planificación. Las viviendas consideran en su diseño medidas de eficiencia energética, como medidas de acondicionamiento térmico de las viviendas que se proyectan. En las figuras 1.19 de la DIA, se puede observar el emplazamiento del lote 30, en la figura 1.20 de la DIA el emplazamiento del lote 29, en la figura 1-21 de la DIA el emplazamiento del lote 25 y en la figura 1-22 de la DIA el emplazamiento del lote 26, cuyo detalle se encuentra en los planos de cada lote, en anexo 3 de la DIA y 3.2 de Adenda. Cabe señalar, en relación con la infraestructura, que el proyecto no considera la habilitación de salas de basura en su fase de operación, ya que los edificios serán de 3 pisos de altura, y por tanto no aplica su implementación de acuerdo con lo señalado por el Art. 2 de la Resolución N°7328/1976 del Ministerio de Salud. Más detalles en el acápite 1.4.2.1 y Anexo 3 de la DIA y en el Anexo 3.2 de la Adenda.		
Estacionamientos	Se considera la implementación de 1.067 estacionamientos en total para el proyecto. Los estacionamientos fueron definidos según lo establecido en la ordenanza vigente del PRMS (MPRMS 117 La Platina) y según el art. 2.4.2 de la OGUC (discapacitados), cuya distribución se puede observar en la Tabla I-5 de la Adenda, según estacionamientos en copropiedades, viviendas unifamiliares y en sede social. Cabe destacar que el Proyecto la comuna de La Pintana no posee regulación respecto del número de estacionamientos para bicicletas, no obstante se consideran 401 estacionamientos para bicicletas en la copropiedades, según distribución que se presenta en en el punto 9.5 de la Adenda Más antecedentes en el punto 1.10 de la Adenda.	Permanente	Operación
Vialidad	El proyecto contempla la urbanización de 64.216,89 m² de vialidad tanto pública como privada, contemplando calles de distinta escala, correspondientes a troncales, colectoras y locales. Más detalles en el acápite 1.4.2.4 de la DIA, tabla 0-1 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Obras del EISTU	De acuerdo con la introducción de la Adenda Complementaria, el titular señala que “(...) la presentación incorpora las medidas de mitigación vial del EISTU del proyecto aprobado por la SEREMITT”, lo cual complementa indicando su incorporación como parte de la Descripción del Proyecto. De acuerdo con lo anterior, se consideran las medidas del EISTU presentadas continuación, cuyo detalle se encuentra en	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	la tabla 0-1 de la Adenda Complementaria y en el Anexo 6 del mismo documento: - Implementar una nueva parada de transporte público en Av. Gabriela frente a la parada PG128, en vereda norte, para los flujos que van de oriente a poniente. La propuesta será coordinada con DTPM y Municipio. - Materialización de la vereda norponiente de Rosa Ester con la Caletera Poniente Autopista Acceso Sur desde el Raimundo Langlois hasta Caletera Poniente Autopista Acceso Sur, con un total de 48.5 m², según plano de esquemas de mitigación.		
Obras asociadas a apertura de vías afectas	El proyecto contempla la urbanización de las vías colectoras denominadas Calle 1 (perfil completo, incluye ciclovía), Calle 8 (perfil completo), y la vía troncal T36S Calle Joaquín Edwards Bello (medio perfil) correspondiente a la continuación de Av. Juanita, lo que se puede observar en la figura 1-26 y 1-27 de la DIA. Es importante señalar que la Calle 1 conectará directamente con la Autopista Nuevo Acceso Sur a Santiago (para lo cual se solicitarán las autorizaciones correspondientes a la Dirección de Vialidad del MOP), esta autopista es uno de los principales ejes conectores del sector sur de la capital y que a su vez tiene conexión directa con la Autopista Vespucio Sur permitiendo conectar con el resto de la Región a través de otras autopistas urbanas como se muestra en la figura 1-8 de la DIA Más antecedentes en el punto 1.4.2.4 de la DIA.	Permanente	Operación
Infraestructura de Aguas lluvias	Las aguas lluvias del proyecto serán evacuadas de forma gravitacional, interceptándolas a través de sumideros para luego descargarlas a los colectores proyectados que dirigen las aguas hacia zanjas dren para su disposición final definitiva. Cabe señalar que el proyecto de Aguas Lluvias se encuentra en el anexo 3.1 de la Adenda. Más antecedentes en el Anexo 3.1 de la Adenda.	Permanente	Operación
Áreas Verdes	El proyecto contará con áreas verdes las cuales tendrán carácter público, alcanzando una superficie de 16.306,58 m² en total. Para las áreas verdes se proyecta la utilización de especies de árboles perennes en el poniente y especies caducas con hojas de color al oriente, de tal manera que los árboles den sombra todo el año a la luz poniente. Además, se consideran especies nativas y de bajo consumo hídrico. Más detalles en el acápite 1.4.2.6 de la DIA.	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Equipamiento	El proyecto contempla la cesión 5.048,91 m ² de terreno para equipamiento municipal de acuerdo con lo establecido por el Artículo 2.2.5 de la OGUC. Estos terrenos de equipamiento estarán dispuestos en esquinas estratégicas para la instalación futura de comercio o equipamiento para el barrio. Por otro lado, el proyecto contempla la construcción de 11 sedes sociales, 8 de Tipo 1 (109,54 m ²) y 3 sedes sociales de Tipo 2 (67,02 m ²). Cabe destacar, que según lo señalado por el Artículo 2.2.5 de la OGUC las 3 sedes sociales de Tipo 2 serán cedidas, mientras que las 8 sedes sociales de Tipo 1 pasarán a ser dominio de cada copropiedad, es decir no se cederán al Municipio. Más detalles en el punto 1.4.2.7 de la DIA.	Permanente	Operación
Área deportiva	En los sectores cercanos a la distribución de áreas verdes se contará con áreas deportivas que alcanzan los 2.851,60 m ² de superficie. Más detalles en el punto 1.4.2.7 de la DIA.	Permanente	Operación
Obras de abovedamiento Canal Sur y Oriente	En el área de emplazamiento se identifica el Canal San José y otros canales de riego, los cuales serán intervenidos debido a las obras de urbanización, a través de un abovedamiento. Como solución para el abovedamiento del canal sur y el canal oriente, se considera la implementación de un cajón de hormigón armado de 1,6 metros de ancho y 0,6 metros de alto. Más antecedentes en el PAS 156, Anexo 1 de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Preparación del Terreno	Construcción
Vialidad y accesos	Construcción
Obras de Construcción	Construcción
Acciones de gestión en vialidad exterior	Construcción
Acciones asociadas a apertura de vías afectas	Construcción
Recepción Final	Construcción
Firma escritura	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	Segundo semestre 2022 (Tabla 1-21 de la DIA).



Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación del cierre perimetral.
Fecha estimada de término	Primer semestre de 2025.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción municipal.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo trimestre de 2025.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción municipal.
Fecha estimada de término	No Aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No Aplica.
4.4.3 Fase de Cierre	
El proyecto no contempla fase de cierre.	

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	450
Operación	No aplica
Cierre	No aplica

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Cierre perimetral	
Instalación de faenas	
Bodega de sustancias químicas	
Bodega de Combustibles	
Bodega de Residuos Peligrosos	
Patio de acopio de residuos	
Lavado de ruedas	
Lavado de camiones mixer	
Grupos electrógenos	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Instalación de Faenas	<u>Esta actividad corresponde a la instalación y posterior desmontaje de la infraestructura de apoyo necesaria para la construcción del proyecto. Comprende la habilitación de: oficinas, comedores, servicios higiénicos, y los empalmes eléctricos y sanitarios necesarios, entre otros</u>



Tabla 4.6.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Preparación del Terreno	<u>Escarpe</u>: Consiste en la extracción de la capa vegetal del suelo en las zonas donde se ejecutarán obras y/o emplazarán estructuras, lo que considera una superficie de 160.075,79 m² y un volumen de 32.015 m³ lo que se detalla en la tabla I-1 de la Adenda, particularmente asociado al emplazamiento de las viviendas, departamentos, sedes y vialidad, esto con la finalidad de alcanzar el suelo adecuado para apoyar el relleno estructural. De acuerdo a la mecánica de suelos realizada para el proyecto, la profundidad de esta capa vegetal tiene una profundidad de 0,2 m. El material proveniente del escarpe será acopiado a granel en lugares cercanos a las faenas (frentes de trabajo), los excedentes serán llevados a sitios de disposición final. Sobre la base de lo anterior, no se considera su eliminación en el lugar de emplazamiento del proyecto, por el contrario, éstos serán almacenado sólo de forma temporal y serán llevados a sitios de disposición final autorizados por la Autoridad Sanitaria por medio de empresa de transporte autorizada para dichos fines. <u>Excavaciones</u>: Corresponde a las excavaciones necesarias para las fundaciones de las viviendas, edificios y otras estructuras, lo que considera una superficie de 117.546,92 m² y un volumen de 86.274 m³ lo que se detalla en la tabla I-2 de la Adenda. Para las viviendas, departamento, sedes y obras de vialidad se excavarán 1,2 m y 0,8 m de profundidad dependiendo de tipología de viviendas/edificios y 0,35 m para vialidades. Se buscará la reutilización del 80% del material, este podrá ser usado para rellenos, tanto bajo radier (cuando se trate de material apto y limpio) o para patios. También se reutilizará en rellenos de áreas verdes. En el caso de que esto no sea factible, el material deberá retirarse de la obra y ser llevado a sitios de disposición final autorizados. <u>Rellenos</u>: Corresponde al relleno estabilizado necesario para la construcción de las vías de circulación internas (base y sub base granular), provista por empresa especializada. Más antecedentes en el punto 1.5.1.2 de la DIA.
Vialidad y accesos	Para el acceso al proyecto se utilizarán vías públicas y privadas existentes, las rutas corresponden las representadas en la Tabla 1-5 de la DIA, Rutas fase de construcción. En fase de construcción se contará con accesos vehiculares y peatonales, siendo los principales por Caletera Acceso Sur. Respecto de la vialidad interna durante la fase de construcción, se considera la circulación por vías no pavimentadas. Además, se considera la utilización de un tratamiento supresor de polvo durante la fase de construcción del proyecto el cuál corresponde a riego asfáltico, el que será realizado en forma previa al inicio de la fase de construcción, contemplado mantenciones cada 6 meses o dependiendo del estado de la carpeta de rodado que será verificado por el Jefe de Obra para asegurar un buen estado del camino. Previo a su implementación se realizará un acondicionamiento del camino mediante la nivelación con motoniveladora y su compactación mediante rodillo



Tabla 4.6.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
	compactador, más detalles de su aplicación se puede encontrar en la tabla 23 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria. En relación con otras vías utilizadas por el proyecto, correspondiente a las rutas asociadas al transporte de materiales, áridos, hormigón, etc., el titular se compromete a controlar el peso máximo de los camiones que circulan por ellos, dando cabal cumplimiento al D.S. N°158/1980, última versión del 2003 y al D.S. N°200/1993, última versión de 1998, ambos del Ministerio de Obras Públicas. Las rutas principales para utilizar durante la fase de construcción del proyecto se presentan en el Anexo 4.2 de la DIA. En la Tabla 1-23 de la DIA se describen las rutas estimadas que utilizarán los camiones durante el período de construcción, desde el proyecto hasta los distintos puntos de destino, dentro de la Región Metropolitana. Mayores detalles en el acápite 1.6.6.7 y Anexo 4 de la DIA.
Acciones de gestión en vialidad exterior	En el marco de las medidas de mitigación establecidas en el EISTU del proyecto, el cual se encuentra aprobado por la SEREMITT mediante Oficio N°10176 de fecha 22.04.2022 (documento adjunto en Anexo 6 de la Adenda Complementaria), se establecen las siguientes acciones asociadas a la vialidad exterior es la siguiente: – Elaboración y ejecución de proyectos de demarcación, y señalización en ejes del área del proyecto, vialidad interior, ciclovías, pasarela peatonal – Ejecución de la mantención de paraderos de transporte público. – Incorporación de balizas luminosas en cruce peatonal, líneas de detención, líneas de aproximación, encauces peatonales y dispositivos de rodado. – Elaboración y ejecución de un proyecto de tráfico calmado e instalación de un reductor de velocidad. – Se instalarán vallas peatonales al interior del proyecto. – Elaboración y ejecución de un proyecto geométrico para materializar dispositivos de rodados. – Normalización de dispositivos de rodados fuera de norma en las intersecciones. – Ejecución de cambios de controlador, la instalación de una UPS e instalación de un GPS. – Realización de estudio de reprogramación de semáforos de los cruces de la red completa. – Elaboración y ejecución de un proyecto de ingeniería de detalle para la implementación de cámaras CCTV y proyecto de modificación de semáforo. – Realización de estudio de justificación de semáforos, y su materialización – Realización de la tarea de sintonía fina de las programaciones en todos los planes configurados de los cruces semaforizados no incluidos en la red SCAT 38 y que forman parte del área de influencia del proyecto.



Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
	El detalle de cada una de las medidas de mitigación antes señaladas se presentan en tabla 0-1 de la Adenda Complementaria y Anexo 6 de la Adenda complementaria.
Acciones asociadas a apertura de vías afectas	Se considera los accesos vehiculares y peatonales, por la Calle 1 conectará directamente con la Autopista Nuevo Acceso Sur a Santiago la cual es uno de los principales ejes conectores del sector sur de la capital y que a su vez tiene conexión directa con la Autopista Vespucio Sur permitiendo conectar con el resto de la Región a través de otras autopistas urbanas, ver figura 1-28 de la DIA.
Obras de Construcción	<u>Operación de maquinaria al interior de la obra:</u> Para el desarrollo del proyecto es necesaria la utilización de maquinaria y camiones pesados que desempeñarán un rol fundamental en la ejecución de las obras. <u>Obra Gruesa:</u> Consideran las actividades de hormigonado de fundaciones, armadura de muros, losa, radier, techumbre y tabiquería interior y exterior. Esta actividad es la que comprende mayor cantidad de mano de obra. Por otra parte, también se contemplan todas las obras necesarias para la evacuación de las aguas lluvias generadas por la construcción del proyecto y pavimentación. <u>Terminaciones</u> Esta faena corresponde a las terminaciones de las viviendas y edificios (terminaciones gruesas y finas) y espacios comunes. Las faenas en esta etapa se limitan exclusivamente a trabajos menores como la instalación de cerámicas, artefactos sanitarios, cocinas, ventanas, pintura, entre otros. <u>Instalaciones Domiciliarias:</u> Corresponde a la instalación de las conexiones de agua potable, alcantarillado, instalaciones eléctricas e instalaciones de gas al interior de las viviendas. <u>Obras Exteriores</u> Conjunto de trabajos y obras que se realizan fuera del proyecto, en su frente predial, para complementar y mejorar su funcionamiento, incluye actividades como conformación de veredas, calles y áreas verdes. <u>Aseo y Entrega</u> Se realiza el aseo al interior de las viviendas y en las calles pavimentadas para entregar a inmobiliaria, además del retiro de escombros de toda la obra. Más antecedentes en el punto 1.5.1.3 de la DIA.
Recepción final	Considera la tramitación de la recepción Municipal y respuestas a observaciones que pudiera realizar la DOM en esa instancia. Más antecedentes en el punto 1.5.1.4 de la DIA



4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	La energía que se utilizará en la fase de construcción será provista por medio de empalme a la red eléctrica existente. El proyecto definitivo de las obras de Urbanización eléctrica será proporcionado por CGE S.A. Mas antecedentes en el punto 1.5.5.1 de la DIA y factibilidad eléctrica adjunta en el Anexo 2.2 de la DIA.
Agua Potable	El agua potable utilizada en la fase de construcción del proyecto inmobiliario provendrá de un empalme realizado a la red ya existente, proveniente de la empresa Aguas Andinas, la cual es la actual concesionaria del sector. En obra se mantendrá ordenado y actualizado el registro de pago de agua potable en caso de eventuales fiscalizaciones. Cabe destacar que se gestionará la servidumbre para la conexión de los servicios según los planos adjuntos en el Anexo 2.1 de la DIA. Para los frentes de trabajos que se encuentren alejados de la instalación de faena, se contará con bidones de 20 L de agua potable (envasada) para consumo humano. Dichos bidones contarán con dispensador. Se contará con la documentación que acredite la procedencia del agua potable envasada. Mas antecedentes en el punto 1.5.5.2 de la DIA y Anexo 2.1 de la DIA, Factibilidad Sanitaria.
Servicios higiénicos	Se contará con baños químicos en los sectores más apartados de la instalación de faenas, es decir, en los frentes de trabajo a más de 75 m. Además se realizarán instalaciones sanitarias las cuales serán conectadas a la red de alcantarillado existente, cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el D.S. N°594 “Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo”. Mas antecedentes en el punto 1.5.5.2 de la DIA y Anexo 2.1 de la DIA, Factibilidad Sanitaria.
Equipos, maquinaria y herramientas.	Los equipos y maquinarias por utilizar en esta fase de construcción serán arrendados a empresas proveedoras. Lo cual se encuentra detallado en la 1-24 de la DIA. Más antecedentes en punto 1.5.5.8 de la DIA.
Áridos y hormigón.	<u>Áridos</u> Se considerará la compra de material de relleno, estos serán provistos por empresa proveedora de áridos que cuente con las autorizaciones correspondientes, las cuales serán exigidas a la empresa y mantenidas en obra para disposición de las autoridades que así lo soliciten. Se estima el uso de un volumen de 75.936 m ³ aproximadamente, según tabla 3-40 del Anexo 2.2 de la Adenda. <u>Hormigón</u> Se proveerá de hormigón premezclado para la materialización de las fundaciones, el cual se trasladará en camiones mixer desde la empresa contratada para dichos fines hasta las instalaciones. . Se estima el uso de un volumen de 16.695 m ³ aproximadamente, según tabla 3-40 del Anexo 2.2 de la Adenda. Más antecedentes en los puntos 1.5.5.9 de la DIA.



Tabla 4.6.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Sustancias químicas.	Durante la fase de construcción del proyecto se utilizarán sustancias químicas y dentro de estas algunas son peligrosas y se encuentran clasificadas en la NCh 382 Of 2004. Más antecedentes en la Tabla 1-25 de la DIA.
Combustible.	Se considera el almacenamiento de combustible (1.000 L máximo) en obra para el abastecimiento de maquinarias que no puedan desplazarse fuera de la obra por tracción propia y maquinaria menor utilizada en obra durante la fase de construcción del proyecto. Más antecedentes en el punto 1.5.5.12 de la DIA
Transporte	En la siguiente tabla 1-23 de la DIA, se señalan las rutas estimadas que usarán los vehículos en la fase de construcción desde el proyecto hasta los distintos puntos de destino dentro de la Región Metropolitana. Además, en el Anexo 4.2 de la DIA se presenta el kmz correspondiente. Más antecedentes en el punto 1.5.5.7 de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
De acuerdo con lo informado en el punto 1.5.6 de la DIA, el Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para la ejecución del mismo.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera							
Nombre	Descripción						
Emisiones atmosféricas	El estudio de emisiones atmosféricas actualizado se presentó en el Anexo 2.2 de la Adenda y Estudio de emisiones del EISTU, el cual se encuentra aprobado por la SEREMITT mediante Oficio N°10176 de fecha 22.04.2022, documento adjunto en Anexo 6 de la Adenda Complementaria, que se presentó en el Anexo 03 de la Adenda Complementaria. Las emisiones de MP2,5 y MP10 total equivalente por año son las que se presentan en la tabla siguiente, no obstante, cabe señalar que tanto para MP10 y MP2,5, éstas incorporan las emisiones equivalentes provenientes de sus precursores correspondientes a NOx, SO2 y NH3 conforme a lo establecido en el Art. 61 del D.S. N°31/2016.						
	Tabla 4.6.4.1: Emisiones atmosféricas en la fase de construcción <table><tr><th>Año</th><th>MP_{2,5} Total eq. (ton/año)</th><th>MP₁₀ Total eq. (ton/año)</th></tr><tr><td>1</td><td>1,6048</td><td>4,4656</td></tr></table>		Año	MP _{2,5} Total eq. (ton/año)	MP ₁₀ Total eq. (ton/año)	1	1,6048
Año	MP _{2,5} Total eq. (ton/año)	MP ₁₀ Total eq. (ton/año)					
1	1,6048	4,4656					



Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción									
	<table><tr><td>2</td><td>0,5761</td><td>2,2936</td></tr><tr><td>3</td><td>0,1313</td><td>0,5308</td></tr><tr><td>4</td><td>0,1307</td><td>0,5214</td></tr></table> Fuente: en base a tabla 58 del Anexo 03 de la Adenda Complementaria. El proyecto en su fase de construcción generará emisiones directas por la actividad de demolición, perforación, escarpe, excavación, erosión en pilas de acopio, carguío y volteo, compactación, nivelación, tránsito de vehículos por distintos tipos de superficie, tamizado, emisión de combustión por el funcionamiento de maquinaria, entre otras. Sobre la base de lo anterior, y tal como se señala en el Anexo 4.1 de la DIA y 03 de la Adenda Complementaria, donde se presentan la Estimación de Emisiones Atmosféricas, el proyecto deberá compensar emisiones por MP10, ya que se superan los límites máximos permitidos establecidos en el Artículo 64 del D.S. N°31/2017 del MMA que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de la Región Metropolitana para el año 1 de la fase de construcción. Debido a que el proyecto deberá compensar emisiones para MP10, una vez calificado ambientalmente favorable el proyecto, se presentará a la SEREMI de Medio Ambiente el respectivo Programa de Compensación de Emisiones contando con su aprobación previo al inicio de la fase de construcción, no obstante, se presenta en el acápite 6 del Anexo 4.1 de la DIA el detalle del PCE preliminar. No obstante, las acciones de control a implementar: - Se aplicará riego asfáltico en la vía de circulación interna principal no pavimentada. - El transporte de materiales o residuos, que desprenden polvo, se realizará con la carga cubierta (encarpado) manteniendo una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta, además de humedecer la carga en caso de ser necesario. - Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículo por el periodo correspondiente (tiempo que duren las excavaciones). - Se construirá cierre perimetral en los deslindes del proyecto con malla tipo raschel hasta una altura de 2 m, el cuál será mantenido en buen estado. La finalidad de este cierre es evitar la dispersión de polvo y caída de material al exterior del área del proyecto y sectores colindantes. Los cierres podrán ser reemplazados por paneles OSB con fines acústicos adicionándoles 50 cm por sobre el nivel con malla raschel. - Se prohibirá la quema de maderas, basuras u otros combustibles al interior de la obra. - Se limpiarán las ruedas de los vehículos del barro adherido previo al abandono de ellos de la zona de faenas, es decir, a la salida de la obra dando cumplimiento al artículo 5.8.3 de la OGUC. - Se controlará la velocidad al interior del área del proyecto, la que no deberá superar los 30 km/h.	2	0,5761	2,2936	3	0,1313	0,5308	4	0,1307	0,5214
2	0,5761	2,2936								
3	0,1313	0,5308								
4	0,1307	0,5214								



Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
	- En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenciones al día, manteniendo el registro en obra. Se adoptarán una serie de medidas durante la construcción de las obras de mitigación (ESITU), aun cuando el aporte de estas emisiones es mínimo, las cuales se señalan a continuación: - El transporte de materiales o residuos, que desprenden polvo, se realizará con la carga cubierta (encarpado) manteniendo una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta, además de humedecer la carga en caso de ser necesario. - Se prohibirá la quema de maderas, basuras u otros combustibles cercano a las obras. - En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenciones al día, manteniendo el registro en obra. - Se utilizará maquinaria con tecnología Tier 2 y vehículos pesados EURO 4 Al respecto, las medidas de control antes descritas tienen una eficiencia o eficacia de abatimiento, que en algunos casos no fueron considerados como mitigación para el cálculo de emisiones atmosféricas, sino que se presentan como medidas de gestión y compromisos que adoptará el titular. Más detalles en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, Estimación de emisiones atmosféricas.
La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio Ord. N°476 de fecha 16 de mayo de 2022, se pronuncia conforme.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Los residuos líquidos generados durante esta fase consisten principalmente en residuos de tipo domiciliario asociado al manejo de los baños instalados en instalación de faenas y en obra, los cuales se estiman serán del orden diario de 45 m³ para el periodo de máxima demanda (450 trabajadores). Se considerará una dotación de 100 L/persona/día. En relación a las aguas servidas generadas por los baños químicos, éstas serán dispuestas en lugares autorizados y para acreditar lo indicado, el titular exigirá a la empresa que provea del servicio las autorizaciones correspondientes. Adicionalmente a lo señalado, se mantendrá en obra los documentos que acrediten la recepción final de estos residuos. Más antecedentes en el punto 1.5.8.2 de la DIA.
Residuos líquidos industriales	<u>Sistema de lavado de ruedas:</u>



	Se dejará evaporar el agua y el residuo resultante (tierra), será enviado a sitio de disposición final en conjunto con los excedentes de excavaciones y escarpe <u>Lavado de camiones mixer:</u> En caso de que no se produzca el fraguado del hormigón luego del lavado de canoa del camión mixer, el Titular el proyecto contempla las siguientes alternativas: • Se contratará a un camión con estanque para realizar el retiro del agua por el lavado de la canoa del camión mixer. En este caso el camión y el lugar de disposición final se encontrará autorizado para realizar el retiro de residuos líquidos industriales. Además, se contempla realizar las declaraciones correspondientes. • El agua generada producto del lavado de canoas mixer, será utilizado para el curado del hormigón durante la obra gruesa del proyecto. Para esto se realizará un proceso de decantación. No obstante, el titular señala que si el sistema de limpieza de las ruedas de los vehículos y del lavado de canoas de los camiones mixer, respecto de los residuos (lodos y riles), contienen trazas de grasas u otro contaminante, deberán ser manejados, transportados y dispuestos en lugar Autorizados según lo normado en el D.S. 148/2003 del Ministerio de Salud. Más antecedentes en el punto 1.5.8.2 de la DIA.
--	---

4.6.4.3. Emisiones de Ruido y Vibraciones

Tabla 4.6.4.3. Ruido y vibraciones	
Nombre	Descripción
Ruido	Del estudio de ruidos y vibraciones actualizado que se encuentra ubicado en el Anexo 04 de la Adenda Complementaria. Dado que la construcción del proyecto se desarrollará exclusivamente en periodo diurno, la evaluación de esa actividad se realizó sólo en este horario. La modelación de ruido fue efectuada considerando receptores humanos en virtud de lo señalado en el literal b) del artículo 5° del Reglamento del SEIA. Según el cronograma del Proyecto, las principales actividades asociadas a su ejecución corresponden a las faenas de Preparación de Terreno, Obra gruesa, Urbanización, Terminaciones y obras EISTU. Se realizaron estimaciones y modelaciones cuyos resultados se exponen en las tablas 25, tabla 26 y tabla 27 del Anexo 04 de la Adenda Complementaria, Estudio de Ruido y vVbraciones. De acuerdo con los resultados obtenidos, el proyecto cumple con los límites del D. S, N°38/2011 del MMA para la fase de construcción, implementando las siguientes medidas de control: <u>Cierre Perimetrales tipo barrera acústica:</u> Debido a que los niveles estimados de ruido asociados a la ejecución del Proyecto superan el límite máximo permisible en los receptores R1, R2 y R3, se implementará una barrera acústica perimetral de altura 3,6 m ubicada en el deslinde sur del Proyecto. Esta barrera debe ser de un material cuya densidad superficial sea igual o superior a 10 kg/m² (por 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.



Tabla 4.6.4.3. Ruido y vibraciones

Nombre	Descripción
	<u>Cierre de vanos:</u> Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el Cierre de Vanos que consiste en confinar la emisión de ruido de trabajos al interior de la obra construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos, tanto de la obra gruesa como de terminaciones, con un material que cumpla con las condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor). <u>Pantallas modulares losa avance:</u> Para los momentos en que se ejecuten obras sobre la losa de avance (última losa construida antes que se habilite la siguiente losa), se implementará una “barrera modular de madera OSB de 15 [mm] de espesor o similar, que presente las mismas características señaladas para las otras barreras del punto anterior, de al menos 2,4 [m] de altura, las cuales se ubicarán entre el camino de propagación de la fuente de ruido y el receptor más cercano, obstaculizando directamente las emisiones que se generen en la losa superior. Las dimensiones de cada barrera modular van a depender de la extensión del foco de ruido o de la actividad que se esté ejecutando en la losa de avance, sin embargo, cada barrera considerará dos (2) pestañas extras de al menos 1,2 [m] de largo para cada lado la fuente de ruido a mitigar, formando una especie de “biombo” acústico. <u>Barreras modulares Obras EISTU:</u> Por otra parte, para las obras constructivas asociadas a la Obras EISTU se implementarán barreras acústicas modulares móviles de 2,4 m. de altura. Las barreras modulares cubrirán el frente de trabajo y se irá desplazando a lo largo de las zonas de los receptores ESITU (REISTU). Estas barreras modulares serán de madera OSB de 15 [mm] de espesor o similar y presentarán las mismas características señaladas para las barreras modulares del punto anterior, de al menos 2,4 [m] de altura, las cuales se ubicarán entre el camino de propagación de la fuente de ruido y el receptor más cercano, obstaculizando directamente las emisiones que se generen en el frente de trabajo. <u>Otras Medidas de Gestión Fase de construcción:</u> Si bien no se consideran en los cálculos para la evaluación normativa, el proyecto contempla la implementación de algunas medidas de gestión durante la fase de construcción, a cargo de personal capacitado para supervisar el cumplimiento de ellas. Con esto se logra disminuir las posibles molestias a la comunidad. Éstas se indican a continuación: - Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños. - 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.



Tabla 4.6.4.3. Ruido y vibraciones

Nombre	Descripción
	- 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. - Mantener cerrados los portones de acceso. - Evitar hacer uso de bocinas de los vehículos tanto dentro como fuera del área del Proyecto Más detalles en el Anexo 04 de la Adenda Complementaria.
Vibraciones	Del estudio de ruidos y vibraciones actualizado que se encuentra ubicado en el Anexo 04 de la Adenda Complementaria. Considerando la ausencia de una norma en Chile que permita regular las vibraciones de índole ambiental, en cumplimiento a lo establecido en el literal b) del Art. N°5 del Reglamento del SEIA, se utiliza referencialmente para estos fines el criterio establecido en el documento “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la Federal Transit Administration (FTA), la cual establece valores para estimación y evaluación de daño estructural a partir de Velocidad Peak de Partícula (PPV) y para la evaluación de molestia generada por vibraciones a partir del Nivel de Velocidad de vibración (Lv). En la tabla 28 se presentaron las Velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) estimados en los receptores. De acuerdo con los resultados obtenidos las PPV alcanzan un valor de 0,0233 pulgadas/s y los Lv alcanzan un nivel de 72 VdB. Se puede observar que, tanto las PPV como los Lv no superan los límites máximos para daño estructural ni molestia, considerando la totalidad de los receptores. En conclusión, los niveles estimados no superan los valores normados utilizados de referencia. Más antecedentes en el Anexo 04 de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°1391 de fecha 10 de mayo de 2022, se pronuncia conforme respecto a estas materias.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios sólidos	Durante esta fase se generarán residuos asimilables a domiciliarios generados por el personal de obra, los cuales provendrán principalmente del comedor, se estima una generación de 1.800 L/día considerando la dotación máxima de trabajadores (450 personas) y una tasa de generación de 4 L/persona-día. Dichos residuos se almacenarán de forma transitoria en contenedores rotulados



Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
	especialmente destinados para ello con tapa y al interior de bolsas plásticas para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores), ver punto 1.5.8.1 de la DIA. Se dispondrá de separadores en el origen, tal como se describe a continuación: - Segregación: Existirá segregación de los residuos según su origen, como Papeles y cartones, latas de aluminio, plásticos separados por tipo: Polietileno de alta densidad (PEAD), Polietileno de baja densidad (PEBD) y Policloruro de vinilo (PVB). - Almacenamiento temporal: Los contenedores con tapa hermética serán distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas. Su retiro se realizará con frecuencia de 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad, ver punto 1.5.8.1 de la DIA. - Transporte. La empresa transportista a cargo de trasladar los residuos generados en obra, deberán contar con su respectiva autorización sanitaria para realizar esta actividad. SEREMI de Salud Metropolitana. - Disposición final. Los destinatarios que recibirán los residuos generados en obra deberán contar con su respectiva autorización sanitaria para realizar esta actividad. Más antecedentes en el punto 3.4.1 de la DIA (PAS 140) y respuesta 3.1 de la Adenda.
Residuos inertes de la construcción y escombros	<u>Residuos inertes de la construcción:</u> Este tipo de residuos contempla tierra producto de las excavaciones y escarpe, los cuales serán almacenados a granel de forma transitoria en zonas destinadas para ello al interior de la instalación de faena, cada sitio será claramente señalizado y delimitado.. Estos residuos se refieren a los provenientes del escarpe y excavaciones, al respecto se señala lo siguiente: • <u>Escarpe:</u> Consiste en la extracción de la capa vegetal del suelo en las zonas donde se ejecutarán obras y/o emplazarán estructuras, lo que considera una superficie de 160.075,79 m² y un volumen de 32.015 m³ lo que se detalla en la tabla I-1 de la Adenda, particularmente asociado al emplazamiento de las viviendas, departamentos, sedes y vialidad, esto con la finalidad de alcanzar el suelo adecuado para apoyar el relleno estructural. El material proveniente del escarpe será acopiado a granel en lugares cercanos a las faenas (frentes de trabajo), los excedentes serán llevados a sitios de disposición final. Sobre la base de lo anterior, no se considera su eliminación en el lugar de emplazamiento del proyecto, por el contrario, éstos serán almacenado sólo de forma temporal y serán llevados a sitios de disposición final autorizados por la Autoridad Sanitaria por medio de empresa de transporte autorizada para dichos fines.



Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
	• <u>Excavaciones</u>: Corresponde a las excavaciones necesarias para las fundaciones de las viviendas, edificios y otras estructuras, lo que considera una superficie de 117.546,92 m² y un volumen de 86.274 m³ lo que se detalla en la tabla I-2 de la Adenda. Se buscará la reutilización del 80% del material, este podrá ser usado para rellenos, tanto bajo radier (cuando se trate de material apto y limpio) o para patios. También se reutilizará en rellenos de áreas verdes. En el caso de que esto no sea factible, el material deberá retirarse de la obra y ser llevado a sitios de disposición final autorizados. <u>Residuos de la Construcción (RESCON)</u>: El proyecto considera acopios temporales de los RESCON (escombros) dentro del área del proyecto, estos sitios serán señalizados y delimitados en las obras de construcción. El volumen considerado a generar de este tipo de residuos será un estimado de 20.035,49 m³ totales de RESCON, según el punto 3.1 de la Adenda. Preliminarmente se ha considerado el traslado de estos materiales a Sociedad Minera Arrip S.A. Si al momento de iniciar la construcción del proyecto no fuera posible disponer los residuos inertes de la construcción en este lugar, se realizará la disposición en cualquier sitio de los indicados en la página web de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana (www.asrm.cl). En obra se mantendrá un registro de la disposición final de escombros generados en la fase de construcción, el cual será emitido por la empresa encargada de la disposición final de los residuos inertes cada vez que se genere el traslado de dichos residuos. El encargado de mantener el registro será designado por el Titular y se encontrará disponible para su revisión cada vez que la Autoridad Ambiental lo solicite, ver punto 1.5.8.1 de la DIA. Más antecedentes en el punto 3.4.1 de la DIA (PAS 140) y punto 3.1 de la Adenda.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se generarán residuos del tipo peligroso en la construcción del proyecto, consistente principalmente en los envases de las sustancias peligrosas listadas en la Tabla 3-14 de la DIA. La generación de residuos peligrosos estimada por el proyecto es de 4.356 kg. Dentro de los residuos a generar se encuentran adhesivos de molduras, diluyentes y solventes, adhesivo para poliestireno, pintura esmalte sintéticos, oleos, resinas epóxicas y Igol denso. Las especificaciones técnicas de la bodega de almacenamiento se encuentran en el punto 3.4.2 de la DIA (PAS 142), no obstante, esta dará cumplimiento con lo indicado en los art 31,33, 34 y 35 del D.S. N°148/03 del MINSAL. - Las características de construcción propias de la bodega: Sistema contención de derrames (pretil), restricción de ingreso de personas (sólo podrá ingresar el personal autorizado y/o encargado de la



	bodega), medidas de protección de condiciones ambientales antes descritas para evitar el escurrimiento o posibles derrames. - Capacidad máxima: La cantidad máxima de almacenamiento en bodega corresponde a 600 kg de RESPEL. - Período de almacenamiento: Los residuos peligrosos generados se almacenarán por un periodo máximo de 6 meses, luego serán dispuestos en relleno de seguridad por empresa con la autorización sanitaria correspondiente para el transporte y disposición final de residuos peligrosos. En caso de ser necesario la frecuencia de retiro será aumentada según las necesidades evaluadas. Se mantendrá el registro en obra por medio de comprobantes - Retiro: Por medio de empresa especializada y que cuente con las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final. Cada vez que se necesite realizar un retiro (máximo cada 6 meses), se llamará a la empresa la cual dispondrá de vehículo especializado y se llevará los contenedores con los residuos. Además se exigirá resolución sanitaria de los vehículos que transportarán los residuos y su revisión técnica al día y el Certificado de disposición final de los residuos en sitios autorizados por la Seremi de Salud. Más antecedentes en el punto 3.4.2 de la DIA (PAS 142) y respuesta 3.2 de la Adenda.
--	--

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Sustancias Peligrosas	Durante la fase de construcción del proyecto se utilizarán sustancias químicas y dentro de estas algunas son peligrosas y se encuentran clasificadas en la NCh 382 Of 2004 las cuales se describen en la tabla 1-25 de la DIA, estas son: - Adhesivo de molduras. - Diluyente y solventes. - Adhesivo de poliestireno. - Pintura esmalte sintético. - Óleo y anticorrosivo. - Resinas epóxicas. - Igol denso. - Igol primer. - Adhesivo para pvc. - Pasta de soldar. - Tubos fluorescentes. Para su almacenamiento, se indica que, la bodega cumplirá con las siguientes características: - La zona destinada para el almacenamiento de las sustancias peligrosas estará claramente señalizada y demarcada - Contará con el pictograma que indique las clases y divisiones de las sustancias en ella almacenadas, de acuerdo a la NCh 2190 Of.2003, oficializada por decreto N° 43/2004 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.



	- Se mantendrá una distancia de 1,2 m entre las sustancias peligrosas y otras sustancias o mercancías no peligrosas. - Se contará con un sistema manual de extinción de incendios a base de extintores, compatibles con los productos almacenados, cuya cantidad, distribución, potencial de extinción y mantenimiento, entre otros aspectos, deberá estar de acuerdo a lo establecido en el decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Además, debido a que las cantidades no superarán los 600 kg ó L en total serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del D.S N°43/2015 del MINSAL. Cabe señalar que Todo transporte de sustancias peligrosas será realizado en vehículos que cumplan con esta norma. De hecho, el transporte será realizado por las empresas proveedoras de los insumos y su disposición final será como residuo peligros en un sitio autorizado. Más antecedentes en el punto 1.5.5.11 DIA y punto 3.4.2 de la DIA.
--	--

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	
Viviendas	
Estacionamientos	
Vialidad	
Obras del EISTU	
Obras asociadas a apertura de vías afectas	
Infraestructura de Aguas lluvias	
Áreas Verdes	
Equipamiento	
Área deportiva	
Obras de abovedamiento Canal Sur y Oriente	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Firma escritura	La fase de operación da inicio con la firma de la primera escritura de traspaso de las viviendas a los futuros propietarios, a partir de ese momento la operación pasa a estar a cargo de ellos, sin perjuicio de las responsabilidades legales que tenga el Titular respecto del cumplimiento de la RCA y otras normas atinentes.



Tabla 4.7.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Mantenición y conservación	Para las copropiedades toda mantención tanto del sistema eléctrico como de aguas lluvias será coordinado por la administración de éstas, lo cual quedará estipulado en el Reglamento de Copropiedad. De acuerdo con lo anterior, las mantenciones del sistema eléctrico se realizarán de forma mensual, mientras que las mantenciones de los sistemas de aguas lluvias consistirán en una revisión y limpieza previa de los ductos de aguas lluvias, la que debe efectuarse al inicio del invierno y previo a precipitaciones que se pronostiquen puedan superar las 8 horas continuas, lo que se señala en el punto 1.6.5 de la DIA.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable y alcantarillado	El agua potable y alcantarillado será provista por la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A., la cual posee la concesión sanitaria del sector donde se emplazará el proyecto, en el ver Anexo 2.1 de la DIA se encuentra la Factibilidad Sanitaria. Más antecedentes ver Anexo 2.1 de la DIA.
Electricidad	La factibilidad del suministro de energía eléctrica será proporcionada por la CGE S.A., en el ver Anexo 2.1 de la DIA. La empresa CGE S.A. es la encargada de abastecer de electricidad a la comuna de La Pintana, y esto se realizará de acuerdo con la normativa vigente de la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC). Más antecedentes en punto 1.6.6.1 de la DIA.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3. Productos generados	
Nombre	Descripción
El proyecto no contempla la generación de productos, punto 1.6.7 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, punto 1.6.8 de la DIA.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción



Emisiones atmosféricas	El Estudio de Emisiones Atmosféricas actualizado se presentó en el Anexo 2.2 de la Adenda. La fase de operación del proyecto comprende las actividades que desarrollen los habitantes al interior de los edificios y viviendas, tales como actividades de esparcimiento y utilización de los bienes con los que se cuenta. Desde el punto de vista de las emisiones atmosféricas, no se contará con grupos generadores de emergencia ni con calderas por ende no habrá emisiones de material particulado y gases por la combustión de sus motores diésel. Debido a que el proyecto se encuentra emplazado fuera del anillo Américo Vespucio, según la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana (SEREMI Medio Ambiente RM, 2020) se deberán estimar las emisiones para la fase de operación del proyecto en relación a la circulación de vehículos. Se realizó la estimación de emisiones atmosférica del proyecto, que se adjunta en el Anexo 03 de la Adenda. No se consideran medidas de abatimiento de emisiones en esta fase dado que no se supera la normativa vigente, y por lo tanto, tampoco se contempla la compensación de emisiones.																																									
	Tabla N°4 Emisiones en fase de operación																																									
	<table><tr><th rowspan="2">Año</th><th colspan="6">Emisión (ton/año) con equivalente</th></tr><tr><th>MP₁₀</th><th>MP_{2,5}</th><th>CO</th><th>NH₃</th><th>NO_x</th><th>SO₂</th></tr><tr><td>Año 1</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td></tr><tr><td>Año 2</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td></tr><tr><td>Año 3</td><td>0,5214</td><td>0,1307</td><td>0,0101</td><td>0,0352</td><td>0,0287</td><td>0,0006</td></tr><tr><td>Límite según D.S. 31</td><td>2,5</td><td>2,0</td><td>/</td><td>/</td><td>8</td><td>10</td></tr></table>	Año	Emisión (ton/año) con equivalente						MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NH ₃	NO _x	SO ₂	Año 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Año 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Año 3	0,5214	0,1307	0,0101	0,0352	0,0287	0,0006	Límite según D.S. 31	2,5	2,0	/	/	8	10
	Año		Emisión (ton/año) con equivalente																																							
		MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NH ₃	NO _x	SO ₂																																			
Año 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000																																				
Año 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000																																				
Año 3	0,5214	0,1307	0,0101	0,0352	0,0287	0,0006																																				
Límite según D.S. 31	2,5	2,0	/	/	8	10																																				
Fuente: Elaboración propia en base a Tablas de la 3-97 a la 3-100 del Anexo 2.2 de la Adenda.																																										
La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio Ord. N° 476 de fecha de 16 de mayo 2022, se pronuncia conforme.																																										

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Durante la operación del proyecto sólo se generarán residuos líquidos de tipo domiciliario (aguas servidas), estos efluentes serán vertidos a la red de alcantarillado público, para lo que se cuenta con el respectivo certificado de factibilidad entregado por la Empresa Aguas Andinas, Anexo 2.1 de la DIA. Más antecedentes en punto 1.6.6.2 de la DIA y en el Anexo 2.1 de la DIA.



4.7.5.3. Emisiones de Ruido y vibraciones

Tabla 4.7.5.3. Ruido y vibraciones	
Nombre	Descripción
Ruido	De acuerdo por lo señalado en el punto 5.2.2 Anexo 5 de la DIA, Estudio de Ruido y Vibraciones, el Proyecto no contempla fuentes significativas de ruido para esta fase como grupos electrógenos.
Vibraciones	Acorde a lo indicado en el punto 5.3.2 del Anexo 5 de la DIA, Estudio de Ruido y Vibraciones, para la fase de operación no se consideran fuentes significativas de vibración.
La SEREMI de Salud, mediante Oficio Ord. N°1391 de fecha 10 de mayo de 2022, se pronuncia conforme respecto a estas materias.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables a domiciliarios	Debido a que el Proyecto “La Platina” es un proyecto de tipo habitacional, solo se generarán residuos sólidos domiciliarios (RSD) durante la fase de operación, provenientes de los residentes de las viviendas y departamentos. Se ha calculado un total de 4.812 habitantes para un total de 1.203 viviendas. Es responsabilidad de los habitantes de los edificios y viviendas retirar los residuos desde su domicilio hasta la disponerlos en los contenedores habilitados para luego ser retirados por medio de recolección municipal. El Proyecto, en su fase de operación, considera la incorporación de puntos de limpio para reciclaje de vidrio, plástico, papel, entre otros, que generen tanto los residentes del proyecto inmobiliario como los vecinos del sector, dado que estos puntos limpios estarán localizados en cada área de equipamiento que será cedido y será de carácter público. Cabe destacar que, de acuerdo con lo señalado por el Art.2 de la Resolución N°7328/1976 del Ministerio de Salud, ya que los edificios serán de 3 pisos, el proyecto no considera la habilitación de salas de basura, por tanto, estos residuos se almacenarán de forma particular en cada vivienda. Más antecedentes en punto 1.6.10.1 de la DIA.

4.8. Fase de cierre

Tabla 4.8.1 Actividades fase de cierre
Según se indica en el punto 1.7 de la DIA, el Proyecto no contempla fase de cierre debido a las características del mismo, el cual tiene considerada una vida útil de carácter indefinido.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población



Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de la construcción.
Fase en que se presenta	Construcción.
Impacto ambiental no significativo 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de Ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de la construcción.
Fase en que se presenta	Construcción.

5.2. Medio Humano

Tabla 5.3. Medio Humanos	
Impacto no significativo 3	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
Parte, obra o acción que lo genera	Flujos vehiculares
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 en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. • Aumento en los niveles de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El polígono del proyecto se encuentra emplazado en un sector identificado como La Platina, en la comuna de La Pintana, con un patrón de asentamiento mayoritariamente residencial, el cual es disperso y tiene uso del territorio también relacionado con servicios educacionales, de salud, áreas verdes como también comercial. En cuanto al área de influencia, se identifican dos ejes viales predominantes para el desplazamiento poblacional, entre ellos se destaca: Santa Rosa (Norte-Sur) y Acceso Sur (Norte- Sur) y Juanita (Norte-Sur), por otro lado, de Oriente a Poniente se destacan las redes viales Av Gabriela- Blanco Viel y Lo Martínez, en una zona denominada por el Plan Regulados Metropolitano de Santiago como Zona Habitacional Mixta (ZHM), en el cual es posible emplazar actividades de tipo residencia. Como población cercana al proyecto, se identifican receptores sensibles correspondientes a edificaciones habitadas, cercanas a sectores donde se desarrollarán actividades relacionadas con la



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	
	construcción del Proyecto y la implementación de las medidas del EISTU. Detalles en el Anexo 2.2 de la Adenda, Anexo 3 y 4 ambos de la Adenda Complementaria
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El Proyecto inmobiliario La Platina, durante las fases de construcción y operación, generará emisiones de material particulado y de gases. Las actividades que potenciarán la generación de dichas emisiones durante la fase de construcción serán, demolición, excavación, erosión de material en pila, carguío y volteo de material, compactación, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, así como también por combustión de vehículos y maquinaria. En la fase de operación solo se consideran las emisiones emitidas por el flujo vehicular inducido por los residentes. El análisis realizado es en base a lo dispuesto en el D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana de Santiago. Durante la fase de construcción los valores estimados de emisiones atmosféricas de MP10 equivalente total durante el año 1 constructivo considerando al proyecto inmobiliario superan los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA, ver Anexo 3 de la Adenda Complementaria, por lo que se debe presentar un Plan de Compensación de Emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente. No obstante, en la fase de construcción se emplearán medidas de abatimiento y control de emisiones, las cuales se encuentran en el Informe de Estimación de Emisiones actualizado, en el Anexo 2.2 de la Adenda, Anexo 3 de la Adenda Complementaria y en el capítulo 4 del presente ICE. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el 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 con el Estudio actualizado de ruido y vibraciones del Anexo 4 de la Adenda Complementaria, el proyecto en su fase de Construcción, mantendrá los niveles de emisión sonora bajo los límites máximos permisibles establecidos en el D.S. N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente en horario diurno para la zona II (según corresponde para cada receptor), considerando la implementación de las medidas de control detalladas en el punto 7.1 del citado Anexo y en el Capítulo 4 del presente ICE, y que corresponden a barreras acústicas perimetrales, encierros de vanos, barreras modulares en losa de avance, barreras modulares en obras EISTU y medidas de gestión. En la fase de operación no se consideran fuentes significativas de ruido, punto 5.2.2 del Anexo 4 de la Adenda complementaria.



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

	En concordancia con lo anterior, y según la metodología utilizada y las proyecciones realizadas, el proyecto no superará los Límites Máximos Permisibles, establecidos en el Artículo 7 del Decreto Supremo N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente. Por tanto, no existirá superación de los valores de ruido señalados en la normativa vigente, por lo que no existirán riesgos a la salud de la población con la ejecución del proyecto según el literal presente. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 5° letra b) del Decreto 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.	<u>Fase de Construcción</u> <u>Aguas Servidas:</u> Los residuos líquidos generados durante esta fase consisten principalmente en residuos de tipo domiciliario asociado al manejo de los baños instalados en instalación de faenas y en obra, los cuales se estiman serán del orden diario de 45 m³ para el periodo de máxima demanda (450 trabajadores). Se considerará una dotación de 100 L/persona/día. En relación a las aguas servidas generadas por los baños químicos, éstas serán dispuestas en lugares autorizados y para acreditar lo indicado, el titular exigirá a la empresa que provea del servicio las autorizaciones correspondientes. Adicionalmente a lo señalado, se mantendrá en obra los documentos que acrediten la recepción final de estos residuos, punto 1.5.8.2 de la DIA. <u>Sistema de lavado de ruedas y camiones mixer:</u> Se dejará evaporar el agua y el residuo resultante (tierra), será enviado a sitio de disposición final en conjunto con los excedentes de excavaciones y escarpe. En caso de que no se produzca el fraguado del hormigón luego del lavado de canoa del camión mixer, el Titular el proyecto contempla las siguientes alternativas: • Se contratará a un camión con estanque para realizar el retiro del agua por el lavado de la canoa del camión mixer. En este caso el camión y el lugar de disposición final se encontrará autorizado para realizar el retiro de residuos líquidos industriales. Además, se contempla realizar las declaraciones correspondientes. • El agua generada producto del lavado de canoas mixer, será utilizado para el curado del hormigón durante la obra gruesa del proyecto. Para esto se realizará un proceso de decantación. No obstante, el titular señala que si el sistema de limpieza de las ruedas de los vehículos y del lavado de canoas de los camiones mixer, respecto de los residuos (lodos y riles), contienen trazas de grasas u otro contaminante, deberán ser manejados, transportados 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 lugar Autorizados según lo normado en el D.S. 148/2003 del Ministerio de Salud, ver punto 1.5.8.2 de la DIA. <u>Vibraciones:</u> En el Anexo 04 de la Adenda Complementaria, se presenta el análisis actualizado de las vibraciones del Proyecto en su fase de construcción. Para estimar los niveles de vibración en esta fase del Proyecto, se utiliza el algoritmo establecido por la FTA “<i>Noise And Vibration Manual. Quantitative Construction Vibration Assessment Methods</i>”. Dado que los niveles de velocidad de vibración (Lv) estimados se puede observar que, tanto las PPV como los Lv no superan los límites máximos para daño estructural, ni molestia, punto 6.2.2. del Anexo 04 de la Adenda Complementaria. <u>Fase de Operación</u> <u>Aguas Servidas:</u> Provenientes de los servicios higiénicos, duchas y cocinas, las cuales descargarán al alcantarillado público para lo cual el proyecto cuenta con certificado de factibilidad Sanitaria con la empresa Aguas Andinas el cual se encuentra en el Anexo N° 2.1 de la DIA. <u>Vibraciones:</u> Para la fase de operación del Proyecto no se consideraron fuentes de emisión de vibraciones para su evaluación, punto 5.3.2 del del Anexo 04 de la Adenda Complementaria. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el 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> Debido a actividades propias de la construcción se generarán residuos, sin embargo, el Proyecto no presenta un riesgo para la salud de la población producto de la exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, ya que éstos serán tratados según lo establecido en la legislación vigente, siendo trasladados de manera adecuada a lugares debidamente autorizados. <u>Residuos sólidos domiciliarios:</u> Durante esta fase se generarán residuos asimilables a domiciliarios generados por el personal de obra, los cuales provendrán principalmente del comedor, se estima una generación de 1.800 L/día considerando la dotación máxima de trabajadores (450 personas) y una tasa de generación de 4 L/persona-día. Dichos residuos se almacenarán de forma transitoria en contenedores rotulados especialmente destinados para ello con tapa y al interior de bolsas plásticas para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores), ver punto 1.5.8.1 de la DIA. Se dispondrá de separadores en el origen, tal como se describe a continuación:



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

- Segregación: Existirá segregación de los residuos según su origen, como Papeles y cartones, latas de aluminio, plásticos separados por tipo: Polietileno de alta densidad (PEAD), Polietileno de baja densidad (PEBD) y Policloruro de vinilo (PVB).
- Almacenamiento temporal: Los contenedores con tapa hermética serán distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas. Su retiro se realizará con frecuencia de 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad, ver punto 1.5.8.1 de la DIA.
- Transporte. La empresa transportista a cargo de trasladar los residuos generados en obra, deberán contar con su respectiva autorización sanitaria para realizar esta actividad. SEREMI de Salud Metropolitana.
- Disposición final. Los destinatarios que recibirán los residuos generados en obra deberán contar con su respectiva autorización sanitaria para realizar esta actividad.

Residuos inertes de la construcción: Este tipo de residuos contempla tierra producto de las excavaciones y escarpe, los cuales serán almacenados a granel de forma transitoria en zonas destinadas para ello al interior de la instalación de faena, cada sitio será claramente señalado y delimitado..

Estos residuos se refieren a los provenientes del escarpe y excavaciones, al respecto se señala lo siguiente:

- Escarpe: Consiste en la extracción de la capa vegetal del suelo en las zonas donde se ejecutarán obras y/o emplazarán estructuras, lo que considera una superficie de 160.075,79 m² y un volumen de 32.015 m³ lo que se detalla en la tabla I-1 de la Adenda, particularmente asociado al emplazamiento de las viviendas, departamentos, sedes y vialidad, esto con la finalidad de alcanzar el suelo adecuado para apoyar el relleno estructural.

El material proveniente del escarpe será acopiado a granel en lugares cercanos a las faenas (frentes de trabajo), los excedentes serán llevados a sitios de disposición final. Sobre la base de lo anterior, no se considera su eliminación en el lugar de emplazamiento del proyecto, por el contrario, éstos serán almacenado sólo de forma temporal y serán llevados a sitios de disposición final autorizados por la Autoridad Sanitaria por medio de empresa de transporte autorizada para dichos fines.



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

- Excavaciones: Corresponde a las excavaciones necesarias para las fundaciones de las viviendas, edificios y otras estructuras, lo que considera una superficie de 117.546,92 m² y un volumen de 86.274 m³ lo que se detalla en la tabla I-2 de la Adenda.

Se buscará la reutilización del 80% del material, este podrá ser usado para rellenos, tanto bajo radier (cuando se trate de material apto y limpio) o para patios. También se reutilizará en rellenos de áreas verdes. En el caso de que esto no sea factible, el material deberá retirarse de la obra y ser llevado a sitios de disposición final autorizados.

Residuos de la Construcción (RESCON): El proyecto considera acopios temporales de los RESCON (escombros) dentro del área del proyecto, estos sitios serán señalizados y delimitados en las obras de construcción. El volumen considerado a generar de este tipo de residuos será un estimado de 20.035,49 m³ totales de RESCON, según el punto 3.1 de la Adenda.

Preliminarmente se ha considerado el traslado de estos materiales a Sociedad Minera Arrip S.A. Si al momento de iniciar la construcción del proyecto no fuera posible disponer los residuos inertes de la construcción en este lugar, se realizará la disposición en cualquier sitio de los indicados en la página web de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana (www.asrm.cl).

En obra se mantendrá un registro de la disposición final de escombros generados en la fase de construcción, el cual será emitido por la empresa encargada de la disposición final de los residuos inertes cada vez que se genere el traslado de dichos residuos. El encargado de mantener el registro será designado por el Titular y se encontrará disponible para su revisión cada vez que la Autoridad Ambiental lo solicite, ver punto 1.5.8.1 de la DIA.

Residuos peligrosos: Se generarán residuos del tipo peligroso en la construcción del proyecto, consistente principalmente en los envases de las sustancias peligrosas listadas en la Tabla 3-14 de la DIA.

La generación de residuos peligrosos estimada por el proyecto es de 4.356 kg. Dentro de los residuos a generar se encuentran adhesivos de molduras, diluyentes y solventes, adhesivo para poliestireno, pintura esmalte sintéticos, oleos, resinas epóxicas y Igol denso.

Las especificaciones técnicas de la bodega de almacenamiento se encuentran en el punto 3.4.2 de la DIA (PAS 142), no obstante, esta dará cumplimiento con lo indicado en los art 31,33, 34 y 35 del D.S. N°148/03 del MINSAL.

- Las características de construcción propias de la bodega: Sistema contención de derrames (pretil), restricción de ingreso de personas (sólo podrá ingresar el personal autorizado y/o encargado de la bodega), medidas de protección de condiciones ambientales antes descritas para evitar el escurrimiento o posibles derrames.



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

- Capacidad máxima: La cantidad máxima de almacenamiento en bodega corresponde a 600 kg de RESPEL.
- Período de almacenamiento: Los residuos peligrosos generados se almacenarán por un periodo máximo de 6 meses, luego serán dispuestos en relleno de seguridad por empresa con la autorización sanitaria correspondiente para el transporte y disposición final de residuos peligrosos. En caso de ser necesario la frecuencia de retiro será aumentada según las necesidades evaluadas. Se mantendrá el registro en obra por medio de comprobantes
- Retiro: Por medio de empresa especializada y que cuente con las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final. Cada vez que se necesite realizar un retiro (máximo cada 6 meses), se llamará a la empresa la cual dispondrá de vehículo especializado y se llevará los contenedores con los residuos.

Además, se exigirá resolución sanitaria de los vehículos que transportarán los residuos y su revisión técnica al día y el Certificado de disposición final de los residuos en sitios autorizados por la Seremi de Salud.

De acuerdo con lo anterior, los residuos generados en esta fase (domiciliarios, inertes, no peligrosos y peligrosos) serán almacenados según lo establece la normativa ambiental vigente, por lo cual serán almacenados en contenedores adecuados y dispuestos en lugares debidamente autorizados por la SEREMI de Salud, ver punto 1.5.8.1 de la DIA y puntos 3.4.1 y 3.4.2 de la DIA.

No se generarán residuos a partir de la mantención de equipos, herramientas y vehículos, ya que esta actividad se llevará a cabo fuera del área del Proyecto, por una empresa autorizada para dichos fines, ver punto 1.4.1.3 de la DIA.

Sustancias Peligrosas: Durante la fase de construcción del proyecto se utilizarán sustancias químicas y dentro de estas algunas son peligrosas y se encuentran clasificadas en la NCh 382 Of 2004 las cuales se describen en la tabla 1-25 de la DIA, estas son:

- Adhesivo de molduras.
- Diluyente y solventes.
- Adhesivo de poliestireno.
- Pintura esmalte sintético.
- Óleo y anticorrosivo.
- Resinas epóxicas.
- Igol denso.
- Igol primer.
- Adhesivo para pvc.
- Pasta de soldar.
- Tubos fluorescentes.



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

	Para su almacenamiento, se indica que, la bodega cumplirá con las siguientes características: - La zona destinada para el almacenamiento de las sustancias peligrosas estará claramente señalizada y demarcada - Contará con el pictograma que indique las clases y divisiones de las sustancias en ella almacenadas, de acuerdo a la NCh 2190 Of.2003, oficializada por decreto N° 43/2004 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. - Se mantendrá una distancia de 1,2 m entre las sustancias peligrosas y otras sustancias o mercancías no peligrosas. - Se contará con un sistema manual de extinción de incendios a base de extintores, compatibles con los productos almacenados, cuya cantidad, distribución, potencial de extinción y mantenimiento, entre otros aspectos, deberá estar de acuerdo a lo establecido en el decreto N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Además, debido a que las cantidades no superarán los 600 kg ó L en total serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del D.S N°43/2015 del MINSAL. Cabe señalar que Todo transporte de sustancias peligrosas será realizado en vehículos que cumplan con esta norma. De hecho, el transporte será realizado por las empresas proveedoras de los insumos y su disposición final será como residuo peligros en un sitio autorizado. Más antecedentes en el punto 1.5.5.11 DIA y punto 3.4.2 de la DIA. <u>Fase de operación</u> Durante la fase de operación, existirá generación de residuos domiciliarios, los que serán recolectados según frecuencia del servicio de aseo Municipal. Cabe destacar que, de acuerdo con lo señalado por el Art.2 de la Resolución N°7328/1976 del Ministerio de Salud, ya que los edificios serán de 3 pisos, el proyecto no considera la habilitación de salas de basura, por tanto, estos residuos se almacenarán de forma particular en cada vivienda, ver punto 1.6.10.1 de la DIA. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 5° letra d) del Decreto 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 genera impactos 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 área de emplazamiento del Proyecto corresponde a una zona urbana específicamente en un sector cuyo uso de suelo ha sido definido como ZHM – Zona Habitacional Mixta lo que permite su desarrollo (ver CIP en Anexo 1.1 de la DIA). El área de influencia del proyecto corresponde a un sector altamente intervenido donde la vegetación originaria ha sido desplazada para generar actividades principalmente agrícolas, con una pérdida importante de vegetación boscosa, remplazada por 3 unidades COT; Agrícola, Elemento Puntual y Sin vegetación, y en todas ellas tienen mayor abundancia las especies adventicia. Esto corresponde históricamente a las consecuencias de actividades antrópicas como la utilización de tierras para la agricultura y/o viviendas, entre otras. (Punto 3.4 del Anexo 7 de la DIA). El proyecto se emplazará en un área urbana que permite el desarrollo de proyectos inmobiliarios, la cual se encuentra altamente intervenido donde la vegetación originaria ha sido desplazada para generar actividades principalmente agrícolas. A lo anterior, se agrega que en el predio donde se desarrollará el futuro proyecto no hay presencia de recursos propios del país, escasos, únicos o representativos, así tampoco se presenta una alta diversidad biológica, tanto a nivel ecosistémico o de especies. Se considera como un área con alta intervención, donde se han perdido las condiciones naturales del sector producto de actividades históricas propias de la actividad agrícola y la ocupación urbana, según lo señalado en el punto 2.1.4.1 de la DIA. A partir de lo anterior, es posible concluir que el proyecto no generara pérdida de suelo como recurso. En este sentido, no existirá efectos, características o circunstancias asociadas al artículo 11 con respecto al presente literal.
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.	El Titular señala que según el informe de ecosistemas terrestres adjunto en el Anexo 7 de la DIA, se establece una baja diversidad de especies, con alta presencia de especies generalistas y de amplia distribución geográfica. Sólo se registra la presencia de una especie endémica, la especie <i>Mimus thenca</i> (tenca) y no se identifica ninguna especie clasificada bajo alguna categoría de conservación. A continuación, se presenta un resumen de los resultados de la campaña de terreno, realizada los días 22, 23 y 24 de noviembre de 2021, y cuyo detalle se presenta en el informe de Ecosistemas Terrestres adjunto en el Anexo 7 de la DIA: ➤ Componente Vegetación: para el área de influencia del proyecto se determinaron 3 unidades COT: Unidad 1: Agrícola; Unidad 2: Elemento Puntual, Hilera de <i>Populus alba</i> con <i>Eucalyptus globulus</i>; Unidad 3: Sin vegetación, de acuerdo con lo anterior, el proyecto no afectará sectores



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

que se consideren formaciones xerofíticas, bosque nativo ni plantación forestal.

- Componente Flora Vascular Terrestre: en el área de intervención se detectan 35 especies de flora de las cuales 7 son nativas (representando un 20%) y 28 son exóticas (equivalente a un 80%). Ninguna de las especies nativas es considerada endémica del país y no se identifica ninguna especie clasificada en categoría de conservación.
- Componente Hongos: No se observan hongos en el área de influencia.
- Componente Fauna Vertebrada Terrestre: En el área de influencia del proyecto se registraron 32 especies de fauna silvestre, de las cuales 29 corresponden a la clase aves y 3 a mamíferos. De las especies registradas, ninguna se encuentra en categoría de conservación, y sólo una es endémica, correspondiente a *Mimus thenca* (tenca). No se registra la presencia de especies que se encuentren clasificadas en categoría de conservación. Lo anterior, se complementa con la campaña realizada en primavera (22, 23 y 24 de noviembre de 2021), en donde se obtuvieron los siguientes resultados: un total de 45 especies de fauna, entre las que se encuentra una especie de anfibio, 4 reptiles, 29 aves y 11 mamíferos, Anexo 2.3 de la Adenda.
- Herpetofauna, en esta campaña se logró identificar una especie de anfibio, *Pleurodema thaul* (sapito de cuatro ojos) (NT) y cuatro especies de reptiles, *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno) (LC), *Liolaemus lemniscatus* (lagartija lemniscata) (LC), *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta) (LC), y *Philodryas chamissonis* (culebra de cola larga) (LC). Todas las especies mencionadas se encuentra clasificadas en categoría de conservación, “preocupación menor” (LC) y “Casi Amenazado” (NT), sin embargo, ninguna de ellas se considera una categoría de amenaza.

En relación con la posible afectación del hábitat del sapito de cuatro ojos, es importante mencionar que la especie se encontró en un sector cercano a un canal que pasa en uno de los límites del predio y que no será afectado por las obras del proyecto. Por otro lado, para evitar la afectación de los individuos de reptiles presentes en el área del proyecto, se realizará la medida de perturbación controlada para reptiles, con el objetivo de promover el desplazamiento autónomo de los individuos hacia lugares aledaños al área de proyecto, que no serán intervenidos y que conforman un hábitat adecuado para estas especies, punto 5.3 de la Adenda.

- Quirópteros, en el área de influencia se registró la presencia de seis especies pertenecientes a este grupo, *Tadarida brasiliensis* (murciélago cola de ratón) (LC), *Histiotus montanus* (murciélago orejudo menor) (LC), *Histiotus macrotus* (murciélago orejudo mayor) (LC), *Lasiurus varius* (murciélago colorado) (LC), *L. villosissimus* (ex cinereus) (murciélago ceniciento) (DD) y *Myotis chiloensis* (murciélago oreja de ratón del sur) (LC). Todas las especies mencionadas se encuentra clasificadas en categoría de conservación, “preocupación menor” (LC) y “Datos insuficientes” (DD), sin embargo, ninguna de ellas se considera una categoría de amenaza.

Respecto a la posible utilización de las construcciones para que estas especies establezcan colonias, el titular del proyecto implementará la



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

	utilización de sellos en los entretechos para evitar el ingreso de los individuos de estas especies. Además, las franjas de ventilación serán cubiertas con malla para evitar el ingreso de los animales. De esta forma, es posible establecer que no se generará afectación en la población de murciélagos, especialmente para la especie <i>T. brasiliensis</i>, presente en el área de influencia del proyecto, punto 5.3 de la Adenda. Por lo mencionado, en el sector de emplazamiento del Proyecto, se encuentra intervenido, no existirá explotación, alteración o manejo de superficies con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 6° letra 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.	El área de influencia del proyecto corresponde a un sector altamente intervenido donde la vegetación originaria ha sido desplazada para generar actividades principalmente agrícolas, con una pérdida importante de vegetación boscosa, remplazada por 3 unidades COT; Agrícola, Elemento Puntual y Sin vegetación, y en todas ellas tienen mayor abundancia las especies adventicia. Esto corresponde históricamente a las consecuencias de actividades antrópicas como la utilización de tierras para la agricultura y/o viviendas, entre otras. (Punto 3.4 del Anexo 7 de la DIA). <u>Suelo</u> Respecto a las características que posee el suelo, según el estudio de Mecánica de Suelos (Anexo 6 de la DIA) y de los antecedentes de la estratigrafía de las calicatas excavadas y del sector, se puede representar el subsuelo a un perfil estratigráfico conformado por capa vegetal, limo arenosos de baja plasticidad, grava arenosa y grava areno limosa, según se puede observar en la tabla 2-13 del punto 2.1.4.1 de la DIA. El proyecto se emplazará en un área urbana que permite el desarrollo de proyectos inmobiliarios, la cual se encuentra altamente intervenido donde la vegetación originaria ha sido desplazada para generar actividades principalmente agrícolas. A lo anterior, se agrega que en el predio donde se desarrollará el futuro proyecto no hay presencia de recursos propios del país, escasos, únicos o representativos, así tampoco se presenta una alta diversidad biológica, tanto a nivel ecosistémico o de especies. Se considera como un área con alta intervención, donde se han perdido las condiciones naturales del sector producto de actividades históricas propias de la actividad agrícola y la ocupación urbana, punto 2.1.4.1 de la DIA. Como se mencionó anteriormente, a modo de prevenir la contaminación del componente suelo, se adoptarán medidas preventivas durante la fase de construcción, con relación a los residuos sólidos y las sustancias peligrosas a utilizar, y durante la fase de operación, en cuanto a los residuos sólidos domiciliarios, solicitando los permisos ambientales sectoriales correspondientes (puntos 3.4.1 y 3.4.2 de la DIA). En la fase de operación se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, duchas y cocinas, las cuales descargarán al alcantarillado público para lo cual el proyecto cuenta con certificado 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

factibilidad Sanitaria con la empresa Aguas Andinas el cual se encuentra en el Anexo N° 2.1 de la DIA.

Recurso hídrico

Se descarta impacto sobre las aguas subterráneas, toda vez que las obras del proyecto, en específico las excavaciones según lo señalado en el punto 1.5.1.3 de la DIA, para las viviendas, departamento, sedes y obras de vialidad alcanzarán 1 m de profundidad, por lo tanto, no serán lo suficiente profundas como para encontrarse con la napa freática, la cual se encuentra bajo los 75 metros de profundidad (ver Anexo 6 Estudio de Mecánica de suelos de la DIA). Además, que, se tomarán todos los resguardos para evitar cualquier posible infiltración de contaminantes a las aguas subterráneas.

En relación con los cuerpos de agua superficiales, se contemplan obras en los canales de riego ubicados en el predio (Canal Sur y Canal Oriente), se presenta en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria los antecedentes del PAS 156, las obras consisten en:

- Ajuste de trazado del Canal Sur y Canal Oriente, los cuales se proyectarán en el bandejón central de calle 7 del loteo y en calle 3 del Loteo, respectivamente.
- Abovedamiento de los canales Oriente y Sur, con revestimiento de hormigón, manteniendo sus dimensiones actuales y sus respectivas cámaras de compuertas, cámara de registro y obras de salida).
- Demolición de la obra que reparte las aguas ubicadas al suroriente del terreno (Marco Partidor Existente coordenadas N: 6.283.276,10 E: 350.425,33)
- Incorpora cuatro (4) obras de atraveso canales proyectados bajo calzada con los accesos peatonales y vehiculares del Proyecto: o Atraveso N°1 Canal Oriente con Calle 2 Norte y 2 Sur. o Atraveso N°2 Canal Oriente con Calle 1 Norte y 1 Sur. o Atraveso N°3 Canal Sur con Calle 3. o Atraveso N°4 Canal Sur con Calle J.E. Bello Oriente.
- Cruce de cañería de Agua Potable con Canal Sur.

Se menciona que no se considera abovedamiento de los canales que cruzan diagonalmente el terreno, ya que estos serán eliminados, conduciendo esas aguas por los canales proyectados perimetrales (Canal Sur y Canal Oriente) y distribuidas nuevamente una vez salgan del mismo. Es importante señalar que estos canales diagonales corresponden a acequias menores internas destinadas originalmente a distribuir el recurso hídrico dentro del terreno denominado como ex fundo La Platina, pero que no abastecen a otros predios. Producto de la urbanización proyectada, su uso queda obsoleto y por tanto serán eliminadas, lo que no genera ningún perjuicio ni requiere de ninguna autorización, salvo la del propietario del resto del terreno, con la cual se cuenta para este proyecto (ver Anexo 1.5 de la Adenda Complementaria). Por lo que no contempla obras de atraveso de canales con la vialidad interna del Proyecto.

Las obras se llevarán a cabo en periodos donde el canal no presente flujo, para asegurar la calidad de las aguas durante la construcción de las obras.



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

	evitar su contaminación durante la materialización de la obra. Es importante aclarar que estas modificaciones permitirán el libre escurrimiento de las aguas a través de los canales a intervenir. El entubamiento se hará sólo de manera puntual en segmentos acotados dentro del área de influencia del proyecto y no evitará el acceso a las aguas por parte de los predios vecinos. Una vez ejecutada la intervención del cauce conforme a los antecedentes presentados en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria referente al PAS 156, las obras quedarán en faja pública, por lo cual habrá libre acceso al cauce por parte de la administración de éstos para que puedan ejecutar labores de limpieza y mantenimiento. Respecto a la solución de aguas lluvias diseñada, consiste en evacuar las aguas lluvias de forma gravitacional interceptándolas a través de sumideros para luego descargarlas a los colectores proyectados que dirigen las aguas hacia zanjais dren para su disposición definitiva. En ningún caso, se contempla la descarga de aguas lluvias en el Canal Sur proyectado. Cabe señalar que el proyecto de aguas lluvias contempla 17 zanjais de infiltración, en el Anexo 07 de la Adenda Complementaria se presenta la actualización de este proyecto. <u>Emisiones atmosféricas</u> El Proyecto generará emisiones de material particulado y de gases durante la fase de construcción, las cuales superarán los límites establecidos en el DS 31/2016 MMA (Plan de Prevención y Descontaminación Atmosféricas (PPDA)), razón por la cual el proyecto deberá compensar emisiones para el parámetro MP10 equivalente establecidos en el art. 64 del PPDA para el año 1 correspondiente a la fase de construcción debido a que se sobrepasan los límites establecidos (Anexo N° 2.2 de la Adenda). En el Informe de Estimación de Emisiones del Proyecto (Anexo N° 2.2 de la Adenda y Anexo 03 de la Adenda Complementaria), se presentan medidas de control con el fin de disminuir las emisiones generadas por el Proyecto. Por su parte, durante la fase de operación se contemplan emisiones mínimas asociadas a flujos vehiculares inducidos por los residentes. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el 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	Dado que en el área de proyecto no se encuentra aplicables normas secundarias, la construcción y operación del Proyecto no afecta a recursos protegidos por ellas.



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

normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
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.	El área de emplazamiento del Proyecto se encuentra inserta en un sector que se encuentra modificado e intervenido, por lo cual, no existe hábitat de relevancia para que las especies puedan cumplir sus ciclos biológicos. La zona de emplazamiento del proyecto está destinada como zona habitación mixta, según el el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (MPRMS – 117 La Platina), señalado en el punto 1.3.5 de la DIA. Sobre la base de lo anterior, es posible aseverar la inexistencia de hábitats de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa que puedan verse afectados por la ejecución de las obras ni por la operación del proyecto, Anexo 5 de la Adenda complementaria. De acuerdo con los antecedentes presentados, es posible concluir que la construcción y operación del proyecto no generarán un efecto negativo significativo sobre los recursos naturales renovables en virtud de lo definido en la letra e) del Artículo 6 del Reglamento del SEIA (D.S N° 40/2012 del MMA).
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.	Fase de construcción <u>Productos químicos</u> El proyecto no afectará a los recursos naturales renovables por el manejo de sustancias peligrosas, ya que en la fase de construcción del proyecto serán las sustancias almacenadas no superarán los 600 kg ó L en total serán dispuestas en una bodega común (Bodega de Sustancias Peligrosas) en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del D.S N°43/2015 del MINSAL, ver punto 1.5.5.11 de la DIA. <u>Residuos de construcción</u> Respecto de los residuos sólidos de la construcción (escombros) éstos serán almacenados de forma transitoria en contenedores de 10 m³ los cuales estarán dispuestos estratégicamente al interior de la obra. Respecto los residuos inertes (tierra resultante del escarpe y excavaciones), será acopiada a granel en lugares cercanos a las faenas (frentes de trabajo), los excedentes serán llevados a sitios de disposición final. Finalmente, serán llevados a sitios de disposición final autorizados por la Autoridad Sanitaria por medio de empresa de transporte autorizada para dichos fines, punto 1.4.176 de la DIA. En el punto 3.4.1 de la DIA, se entrega más información sobre el manejo, transporte y disposición de estos residuos (PAS 140). <u>Residuos peligrosos</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

	Se generarán residuos del tipo peligroso sólo durante la fase de construcción del proyecto, consistente principalmente en los envases de las sustancias peligrosas. En la tabla III-12 de la Adenda, se presentan las cantidades estimadas de RESPEL del proyecto. Estas sustancias serán almacenadas en una bodega exclusiva de 2.00 x 2.00 m en cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°148/2004 del MINSAL y se encontrará demarcado y señalizado, punto 1.4.1.6 de la DIA. En el punto 3.4.2 de la DIA, se entrega más información sobre el manejo, transporte y disposición de estos residuos (PAS 142) <u>Residuos asimilables a domiciliarios</u> Respecto de los residuos domiciliarios, estos se almacenarán de forma transitoria en contenedores rotulados especialmente destinados para ello con tapa y al interior de bolsas plásticas para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores). Los contenedores con tapa hermética serán distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios, estos serán retirados por la recolección municipal. En el punto 3.4.1 de la DIA, se entrega más información sobre el manejo, transporte y disposición de estos residuos (PAS 140). Fase de operación <u>Residuos asimilables a domiciliarios</u> Para la fase de operación ya que el proyecto no considera la habilitación de salas de basura, ya que los edificios serán de 3 pisos y por tanto no aplica de acuerdo con lo señalado por el Art.2 de la Resolución N°7328/1976 del Ministerio de Salud, por tanto, estos residuos se almacenarán de forma particular en cada vivienda y retirados por la recolección municipal, punto 1.6.10.1 de la DIA. En el punto 3 de la DIA se entregan los antecedentes que dan respuesta a los requisitos técnicos y formales para acreditar el otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales necesarios para el almacenamiento de los diversos residuos generados durante su ejecución del Proyecto, especificados en los artículos N°140 y 142 del Reglamento del SEIA. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el 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	<u>Abastecimiento de agua potable</u> El abastecimiento de agua potable durante la fase de construcción se realizará mediante la conexión a la red existente perteneciente a la empresa sanitaria y para la fase de operación cuenta con Certificado de factibilidad sanitaria de la misma empresa Aguas Andinas el cual se encuentra en el Anexo 2.1 de la DIA. Por tanto, el Proyecto no afectará la permanencia del recurso hídrico, asociado a su disponibilidad,



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.	utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos. <u>Aguas superficiales</u> En relación con los cuerpos de agua superficiales, se contemplan obras en los canales de riego ubicados en el predio (Canal Sur y Canal Oriente), se presenta en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria los antecedentes del PAS 156. Las obras se llevarán a cabo en periodos donde el canal no presente flujo, para asegurar la calidad de las aguas durante la construcción de las obras. evitar su contaminación durante la materialización de la obra. Es importante aclarar que estas modificaciones permitirán el libre escurrimiento de las aguas a través de los canales a intervenir. El entubamiento se hará sólo de manera puntual en segmentos acotados dentro del área de influencia del proyecto y no evitará el acceso a las aguas por parte de los predios vecinos. Una vez ejecutada la intervención del cauce conforme a los antecedentes presentados en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria referente al PAS 156, las obras quedarán en faja pública, por lo cual habrá libre acceso al cauce por parte de la administración de éstos para que puedan ejecutar labores de limpieza y mantenimiento. <u>Aguas lluvias</u> Respecto a la solución de aguas lluvias diseñada, consiste en evacuar las aguas lluvias de forma gravitacional interceptándolas a través de sumideros para luego descargarlas a los colectores proyectados que dirigen las aguas hacia zanjas dren para su disposición definitiva. En ningún caso, se contempla la descarga de aguas lluvias en el Canal Sur proyectado. Cabe señalar que el proyecto de aguas lluvias contempla 17 zanjas de infiltración, en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria se presenta la actualización de este proyecto. De acuerdo con todo lo anterior, las obras y actividades del Proyecto no consideran la extracción de aguas subterráneas ni descargas de efluentes que pudieran afectar la calidad de las aguas de los recursos hídricos continentales. <u>Aguas subterráneas</u> Se descarta impacto sobre las aguas subterráneas, toda vez que las obras del proyecto, en específico las excavaciones según lo señalado en el punto 1.5.1.3 de la DIA, para las viviendas, departamento, sedes y obras de vialidad alcanzarán 1 m de profundidad, por lo tanto, no serán lo suficiente profundas como para encontrarse con la napa freática, la cual se encuentra bajo los 75 metros de profundidad (ver Anexo 6 Estudio de Mecánica de suelos de la DIA). Además, que, se tomarán todos los resguardos para evitar cualquier posible infiltración de contaminantes a las aguas subterráneas. Cabe mencionar que el Proyecto:
---	--



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

	• No contempla la intervención y/o explotación aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. • No contempla la intervención y/o explotación cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. • No contempla la intervención y/o explotación de vegas y/o bofedales, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. • No contempla la intervención y/o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. • No se ubica cerca de ningún glaciar que pudiera verse afectado por el desarrollo del proyecto. Asimismo, el Proyecto no alterará la capacidad de regeneración o renovación del recurso hídrico, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales. Por consiguiente, es posible señalar que, acorde a la información presentada, se concluye que el proyecto no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias establecidas en los literales g.1., g.2., g.3., g.4. y g.5. del art. 6 del RSEIA.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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

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

Impacto no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
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.	Mediante la aplicación de levantamiento en terreno efectuado por el Titular, Anexo 9 de la DIA, en el Estudio de Medio Humano, se logró constatar el polígono del proyecto se encuentra emplazado en un sector identificado como La Platina específicamente al costado poniente del de la Ruta Acceso Sur, dicha área de influencia tiene un patrón de asentamiento mayoritariamente residencial, el cual es disperso y tiene uso del territorio también relacionado con servicios educacionales, de salud, áreas verdes como también comercial, punto 6.1 del Anexo 9 de la DIA. Se confirmó que en el predio no se realizan usos por parte de terceros. Por otro lado, se identifica que gran parte de las personas que habitan en el AI, se dedican a trabajos remunerados en empresas dedicadas



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

	principalmente comercial o bien relacionado con la construcción, por lo que se dedican principalmente al sector secundario y terciario, punto 6.6 del Anexo 9 de la DIA. Además, el área donde se emplazarán las obras y partes del Proyecto, no se identifica el uso de recursos naturales con fines medicinales o espirituales, punto 6.6 del Anexo 9 de la DIA. Conforme a los antecedentes expuestos, el Proyecto no obstruye ni restringe al acceso y uso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Asimismo, tampoco se considera la afectación significativa de dichos recursos sobre el área de influencia del Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	En el Anexo 9.3 de la DIA y su actualización en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, el Titular presento un Estudio de Movilidad, en el cual se evaluó la situación base y situación con proyecto respecto a los distintos modos de transporte (vehículos, peatones, ciclistas y transporte público). <u>Flujo vehicular</u> <u>Fase de Construcción:</u> En relación a la fase de construcción, el flujo de vehículos pesados diarios será menor a 1 vehículo pesado a la hora, considerando que el peor escenario que será durante el año 1 del periodo constructivo se estima 13 vehículos/día y un funcionamiento en horario diurno de 08:30 a 19:30 hrs de lunes a viernes, y sábado de 08:30 a 14:00 hrs. Utilizando las modelaciones realizadas para el EISTU considerando los siguientes tramos vehiculares: - Tramo 1: Av. Gabriela desde Av. Ejercito Libertador hasta Av. Santa Rosa. - Tramo 2: Av. Gabriela desde Av. Santa Rosa hasta Av. Ejercito Libertador. - Tramo 3: Calle Miguel Ángel desde Av. Ejercito Libertador hasta Av. Santa Rosa. - Tramo 4: Calle Miguel Ángel desde Av. Santa Rosa hasta Av. Ejercito Libertador. Se analizaron los tiempos de desplazamiento en la situación actual y situación en la fase de construcción, tabla 29 del Anexo 02 de la Adenda Complementaria. Dado el bajo flujo vehicular asociado a la fase de construcción no se observan cambios en los tiempos de desplazamiento vehiculares producto de la construcción del proyecto, ya que la diferencia entre ambos escenarios es menor a 1 minuto. <u>Fase de operación:</u> El proyecto contempla un total de 1.203 viviendas, de las cuales 317 estacionamientos vehiculares, y para el caso de los departamentos estos contarán con un total de 731 estacionamientos, de los cuales 625 corresponden a residentes y 106 a visitas, además se considera un adicional de 19 estacionamientos



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

	que estarán en las sedes sociales, Tabla 1-5 de la Adenda Complementaria, con un total de 1.067 estacionamientos asociados al proyecto. En lo que respecta a los estacionamientos para bicicletas, las viviendas sujetas a copropiedad (departamentos) contarán con un total de 401 estacionamientos para bicicletas La metodología utilizada para calcular los viajes generados por el proyecto tiene relación con el uso del automóvil, que para el público objetivo del proyecto, según la tabla N°4 del punto 2.2 del Anexo 02 de la Adenda Complementaria, se puede apreciar para la comuna de la Pintana la tasa de motorización, corresponde a 0,32 vehículos por hogar, si esto se compara con la cantidad de estacionamientos viviendas del proyecto, se pueden ver números que superan ampliamente la tasa de motorización estimada, ya que esta corresponde a 0,69 estacionamientos por vivienda, por lo tanto resulta natural considerar que los estacionamientos serán suficientes para demanda de vehículos y por lo tanto no existirá operación de estacionamientos en la vía pública. De acuerdo con la actualización estudio de movilidad, presenta en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, para el análisis de transporte privado se consideran las medidas de mitigación vial del EISTU aprobado (Oficio N°10176 de fecha 22.04.2022) que tienen por objetivo mejorar las condiciones viales existentes en el área de influencia. Las medidas de mitigación se indican en la Tabla 0-1 y en el acápite 3.4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria. La fase puesta en operación del proyecto considera los flujos asociados a todos los vehículos operando en el proyecto de acuerdo con lo obtenido en el estudio de movilidad, Anexo 2 de la Adenda Complementaria, esto quiere decir un total de 622 vehículos por hora en el periodo más desfavorable. No obstante, es posible considerar que no existirá una afectación directa a los tiempos de desplazamiento al interior del área de influencia, que pueda afectar de forma concreta los niveles de servicio al interior del área de influencia. Respecto de la variación en los tiempos de viaje y velocidad del flujo vehicular en los tramos individualizados, con diferencias de desplazamiento en punta mañana de 3.4 minutos y punta tarde de 1.3 minutos, punto 5.24 de la Adenda y la tabla 27 Anexo 2 de la Adenda Complementaria. <u>Transporte público</u> A través del oficio 19677 del año 2021, la subsecretaría de transporte en solicitud a través de la Ley de Transparencia entregó información sobre la capacidad de los vehículos de transporte público, para el caso de los servicios 205 y F20 se analizaron los resultados para las paradas más cercana al proyecto las cuales corresponden a Av. Gabriela esquina 4 oriente, en las veredas norte y sur, identificadas con los códigos PF113 para la vereda norte y PG128 para la vereda sur. A partir de dicha información se pueden obtener las ofertas reales de transporte público las cuales se presentan en la tabla 22 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
--	---



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

	Considerando que la demanda por transporte público generada por el proyecto se estima en 465 pasajeros, se puede analizar que existe capacidad suficiente para absorber dicha demanda por parte de los servicios de transporte público existentes. <u>Flujo peatonal:</u> Este análisis se desarrolla con el objetivo de establecer que existe un adecuado desplazamiento peatonal en el entorno al proyecto considerando la nueva demanda. Considerando el análisis en terreno en el frontis del proyecto, y en el área de influencia inmediata, las veredas tienen un ancho promedio de 1,5 m. De acuerdo a Manual de Recomendaciones de Diseño Vial Urbano (REDEVU), una vereda de 1,5 m de ancho, con una velocidad de caminata de 1 metro por segundo, y una densidad ocupacional de la vereda de 0,5 peatones por metro cuadrado, tiene una capacidad de 2.700 peatones por hora, ver punto 2.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria. El proyecto incorporará en los periodos más demandas flujos peatonales de 858 peaton/hora. Estos flujos peatonales corresponden a los flujos peatonales asociados a viajes peatonales propiamente tales y viajes en transporte público que deben caminar hacia la parada de transporte público más cercana. Se puede apreciar que los viajes inducidos por el proyecto no superan el 30% de la oferta total, por ende, no se espera que se produzcan alteraciones significativas en los tiempos de desplazamiento peatonales. Por tal motivo, queda en evidencia que las veredas en el escenario proyecto posee una importante capacidad remanente, concluyendo que no existirá ninguna afectación a la circulación peatonal ya que tiene una gran capacidad de reserva. <u>Flujo bicicletas:</u> Este análisis se desarrolla con el objetivo de establecer que existe un adecuado desplazamiento de ciclos en el entorno al proyecto considerando la nueva demanda. El proyecto incorporará en los periodos de más demandas flujos en ciclos de 86 ciclos/hora, tabla 24 Anexo 2 de la Adenda Complementaria. La demanda por ciclos del proyecto es considerada baja, por ende, no se espera un entorpecimiento de los desplazamientos en este modo de transporte. Por tal motivo, queda en evidencia que en el escenario proyecto no existirá ninguna afectación a la circulación en ciclos. Dados los antecedentes presentados anteriormente, es posible observar que el proyecto no presentará alteración, obstrucción o restricción a la conectividad o libre circulación peatonal o vehicular a bienes, servicios o infraestructura básica. A partir de los antecedentes revisados y los análisis realizados, se puede concluir que el Proyecto no provocará pérdida o menoscabo de la infraestructura vial/de transporte y de la red de comunicación asociada, ni aumentos en los tiempos de desplazamiento en los diferentes modos de transporte analizados. Mayores antecedentes en el Anexo 9.3 de la DIA y su actualización en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
--	--



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

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

En relación al acceso y calidad de equipamiento de servicios o infraestructura básica orientada a prestar servicios sociales y/o comunitarios a los habitantes del área de influencia del Proyecto, no se prevé limitar y/o alterar el acceso a ella, o bien, incrementar la demanda de los servicios por parte del Proyecto en desmedro de los habitantes de las localidades circundantes, ya que tal como se explica en el Capítulo 1 de la DIA, los servicios higiénicos y de agua potable serán dispuestos al interior del predio por parte de la empresa. Por lo tanto, dada la naturaleza del Proyecto y de las partes, obras y acciones durante su construcción y operación, se considera que el acceso de los grupos humanos a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación no sufrirá ninguna variación en relación con la condición actual.

En la fase de construcción el titular señala en el punto 6.1 del Anexo 9 de la DIA que no se alterará la densidad o distribución espacial de la población, como también no se alterarán ni se colapsarán los accesos al acceso a la infraestructura social básica identificada, ya que en ningún caso éstos se utilizarán.

Respecto a la fase de operación del Proyecto, se espera que el aumento de la población sea de un máximo de 3.730 personas del proyecto más junto con la población a aportar por proyectos recientemente aprobados en el área de influencia, lo que se traduce en 1.503 personas, considerando que el promedio regional metropolitano de 3,1 habitantes por hogar, según el Censo 2017, ya que puede ser considerado como un parámetro correcto para estimar las cargas de población de proyectos inmobiliarios bajo el escenario más desfavorable.

Considerando el aumento de población en el sector, no se espera que genere incrementos de uso que superen las capacidades de carga ni de la red eléctrica ni del sistema de agua potable y alcantarillado del sector, teniendo como antecedente los certificados y permisos que otorgan las empresas de servicios para autorizar una obra de estas características, adjuntados en Anexo 2 de la DIA.

Centros de Salud

Los residentes del área de influencia del Proyecto cuentan con la posibilidad de acceder a 05 establecimientos de salud, tanto públicos como privados. Sin embargo, los vecinos más cercanos del área de Influencia quienes pertenecen a la Villa Las Rosas asisten mayoritariamente a servicios de salud públicos, a quienes les corresponde asistir al específicamente al Centro de Salud Nueva Extremadura (SAR).

De acuerdo por lo señalado en el punto 5.24 de la Adenda, se asume que la población podrá atenderse en centros de salud públicos como privados, y entendiendo que los habitantes que el Proyecto aportará seguirán la tendencia de los habitantes de la comuna de La Pintana,



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

	los que según los resultados de la Encuesta CASEN 2017 la población de La Pintana recibe atención de medicina general preferentemente en Consultorio General (57%) y Consulta o Centro Médico Privado (24%). Sobre el sistema previsional con el que cuenta la población, la mayoría se encuentra afiliada al sistema previsional FONASA (95%). En detalle, según el PLADECO 2020-2023 de la comuna de La Pintana indica en detalle la capacidad de atención de los 4 Centros de Salud Familiar (CESFAM) ubicados en el área de influencia: La Tabla V-19 de la Adenda indica la oferta y demanda de CESFAM en la comuna de La Pintana. Asimismo, hace más de 10 años que la comuna cuenta con el Centro de Salud Familiar Juan Pablo II, el cual es parte de los tres centros que la Red de Salud UC CHRISTUS mantiene en sectores vulnerables de la Región Metropolitana, donde se ofrece atención de salud a familias beneficiarias de Fonasa que viven en el sector y que están debidamente inscritas. De igual forma, y para considerar un peor escenario, el titular señala en el punto 5.24 de la Adenda que se adiciona de forma diferenciada la población del Proyecto que corresponde a 3.730 personas, junto con la población a aportar por proyectos recientemente aprobados en el área de influencia, lo que se traduce en 1.503 personas. Para calcular la población que se atendería en el CESFAM, primero se debe considerar la cantidad de inscritos en FONASA en la comuna de La Pintana, en relación con su población según datos del Censo de Población y Vivienda del año 2017, lo que entrega como resultado que el 82% de la población pertenecerá a este sistema de salud y podrá ser parte de los inscritos del CESFAM. Esta cifra corresponde a 3.059 de habitantes del Proyecto pertenecerían a FONASA y 1.232 corresponderían a los proyectos recientemente aprobados en el área de influencia. <u>Infraestructura en Educación</u> Sobre educación, en el área de influencia dispone de infraestructura educativa pública como privada para impartir clases, de este modo la población en etapa escolar del AI asiste a los establecimientos más cercanos a sus residencias, por lo que los estudiantes no se trasladan mayormente para acceder a sus establecimientos. Respecto al acceso a la educación, en el punto 5.24 de la Adenda, el titular señala que según datos del Censo de Población y Vivienda (2017) el 23,5% de la población comunal tiene entre 5 y 19 años, es decir, está en edad escolar. Por otra parte, en el área de influencia se identifican 25 establecimientos educacionales, cuya oferta cubre nivel pre-básico y de enseñanza media. Para la evaluación sobre el equipamiento educacional, se ha estimado la población escolar que generará tanto el presente Proyecto, como los proyectos recientemente aprobados en el área de influencia. Por tanto, para ambos proyectos se ha considerado un factor de 1,3, 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

	acuerdo con los resultados del Censo de Vivienda y Población 2017, que registran que la paridez media a nivel nacional es de 1,3, es decir, en promedio cada mujer tiene un hijo. En consecuencia, el presente Proyecto (La Platina) aportará 1.564 niños en edad escolar, y los otros proyectos recientemente aprobados en el área de influencia aportarán 630 otros niños en edad escolar respectivamente. Referente a la cantidad de matrículas disponibles, y tal como se señaló anteriormente, la “Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA” (2019) indica que indica que “En el caso de ciudades intermedias, grandes y áreas metropolitanas (por ejemplo, Santiago, Valparaíso, Concepción) para el análisis de cobertura o capacidad de carga de los servicios de salud y educación, el titular podrá ampliar el área de influencia a otras comunas”. En el caso del presente Proyecto, se considerará la totalidad de establecimientos educacionales presentes en la comuna de La Pintana, lo que se traduce en un total de 71 establecimientos, según datos del Centro de Estudios del MINEDUC (Ministerio de Educación). Al considerar la totalidad de establecimientos educacionales de la comuna de La Pintana se cubre la demanda de matrícula de los niños en edad escolar considerados tanto por el presente Proyecto como por los proyectos recientemente aprobados en el área de influencia, puesto que se considera que requerirán un total de 2.194 vacantes. Teniendo en consideración que la oferta de la comuna de La Pintana dispone de 2.936 vacantes según curso de ingreso a cada establecimiento educacional de manera que deja una diferencia de 742 matrículas, según la demanda del Proyecto junto con los recientemente aprobados en el área de influencia. Cabe señalar 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 establecimientos educacionales de la comuna de La Pintana. 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 ubicados en la comuna de La Pintana. Más antecedentes en Estudio de Medio Humano del Anexo 9 de la DIA. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 7° letra c) 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.	Según los antecedentes presentados en el informe de Medio Humano del Anexo 9 de la DIA, la caracterización de las actividades, ritos comunitarios o festividades tradicionales, se realizaron en base a los resultados de las entrevistas, apoyándose de las observaciones en terreno, levantamiento de información secundaria, análisis de normativa y bibliografía asociada. Como también, el levantamiento



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

	de información primaria, a través de entrevistas efectuadas por el titular a los respectivos vecinos más próximos. <u>Ferias Libres:</u> Respecto a la disponibilidad de ferias libres, en la comuna de emplazan 15 ferias, entre los martes a domingo. De estas se identifican 08 ferias que se instalan en el área de influencia, las que se pueden apreciar en la tabla 40 del Anexo 9 de la DIA. El titular en el punto 4.2 de la Adenda, hace presente que el funcionamiento de ferias libres ubicadas dentro de los límites del área de influencia no se verá afectado producto de la implementación del Proyecto, ya que las rutas asociadas a la fase de construcción no contemplan la utilización de las vías donde se emplazan dichas ferias, como se detalló en el acápite 5.5.5 del Estudio de Medio Humano, presentado en el Anexo 9 de la DIA, las principales vías a utilizar es Avenida Gabriela hasta conectar con Autopista Acceso Sur para dirigirse hacia los destinatarios que recibirán los residuos generados, evitando la circulación en calles residenciales en especial en aquellas en donde se instalan las ferias libres. Respecto a la fase de operación, es esperable que parte de la nueva población que llegue a habitar el Proyecto compre en estas ferias, lo que supone un impacto positivo para las ventas de los feriantes, fortaleciendo así la actividad económica, y no debiendo generar problemas de funcionamiento, ya que no se reporta algún nivel relevante de saturación en su funcionamiento normal. <u>Equipamiento y áreas verdes:</u> De acuerdo con el documento Política Regional de Áreas Verdes del Gobierno Metropolitano de Santiago (2014), la comuna de La Pintana dispone del orden de 700 hectáreas de áreas verdes, equivalente a 35 m²/hab. A nivel comunal destaca la presencia del Parque Mapuhue emplazado en Av. Santa Rosa, entre las calles Lautaro y Tucapel, con una superficie de 5,7 hectáreas y equipado con baños públicos, zona de juegos infantiles y deportivos, cancha de fútbol, bebederos, y senderos de maicillo, un anfiteatro y juego de agua. Además, es posible indicar que, en base a la infraestructura actualmente disponible en la Comuna de la Pintana, el Proyecto en estudio planifica emplazar 16.306,58 m² de áreas verdes las cuales tendrán acceso a todo público, y en el mismo sentido el Proyecto pretende incorporar 5.889,67 m² en equipamiento municipal. <u>Celebraciones:</u> Finalmente, el titular señala que, en el AI, se emplazan 13 Asociaciones Indígenas, las cuales ninguna se vincula con el polígono en estudio del Proyecto ni a los residentes del mismo sector. Lo anterior es posible explicarlo en base a información recabada en terreno; considerando las entrevistas realizadas a los residentes del área de influencia, como también al Encargado de Asuntos indígenas de la Municipalidad de La Pintana; quienes señalan que en el polígono en estudio no se identifican comunidades o vecinos que se adscriban a una etnia indígena o que practiquen alguna actividad vinculada a un pueblo originario, sino más bien toda
--	---



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 se realiza en el sitio ceremonial emplazado en calle Lo Martínez 1004, emplazado a más de 2,5 kilómetros lineales del Proyecto, ver Figura 11 del Anexo 9 de DIA. Por lo señalado anteriormente, se descarta que el Proyecto sea una 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. Más antecedentes en Estudio de Medio Humano del Anexo 9 de la DIA.
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.	Las entrevistas realizadas por el titular, señalan que las ceremonias, rituales y otras prácticas tradicionales de la cultura mapuche se realizan en sitios ceremoniales. Tales como el que se ubica en Av. Lo Martínez 1003 y el ubicado en calle Iquique 1131, es en estos espacios donde las organizaciones mapuches desarrollan tradiciones y otros elementos de su cultura Anexo 9 de DIA. Cabe señalar que los GHPPI de la comuna de La Pintana no reconocen el ex Fundo La Platina sitios sagrados o de significancia cultural, ya que, al ser un predio privado, las asociaciones y organizaciones mapuche de la comuna no realizan ceremonias en ese sector, Anexo 9 de DIA. Adicionalmente, mediante la campaña de terreno se descarta la presencia de sitios de relevancia cultural como <i>rewes</i> o <i>rukas</i>, Anexo 9 de DIA. Por otra parte, en relación a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se indica mediante la información obtenida en terreno que los GHPPI no tienen interacción con las calles a utilizar por el Proyecto en fase de construcción y operación. Esto se vincula a la distancia del área de Proyecto con los centros ceremoniales anteriormente mencionados, ambos centros tienen una distancia aproximada de 2,5 km con el Proyecto, Anexo 9 de DIA. Respecto al interior del área de influencia, no se identifica la presencia de actividades de carácter tradicional que se realicen en el área de influencia por parte de algún grupo indígena, así como tampoco existen sitios señalados con algún grado de significación.

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 se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El Titular, en el punto 2.7.4 de la DIA y Anexo 9 de la DIA, Estudio de Medio Humano, indica que considerando las entrevistas realizadas a los residentes del área de influencia, como también al Encargado de Asuntos indígenas de la Municipalidad de La Pintana; se puede señalar que en el polígono en estudio no se identifican comunidades o vecinos que se adscriban a una etnia indígena o que practiquen alguna actividad vinculada a un pueblo originario, sino más bien toda actividad se realiza en el sitio ceremonial emplazado en calle Lo Martínez 1004 de la Pintana, emplazado a más de 2,5 kilómetros lineales del Proyecto. De acuerdo con lo anterior, se evidencia que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas. Por lo tanto, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habitan poblaciones protegidas. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el 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.	Según lo informado por el Titular, en el punto 2.7.4 de la DIA, que al utilizar la herramienta de “Análisis Territorial para la Evaluación del SEA” (http://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno/), se observa que el Proyecto no se localiza en recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención de las partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el 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	
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 titular señala en el punto 5.3.1 que en el ex fundo La Platina, lugar donde se emplaza el área de proyecto, se caracteriza por ser un ex predio agrícola, donde antiguamente se realizaban



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

	actividades agrícolas y ganaderas, específicamente de ganado vacuno. Señala que, al noroeste a alrededor de 1 km de distancia se encuentra el Centro Regional de Investigación INIA La Platina, catalogado como un Atractivo Turístico Nacional a razón de lo cual se estima un valor turístico medio para la variable atractivos turísticos culturales. No obstante, las partes, obras y acciones del Proyecto no intervendrán este atractivo turístico, dado que las obras se materializarán exclusivamente en el polígono donde se emplazará el Proyecto y el acceso, tanto para la fase de construcción como operación, se materializará en la Caletera Acceso Sur, y no harán uso de la vía de acceso al Centro Regional de Investigación INIA La Platina que Avenida Santa Rosa, punto 2.1.7. de la DIA. En virtud de lo anterior, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 9° letra a) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El titular señala en el punto 5.3.1 que en el ex fundo La Platina, Señala que, al noroeste a alrededor de 1 km de distancia se encuentra el Centro Regional de Investigación INIA La Platina, catalogado como un Atractivo Turístico Nacional a razón de lo cual se estima un valor turístico medio para la variable atractivos turísticos culturales. No obstante, las partes, obras y acciones del Proyecto no intervendrán este atractivo turístico, dado que las obras se materializarán exclusivamente en el polígono donde se emplazará el Proyecto y el acceso, tanto para la fase de construcción como operación, se materializará en la Caletera Acceso Sur, y no harán uso de la vía de acceso al Centro Regional de Investigación INIA La Platina que Avenida Santa Rosa, punto 2.1.7. de la DIA. En virtud de lo anterior, se puede determinar que el Proyecto no alterará atributos de una zona con valor paisajístico. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 9° letra b) y c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	

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

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

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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155936580>

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

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.	La inspección patrimonial realizada superficialmente por el equipo del Titular, demuestran que la zona a emplazar el Proyecto no evidenció 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. De acuerdo con los resultados presentados en el punto 7 del Anexo 8 de la DIA, de la revisión de antecedentes se constató que no existen Monumentos Nacionales en sus categorías de Monumento Histórico y/o Zona Típica o Pintoresca al interior del área de influencia del Proyecto. Los antecedentes recopilados indican que en torno al Área de Influencia del Proyecto, no se tiene registro de la presencia de sitios arqueológicos prehispánicos o históricos. Tampoco se tiene registro de la presencia de sitios arqueológicos para la comuna de La Pintana en general y de comunas aledañas a ésta como Puente Alto, El Bosque o La Cisterna. Si bien se conoce la presencia de sitios arqueológicos en la vecina comuna de San Bernardo, estos se encuentran a más de 5 km al suroeste del área de influencia del Proyecto. La inspección visual arqueológica realizada dentro del Área de Influencia del Proyecto definida para el componente arqueológico logró un nivel de cobertura del 100%. Dicha inspección visual en terreno constató la total ausencia superficial de sitios de interés arqueológico según las definiciones establecidas en la legislación vigente en la materia El titular señala en el punto 2.7.6 de la DIA, que si bien, durante la visita en terreno no se registraron elementos arqueológicos en superficie, el titular no desestima que puedan existir hallazgos a nivel subsuperficial en el área de emplazamiento del Proyecto productos de actividades de excavación, razón por la cual se incorporará un protocolo de hallazgos no previstos, que contemplen las siguientes acciones. - Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 10 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo y/o dispersión de materiales. Lo anterior, teniendo certeza de que éste es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar mas la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel. - Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. - Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al
---	--



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

	sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo. - Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación Decreto Supremo N° 484 de 1990. Este protocolo se instaurará durante la fase de construcción y será impartido a todo el personal involucrado en las actividades de movimiento de tierra. Además, se realizarán charlas de inducción arqueológica por parte de un arqueólogo profesional o licenciado en arqueología, al personal que estará implicado en las actividades de movimiento de tierra (escarpe y excavaciones) previo al inicio de las obras, con el fin de explicar sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, al respecto cabe señalar que este tema se encuentra considerado dentro del compromiso ambiental voluntario, como parte del expediente, en el capítulo 10 de este documento. Sobre la base de lo anterior, es posible concluir que el proyecto no generará alteración del patrimonio cultural en virtud de lo definido en la letra a) del Artículo 10 del Reglamento del SEIA (D.S N° 40/2012 del MMA). Más antecedentes en Anexo 8 de la DIA.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	Como se indica en el numeral 7 del Anexo 8 de la DIA, la inspección realizada superficialmente por el equipo del Titular, demuestran que la zona a emplazar el Proyecto no evidenció 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. Más antecedentes en Anexo 8 de la DIA.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	De acuerdo con los antecedentes del Anexo 8 de la DIA, con respecto a la proximidad a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, se indica que Dentro del Área de Proyecto no se detectó la realización de ningún tipo de prácticas tradicionales o culturales por parte de individuos o grupos de personas que pudieran implicar algún grado de arraigo, ya que el predio se encuentra deshabitado. Por lo tanto, el Proyecto no genera ni presenta los efectos, características y circunstancias indicados en el artículo 10 del D.S.



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

	N°40/2013 del MMA, por lo que se puede concluir que no genera ni presenta efectos adversos significativos en monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el 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 relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia 1

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia “Riesgo Incendios en Obra”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra e inmediaciones de ella, principalmente producto de mal manejo de sustancias inflamables o por no respetar la restricción de fumar al interior de la obra
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Prohibición de fumar, hacer fogatas y encender fuego al interior de la obra. • Carteles informativos con las medidas. • Mantener la obra limpia y ordenada para evitar eventuales focos. • Capacitaciones a los trabajadores directos y subcontratos
Forma de control y seguimiento	• Señalética al interior de la obra con la indicación de “Prohibido fumar” en sectores de riesgos como bodega residuos peligroso, sustancias peligrosas, etc. Además, se habilitará un sector que cuente con las condiciones pertinentes para permitir a sus trabajadores la realización de estas prácticas. • Registro fotográfico de señaléticas y libro de registro de capacitaciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Las personas que se encuentren en el lugar procederán de inmediato a utilizar los extintores portátiles e informarán inmediatamente al coordinador del área afectada. • El coordinador del área siniestrada evaluará la situación, en caso de que el amago no pueda ser controlado con los extintores de la obra, dará la alerta de evacuación y solicitará la presencia de bomberos. • El electromecánico de mantención debe cortar el suministro de energía eléctrica de la obra. • Si el incendio amenaza con propagarse a otro punto las instalaciones, se procederá a despejar el sector de todo tipo de material que pueda entrar en combustión. • El personal de obra solo podrá actuar ante un amago de incendio, ya que bajo situaciones de incendio declarado solo podrá intervenir bomberos. Importante: Cabe mencionar, que dependiendo de la composición química del residuo o elemento que se inflame será el tipo de extintor o medio con el cual se debe abatir el incendio.



Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia “Riesgo Incendios en Obra”

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación de emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). Adicionalmente, dada la cercanía de la ruta Acceso Sur a Santiago, se dará aviso a: la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta, Sociedad Concesionaria de la vía, y a la Dirección Regional del MIP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la DIA y observación 1.6 de la Adenda

7.1.2 Riesgo o contingencia 2

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia “Derrame de sustancias peligrosas y combustible”

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, asociadas al manejo de sustancias peligrosas y/o fallas en las maquinarias y camiones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitación del personal • Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento. • Recambio de contenedores dañados. • Revisión periódica de todas las maquinarias y camiones para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible, además de la implementación de un plan preventivo de revisión técnica. • Exigencia a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Libro y/o registro de mantenciones realizadas a la maquinaria presentes en la obra. Registro con capacitación de personal.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• El personal que detecte el derrame dará aviso al responsable en obra (Jefe de Obra o Prevencionista de Riesgo). • Seguidamente el encargado dispondrá: detener (cuando corresponda), contener, recuperar el material del derrame y almacenar en un contenedor para disponerlo en algún lugar habilitado según el tipo de peligrosidad indicado en la hoja de seguridad correspondiente. Se establece que dentro de cada bodega estén siempre disponibles dichas hojas. • El Responsable en Obra, hará una evaluación de sus causas y dispondrá con el operario encargado las acciones para recuperar el líquido derramado y el material contaminado, abarcando toda el área afectada. • Se delimitará el área afectada. • Se deberán utilizar los implementos de absorción correspondiente a arena para derrames sobre suelo; también se podrá usar almohadillas absorbentes universales, cordones, telas o paños para derrames sobre agua. Si la sustancia es sólida se recogerá por medio de pala y escoba universales, cordones, telas o paños para derrames sobre agua. • Cuando el derrame se produzca en algún suelo con riesgo de infiltración,



Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia “Derrame de sustancias peligrosas y combustible”

	se retirará el material del suelo, hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado por la contaminación. • En los lugares donde el derrame se encuentre disperso en el terreno, el material absorbente se podrá esparcir, mezclar con el suelo y recuperar en contenedor apropiado. • El material recogido de un derrame (recuperado) será dispuesto adecuadamente en recipientes para su posterior traslado y disposición final en lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria competente. • Se dará aviso a las autoridades pertinentes frente a cualquier accidente. IMPORTANTE: Siempre debe haber en bodega implementos de seguridad para la contención de derrames de acuerdo a la sustancia almacenada (inerte químicamente), lo básico que debe estar presente es: guantes, antiparras, mascarillas y overol o delantal para la protección.
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 SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/) en un plazo menor de 48 hr. Donde se señala lo siguiente: i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un programa de medidas de descontaminación de la zona, metodología y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la autoridad. (sólo en caso de accidentes). Adicionalmente, dada la cercanía de la ruta Acceso Sur a Santiago, se dará aviso a: la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta, Sociedad Concesionaria de la vía, y a la Dirección Regional del MIP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la DIA y observación 1.7 de la Adenda.

7.1.3 Riesgo o contingencia 3

Tabla 7.1.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Alumbramiento de Napa freática”

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra producto de las excavaciones para la materialización de las fundaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitaciones al personal, para que sepa cómo actuar ante un posible alumbramiento de napa freática.



Forma de control y seguimiento	Hojas de asistencia firmadas de las capacitaciones, acreditando la capacitación de cada uno de los trabajadores asociados a actividades que podrían afectar la napa freática.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la 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. 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. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. • 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 SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/) en un plazo menor de 48 hr. Donde se señala lo siguiente: v. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. vi. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. vii. 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. viii. 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). Adicionalmente, dada la cercanía de la ruta Acceso Sur a Santiago, se dará aviso a: la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta,



	Sociedad Concesionaria de la vía, y a la Dirección Regional del MIP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la DIA y observaciones 1.7 y 1.8 de la Adenda.

7.1.4 Riesgo o contingencia 4

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Accidentes que comprometan recursos hídricos subterráneos”	
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área de emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitaciones al personal, para que sepa cómo actuar ante un posible accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, en particular el derrame de sustancias peligrosas que puedan infiltrar.
Forma de control y seguimiento	Hojas de asistencia firmadas de las capacitaciones, acreditando la capacitación de cada uno de los trabajadores asociados a actividades que podrían afectar los recursos hídricos subterráneos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando 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 mitigación utilizada 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. (sólo en caso de accidentes)”.
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 SMA y DGA través del Sistema de Seguimiento Ambiental (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). Además, se presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” en un plazo no superior a 24 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, 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 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. Adicionalmente, dada la cercanía de la ruta Acceso Sur a Santiago, se dará aviso a: la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta, Sociedad Concesionaria de la vía, y a la Dirección Regional del MIP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la DIA y observación 1.7.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

8.1.1. D.S. N°144/61 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.	
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	Actividades propias de la construcción.
Forma de cumplimiento	Los movimientos de tierra, las actividades de carga, descarga y movimiento de camiones se realizarán tomando las medidas necesarias para captar y eliminar el polvo, evitando molestias a la comunidad. Se utilizarán equipos y/o maquinarias que cuenten con las autorizaciones correspondientes, además de la realización de mantenciones periódicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se considera contar con los registros de mantenciones y revisiones técnicas al día de los camiones y maquinarias utilizadas en la obra, además de las exigencias de los contratistas de transitar con los camiones encarpados para evitar la dispersión de polvo.
Forma de control y seguimiento	Verificación y exigencia de la documentación pertinente a los contratistas y respectivas autorizaciones y declaración de emisiones.

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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155936580>

Tabla 8.1.2 D.S. N°31/2016 del MMA.

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	Ejecución de las obras y transporte de materiales y residuos asociados al proyecto (fase de construcción).
Forma de cumplimiento	Para el manejo y control de las emisiones provenientes de las actividades de movimiento de tierra, excavaciones y constructivas se consideran las siguientes medidas: - Se aplicará riego asfáltico en la vía de circulación interna principal no pavimentada. - El transporte de materiales o residuos, que desprenden polvo, se realizará con la carga cubierta (encarpado) manteniendo una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta, además de humedecer la carga en caso de ser necesario. - Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículo por el periodo correspondiente (tiempo que duren las excavaciones). - Se construirá cierre perimetral en los deslindes del proyecto con malla tipo raschel hasta una altura de 2 m, el cuál será mantenido en buen estado. La finalidad de este cierre es evitar la dispersión de polvo y caída de material al exterior del área del proyecto y sectores colindantes. Los cierres podrán ser reemplazados por paneles OSB con fines acústicos adicionándoles 50 cm por sobre el nivel con malla raschel. - Se prohibirá la quema de maderas, basuras u otros combustibles al interior de la obra. - Se limpiarán las ruedas de los vehículos del barro adherido previo al abandono de ellos de la zona de faenas, es decir, a la salida de la obra dando cumplimiento al artículo 5.8.3 de la OGUC. - Se controlará la velocidad al interior del área del proyecto, la que no deberá superar los 30 km/h. - En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenciones al día, manteniendo el registro en obra. Se adoptarán una serie de medidas durante la construcción de las obras de mitigación (ESITU), aun cuando el aporte de estas emisiones es mínimo, las cuales se señalan a continuación: - El transporte de materiales o residuos, que desprenden polvo, se realizará con la carga cubierta (encarpado) manteniendo una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta, además de humedecer la carga en caso de ser necesario. - Se prohibirá la quema de maderas, basuras u otros combustibles cercano a las obras. - En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenciones al día, manteniendo el registro en obra. - Se utilizará maquinaria con tecnología Tier 2 y vehículos pesados EURO 4 Por otro lado, conforme a los resultados obtenidos las emisiones de MP10



Tabla 8.1.2 D.S. N°31/2016 del MMA.

	equivalente total superan los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA, por lo cual, se concluye que el proyecto deberá compensar emisiones para el parámetro MP10 equivalente establecidos en el art. 64 del PPDA para el año 1 En el capítulo 6 del Anexo 4 de la DIA se presenta el Programa de Compensación de Emisiones preliminar conforme a lo establecido en el art. 64 del PPDA. No obstant lo anterior, el inicio de la ejecución del proyecto queda condicionado a la aprobación sectorial del Programa de Compensación de Emisiones definitivo por parte de la SEREMI de Medio Ambiente de la RM. Para más detalles ver Anexo 4 de la DIA Construcciones. Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme mediante Ord. N° 476 de fecha 16 de mayo de 2022.
Indicador que acredita su cumplimiento	– Registro de implementación de las medidas antes señaladas – Registro de PCE atmosféricas aprobado por la SEREMI de Medio Ambiente
Forma de control y seguimiento	– Ejecución de las medidas de compensación aprobadas. – Verificación en terreno de las exigencias realizadas a los contratistas, registro del cumplimiento en las distintas acciones asociada al control de emisiones atmosféricas.

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

Tabla 8.1.3 D.S. N°75/1987 del del MINTRATEL.

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 residuos (excedentes de tierra de excavaciones).
Forma de cumplimiento	Se utilizarán vehículos adecuados, además de la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los contaminantes, especialmente la resuspensión de material particulado a la atmósfera desde la carga del camión, para ello se utilizarán carpas para el cubrimiento de la carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro, a modo de lista de chequeo, de las actividades señaladas para evitar escurrimiento o dispersión de contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Control al ingreso/egreso de la obra de que los camiones que transporten tierra de excavaciones o materiales entren y salga de la obra encarpados.

8.1.4. D.S. N° 54/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Medianos”

Tabla 8.1.4 D.S. N° 54/1994, del MINTRATEL

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
--	---------------



Normas asociadas	D.S. N° 55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. N°211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos. D.S. N°4/1994 del MINTRATEL, que Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. D.S. N°279/1983 del MINSAL que, Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos que ingresan a la obra.
Forma de cumplimiento	Se contará con un registro de obra de la revisión técnica al día para los vehículos pesados pertenecientes a los proveedores de la obra. Todos los vehículos deberán contar con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de verificación de vehículos con revisión técnica y permiso de circulación al día.

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

Tabla 8.1.5. D.S. N°38/2011 del MMA.	
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, obra gruesa, terminaciones, urbanización y obras del EISTU.
Forma de cumplimiento	Se llevó a cabo un Estudio Acústico, el cual determinó que no se superarían los niveles establecidos en el decreto durante la fase de construcción, si se implementan medidas de abatimiento descritas en el Estudio de ruido y vibraciones actualizado disponible en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria. Las medidas de control que permiten acreditar el cumplimiento normativo corresponden a. – Barrera acústica perimetral – Cierre de vanos – Barrera modular – Barreras modulares obras EISTU – Medidas de gestión Al respecto, la SEREMI de Salud RM mediante Ord.N°1391 de 10 mayo de 2022 se pronuncia conforme
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de charlas a los trabajadores donde se explique la generación y forma de control de ruidos molestos y además establecer un registro en obra para eventuales reclamos de la comunidad, incluyendo en ello el ruido generado por la actividad, durante la fase de construcción. Registro fotográfico de las medidas de control de ruido.



8.1.6. DFL N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.

Tabla 8.1.6 DFL N°725/1967del del MINSAL.	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Normas asociadas	D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodegas y sitios de almacenamiento transitorio, para la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	El proyecto no contempla la construcción ni operación de ninguna planta de tratamiento ni lugar de disposición final de residuos sólidos. Los residuos sólidos del proyecto serán debidamente transportados y depositados en lugares de depósitos autorizados de la Región Metropolitana. Los excedentes de tierra de las excavaciones y escarpe serán debidamente transportada y depositada en rellenos autorizados por la Autoridad Sanitaria. Los camiones de transporte de escombros reunirán las condiciones técnicas señaladas en el D.S. N°75 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Los camiones de transporte de residuos sólidos tendrán la autorización de la Autoridad Sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	La solicitud y aprobación de los permisos de acumulación de residuos para la fase de construcción. Obtención del PAS 140, mediante la aprobación por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las condiciones de los sitios de acumulación y contar con los permisos y/o autorizaciones correspondientes.

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

Tabla 8.1.7 D.S. N°148/2003 del MINSAL.	
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 de acopio temporal de RESPEL
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente sellados, almacenados temporalmente en bodega de RESPEL. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos. Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación de las condiciones de los sitios de acumulación y contar con los permisos y/o autorizaciones correspondientes. Obtención del PAS 142 mediante la aprobación por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana.



Tabla 8.1.7 D.S. N°148/2003 del MINSAL.

Forma de control y seguimiento	Verificación de las condiciones de la bodega y registro de transporte y disposición final en sitio autorizado mediante lista de chequeo en obra.
--------------------------------	--

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

Tabla 8.1.8 D.S. N°1/2013 del MMA

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	Generación de escombros y residuos inertes propios de la construcción.
Forma de cumplimiento	Se declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente "Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)" del MMA, a través del Sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de registro de la declaración a través del RECT.
Forma de control y seguimiento	Contar con todos los registros de envío de residuos a sitio de disposición final y anualmente realizar la declaración correspondiente, durante el periodo que dure la fase de construcción del proyecto.

8.1.9. D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”

Tabla 8.1.9 D.S. N°43/2015 del MINSAL

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	Materiales de construcción.
Forma de cumplimiento	Listado de sustancias almacenadas indicando stock, que permita acreditar que no se superan las cantidades máximas permitidas según el tipo de almacenamiento (bodega común).
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación de las condiciones de la bodega y registro de sustancias almacenadas en stock.
Forma de control y seguimiento	Contar con todos los certificados de recepción de centro de disposición final.



8.1.10. D.S. N° 160/2008 del MINECON. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.

Tabla 8.1.10 Norma: D.S. N° 160/2009 MINECON	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Otros cuerpos legales	DFL N° 725/68, Código Sanitario. D.S. N° 594/99 MINSAL.
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	En fase de construcción, se requerirá almacenamiento de petróleo diésel, el cual será utilizado para las maquinarias.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción, se contempla la utilización de combustible líquido, principalmente en la maquinaria pesada, para lo cual se contará con un estanque provisorio contará con las medidas de seguridad apropiadas para prevenir accidentes y minimizar los efectos de eventuales derrames.
Indicador que acredita su cumplimiento	El estanque provisorio contará con las medidas de seguridad apropiadas para prevenir accidentes y minimizar los efectos de eventuales derrames

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.

Tabla 8.2.1 Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico/paleontológico
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante faenas de excavación.
Forma de cumplimiento	Durante el desarrollo de las faenas de excavaciones en la fase de construcción del Proyecto, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico, se procederá a detener las obras e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales tal como lo indica la ley (Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública). En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera: • Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal)



Tabla 8.2.1 Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.

	mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel. • Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. • Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo. • Notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990. Este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).
Indicador que acredita su cumplimiento	El informe arqueológico ya realizado, registro de paralizaciones de obras Aviso al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de encontrar restos arqueológicos durante las excavaciones
Forma de control y seguimiento	Seguimiento por medio de capataz o personal que supervise las obras de excavación, en caso de realizar algún hallazgo se procederá a paralizar la obra, tomar registro fotográfico e informar al Consejo de Monumentos Nacionales.

8.3. Normas relacionadas con vialidad del Proyecto

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

Tabla 8.3.1 Decreto Supremo N°298/1995 del MINTRATEL.

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, sustancias u otros.
Forma de cumplimiento	Todo transporte de sustancias peligrosas será realizado en vehículos que cumplan con esta norma. De hecho, el transporte será realizado por las empresas proveedoras de los insumos.



Tabla 8.3.1 Decreto Supremo N°298/1995 del MINTRATEL.	
	Para el caso del transporte de los residuos peligrosos, se contratará a empresa especializada que cuente con las respectivas autorizaciones sanitarias y con camiones adecuados según el residuo a transporta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorizaciones y/o permisos de los camiones.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de carga

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

Tabla 8.3.2 D.S. N°158/1980 del MOP.	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Normas asociadas	Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica y 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	Autorizaciones y/o permisos de los camiones.
Forma de cumplimiento	Los camiones a utilizar se ajustarán a las dimensiones establecidas en estas normas. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las dimensiones de los camiones y carga máxima por medio de las guías de despacho de los camiones que llegan a la obra.
Forma de control y seguimiento	Registro de las dimensiones de los camiones y de carga máxima, además de mantener en obra las guías de despacho.

8.3.3. D.S. N° 18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica”

Tabla 8.3.3 D.S. N° 18/2001 del MINTRATEL.	
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	Traslado de residuos y transporte de insumos durante la fase de construcción del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Previo al inicio de la fase de construcción se realizarán los trámites y solicitudes de permisos correspondientes en el Subdepartamento de Generación de Carga perteneciente a la Dirección de Vialidad MOP Nivel Central.



Tabla 8.3.3 D.S. N° 18/2001 del MINTRATEL.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con la autorización de la Dirección de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el documento en obra para posibles fiscalizaciones.

8.3.4. D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960. (Artículos 36 y 40).

Tabla 8.3.4 N°850/1997 del MOP.	
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 asociado durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los camiones a utilizar durante la construcción se ajustarán a las dimensiones establecidas en estas normas. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso. También el Proyecto no evacuará las aguas lluvias hacia vías públicas. De hecho, el proyecto contempla que la aguas lluvias serán infiltradas por medio de módulos de infiltración ubicados al interior del conjunto habitacional. Además de no derramar ni vaciar materiales de ninguna especie en caminos y vías públicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las dimensiones de los camiones y carga máxima por medio de las guías de despacho de los camiones que llegan a la obra. En caso de ser necesario, se contará con la autorización de la Dirección de vialidad.
Forma de control y seguimiento	Registro de las dimensiones de los camiones y de carga máxima, además de mantener en obra las guías de despacho.

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 140, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155936580>

Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Construcción:</u> Durante toda la fase de construcción, en el acopio de residuos sólidos domiciliarios, residuos industriales no peligrosos y residuos inertes propios de este tipo de fase.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase de construcción del proyecto, se habilitará un sitio de acopio temporal de residuos no peligrosos y domiciliarios. <u>Residuos domiciliarios:</u> estos se almacenarán de forma transitoria en contenedores rotulados especialmente destinados para ello con tapa y al interior de bolsas plásticas para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores). Los contenedores con tapa hermética serán distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios. <u>Residuos sólidos de la construcción (escombros):</u> éstos serán almacenados de forma transitoria en contenedores de 10 m³, ver figura 3-3 en el punto 3.4.1 de la DIA, los cuales estarán dispuestos estratégicamente al interior de la obra. Respecto de los residuos inertes (tierra resultante del escarpe y excavaciones), será acopiada a granel en lugares cercanos a las faenas (frentes de trabajo), los excedentes serán llevados a sitios de disposición final. Las ubicaciones de algunos de estos sectores quedan asignadas en la instalación de faenas, ver figura 3-1 en el punto 3.4.1 de la DIA, que se dispondrá en el terreno como obra temporal. Más antecedentes en los contenidos técnicos del PAS 140 en el punto 3.4.1 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N° 1391 de 10 mayo de 2022, señala que el titular del proyecto ha entregado la documentación necesaria; por lo anterior, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS, precisando “<i>Durante la etapa de construcción del proyecto, se habilitará un sitio de acopio temporal de residuos no peligrosos y domiciliarios, a los que corresponde otorgar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. Al respecto, el titular ha entregado todos los antecedentes, por lo que esta autoridad sanitaria se pronuncia conforme e indica que se puede entregar el permiso para la etapa de construcción</i>”

9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142, Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega temporal de residuos peligrosos.



Tabla 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142, Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En la fase de construcción del proyecto se generarán residuos peligrosos y corresponden principalmente a restos de desmoldante, solventes y envases vacíos de sustancias peligrosas. El almacenamiento se llevará a cabo en un sitio destinado especialmente para ello dentro de la instalación de faenas, los cuales serán almacenados en contenedores, debidamente rotulados y se contará con un sector cuya área corresponderá a 6.00 x 2.00 m. De acuerdo con las características constructivas de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos se dará cumplimiento con lo indicado en el D.S. N°148/03 del MINSAL art 31,33, 34 y 35 de la siguiente forma: • Piso: Liso, radier de hormigón cepillado con pretil de contención de derrames de 15 cm de altura contará con base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Cierre: Tabiquería soportante perimetral. • Ventilación: Natural, por medio de abertura entre el cierre perimetral y el techo, que permita la circulación natural del aire • Señalización: Señalética que indiquen el tipo de bodega y rombos de peligrosidad de acuerdo a lo indicado en la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2003. • Acceso: Bodega con acceso restringido. • Contenedores: Contenedores de 200 L, de acero resistentes al fuego y herméticos para evitar eventuales filtraciones. Más antecedentes en los contenidos técnicos del PAS 142 en el punto 3.4.2 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N° 1391 de 10 mayo de 2022, señala que el titular del proyecto ha entregado la documentación necesaria; por lo anterior, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS, precisando <i>“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. Al respecto, el titular ha entregado todos los antecedentes, por lo que esta autoridad sanitaria se pronuncia conforme e indica que se puede entregar el permiso para la etapa de construcción”</i>

9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 156, Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla obras de abovedamiento canal sur y oriente.



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

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Como solución para el abovedamiento del canal Sur y el Canal Oriente, se considera la implementación de un cajón de hormigón armado de 1,6 metros de ancho y 0,6 metros de alto; ambas medidas interiores. No se considera abovedamiento de las acequias que cruzan diagonalmente el terreno, ya que estas serán eliminadas conduciendo esas aguas por los canales proyectados perimetrales (Canal Sur y Canal Oriente) y distribuidas nuevamente una vez salgan del mismo. Es importante señalar que estos canales diagonales corresponden a acequias menores internas destinadas originalmente a distribuir el recurso hídrico dentro del terreno denominado como ex fundo La Platina, pero que no abastecen a otros predios. Conforme lo anterior, se procederá a describir las obras a realizar en el Canal Oriente y Sur. <u>Canal Oriente:</u> El Canal Oriente proyectado corre de sur a norte, paralelo al deslinde oriente del terreno y por el interior de este. Su inicio queda en la cámara de compuertas proyectada (coordenadas N:6.283.277,04 E:350.425,24) en el bandejón central de calle 7 del loteo y su término en la obra de salida (coordenadas N:6.283.576,20 E:350.382,90) en el deslinde norte del terreno con calle 2 Norte del loteo, siendo su longitud total de 300 metros. La Figura 2-14 y Figura 2-15 del anexo 1.4 de la Adenda Complementaria representan el detalle del Atravieso N°1 y Atravieso N°2, respectivamente. Se materializa un cajón de hormigón armado de 1,6 metros de ancho interior y 0,6 de altura interior; sus pendientes varían entre el 0,39% y el 0,40% y su caudal de diseño es de 0,75 m³ /s (750 l/s). <u>Canal Sur:</u> El Canal Sur proyectado corre de oriente a poniente, paralelo al deslinde sur del terreno y por el interior de este. Su inicio queda en la cámara de compuertas proyectada (coordenadas N:6283276,54 E:350425,30) en el bandejón central de calle 7 del loteo y su término en la obra de salida (coordenadas N:6283124,91 E:349668,35) en el deslinde poniente del terreno con calle 5 del loteo, siendo su longitud total de 758 metros. Se materializa con un cajón de hormigón armado de 1,6 metros de ancho interior y 0,6 de altura interior; sus pendientes varían entre el 1,82% y el 0,30% y su caudal de diseño es de 0,60 m³ /s (600 l/s). El proyecto contempla 4 obras de atravesio de los canales proyectados producto de la materialización de los accesos vehiculares y peatonales del proyecto inmobiliario "La Platina". La Figura 2-9 identifica la localización de estas obras en la planta general del Proyecto, mientras que la Figura 2-10, Figura 2-11 y Figura 2-12 del Anexo 1.4 de la Adenda Complementaria ilustra el acercamiento de estos accesos en los canales proyectos (Canal Sur y Oriente).
--	---



Tabla 9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 156, Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
	También tiene un atraveso bajo la cañería de agua potable de acero de 200 mm de diámetro proyectada en la acera norte de calle 3, en el sector del acceso al loteo (coordenadas N:6283274,75 E:350425,55), este cruce se ilustra en el Detalle del Atraveso N°3 de la Figura 2-17 de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en los contenidos técnicos del PAS 156, Anexo 1.4 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La Dirección General de Aguas RM, mediante Ord. N° 531, de fecha 12 de mayo de 2022, señala que el titular del proyecto ha entregado la documentación necesaria; por lo anterior, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS, precisando: “(...) este Servicio se pronuncia conforme en virtud de los componentes ambientales relacionados al PAS del artículo 156, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada al artículo 41° y 171° del Código de Aguas. De esta manera: 1.2.1 Las obras son descritas en el acápite 2. del Anexo 1.4 PAS 156 del Adenda Complementaria y se ubican en las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 referenciales de la Tabla 2-1 del referido Anexo. 1.2.2 En el acápite d) del Anexo 1.4 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. 1.2.3 En el acápite e) del Anexo 1.4 PAS 156, el Titular compromete un Plan de Seguimiento de la calidad de las Aguas de los cauces durante la construcción de las obras. 1.2.4 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. 1.2.5 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

10.1 Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de Sociabilización e Información del Proyecto hacia las comunidades, vecinos e instituciones próximas al proyecto

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de Sociabilización e Información del Proyecto hacia las comunidades, vecinos e instituciones próximas al proyecto.	
Impacto asociado	No aplica



84

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155936580>

Fase en que aplica	Fase de construcción.
Objetivo	<u>Objetivo:</u> Mantener una buena relación con los vecinos, manteniéndolos informados y estableciendo una forma de contacto directo con la obra. <u>Descripción:</u> La medida responde a una práctica de buen vecino, la cual tiene por objetivo poder solucionar inquietudes o molestias que puedan producirse a los vecinos próximos de la obra durante la fase de construcción del proyecto. El compromiso constará de 2 actividades. 1. Instalación de un letrero informativo en el acceso a la obra. 2. Entrega de cartillas informativas a los vecinos colindantes a la obra. <u>Justificación:</u> Mantener informadas a las comunidades aledañas al proyecto de las actividades a realizar y del encargado de la obra en caso de eventuales reclamos, sugerencias o consultas, donde se pretende brindar las instancias de mediación pertinentes en función de hacerse cargo de potenciales quejas, reclamos y malestar de vecinos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En el acceso a la obra. <u>Forma:</u> 1. Se instalará en el acceso de la obra un letrero informativo que indique lo siguiente: • Duración de las obras • Horario de las obras • Días de la semana en los cuales se trabajará • E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. 2. La entrega de cartillas informativas a los vecinos colindantes a la obra se realizará de la siguiente forma: • Al inicio de la obra y previo a la realización de las diferentes actividades de construcción: movimiento de tierra, obra gruesa y terminaciones. • Las cartillas informativas se entregarán directamente en los domicilios. • Las cartillas contendrán información actualizada sobre el proyecto conforme avancen sus etapas, la duración de su fase de construcción, el contacto para acudir al Titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias relativas al cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental. <u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción. En relación a eventuales consultas y/o reclamos, se dará respuesta en un tiempo no superior a 5 días contados desde la notificación de recepción de consultas, reclamos y/o sugerencias.
Indicador de cumplimiento.	• Registro fotográfico del letrero. • Registro de entrega de cartillas informativas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros con la instalación del letrero y cartillas informativas, a disposición de la Autoridad en caso de fiscalización.

10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Plan de Conducción Respetuosa

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Plan de Conducción Respetuosa.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase en que aplica	Fase de construcción.
Objetivo	<u>Objetivo:</u> Evitar cualquier potencial alteración vial en el sector: Caletera ruta 79 (Caletera acceso sur) producto de las obras del proyecto en el desplazamiento de los grupos humanos al interior del área de influencia.



Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Plan de Conducción Respetuosa.

	<u>Descripción:</u> Durante la fase de construcción se implementarán un conjunto de acciones para evitar potenciales interacciones causadas por las obras y partes del proyecto en la Caletera ruta 79 (Caletera Acceso Sur), que puedan obstruir las vías de desplazamiento de los grupos humanos al interior del área de influencia. Las acciones que se implementarán son: ▪ Instalación de señalética que advierta de las actividades del proyecto. ▪ Inducción a los trabajadores, tanto trabajadores de la empresa como a contratistas sobre protocolo de comportamiento vial dentro del área de influencia (límites de velocidad, no estacionar en caletera de la Ruta 79, usar de manera adecuada la bocina del vehículo). <u>Justificación:</u> Se implementarán las acciones anteriormente señaladas con el propósito de evitar que las obras y partes del proyecto intervengan en las dinámicas de desplazamiento tanto vial como peatonal de los grupos humanos del área de influencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Rutas de circulación de camiones y vehículos de la construcción en Caletera Ruta 79 (Acceso Sur), entre calle Santo Tomás hasta calle Gabriela. <u>Forma:</u> Durante la fase de construcción se instalará señalética que advierta de las obras a realizar por el proyecto, en paralelo se realizará una inducción a los trabajadores de la empresa como a contratistas sobre protocolo de comportamiento vial. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción del proyecto, se comenzarán a implementar las medidas del compromiso voluntario en especial la instalación de señaléticas y difusión de las actividades a desarrollar. Además, se realizará inducción periódica a trabajadores sobre protocolo de comportamiento vial.
Indicador de cumplimiento.	• Registro fotográfico de señalética instalada. • Inducciones periódicas a los trabajadores firmada por asistentes.
Forma de control y seguimiento	• Registro fotográfico con la señalética instalada • Registro con las inducciones realizadas a los trabajadores • Registro con el temario de las inducciones realizadas a los trabajadores, incluyendo fecha y hora de realización.

10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3 Coordinación abovedamiento Canal Sur y Oriente, sector La Platina

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Coordinación abovedamiento Canal Sur y Oriente, sector La Platina

Impacto asociado	No aplica.
Fase en que aplica	Fase de construcción y operación.
Objetivo	<u>Objetivo:</u> Evitar cualquier potencial alteración a los canales ubicados en el sector La Platina, producto de las obras y actividades del proyecto. <u>Descripción:</u> Convocar a mesa de trabajo, con representantes de los propietarios y administradores de los canales y representantes del Titular del proyecto, con la finalidad de coordinar la propuesta de revestimiento y abovedamiento de los canales oriente y sur, sector La Platina. <u>Justificación:</u> Se implementarán las acciones de coordinación con el propósito de asegurar y evitar exista libre circulación del afluente por el área de influencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Canal Sur y Oriente sector La Platina. <u>Forma:</u> Previo al abovedamiento del Canal Sur y Oriente, se convocará mesa de trabajo para la ejecución de coordinación.



Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Coordinación abovedamiento Canal Sur y Oriente, sector La Platina

	Oportunidad: Durante toda la fase de construcción del proyecto, se comenzará a implementar las medidas del compromiso voluntario en especial al inicio de las obras relacionadas al revestimiento de los canales sur y oriente sector La Platina.
Indicador de cumplimiento.	Registro con Actas de Coordinación entre los distintos actores donde figuren los acuerdos y planificación.
Forma de control y seguimiento	Registro con actas de coordinación entre los actores y fotografías con el inicio, avance y fin de las obras.

10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4: Implementación de especies nativas de bajo consumo hídrico en áreas verdes del proyecto

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Implementación de especies nativas de bajo consumo hídrico en áreas verdes del proyecto.

Impacto asociado	No aplica.																												
Fase en que aplica	Construcción y Operación.																												
Objetivo	<u>Objetivo:</u> Fomentar el uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico al interior del área del proyecto. Aportar a la conservación de especies nativas y disminuir la utilización de agua para su mantención. <u>Descripción:</u> En las áreas verdes dispuestas en el proyecto se utilizará un 53% de especies nativas, cuyo desarrollo será igual o superior a 2 metros de altura, se priorizará la plantación de árboles nativos que requieran de un menor gasto hídrico y el resto se utilizará especies introducidas. A continuación, se presenta el listado de especies a utilizar en las áreas verdes. <table><tr><th colspan="3">Listado de especies en áreas Verdes</th></tr><tr><th>Especie</th><th>Nombre Común</th><th>Nombre Científico</th></tr><tr><td rowspan="6">Nativa</td><td>Belloto del norte</td><td>Beilschmiedia miersii</td></tr><tr><td>Espino</td><td>Acacia caven</td></tr><tr><td>Maitén</td><td>Maytenus boaria</td></tr><tr><td>Peumo</td><td>Cryptocarya alba</td></tr><tr><td>Pimiento</td><td>Schinus molle</td></tr><tr><td>Quillay</td><td>Quillaja saponaria</td></tr><tr><td rowspan="4">Introducida</td><td>Ceratonía Siliqua</td><td>Ceratonía Siliqua</td></tr><tr><td>Peral de flor</td><td>Pyrus calleryana</td></tr><tr><td>Sophora</td><td>Sophora japónica</td></tr><tr><td>Vilca</td><td>Acacia visco</td></tr></table> Fuente: Información proporcionada por el Titular. <u>Justificación:</u> La región donde se emplaza el proyecto inmobiliario presenta altos niveles de contaminación por material particulado. La utilización de árboles nativos permitirá la disminución de contaminantes atmosféricos en el área de influencia, además, de contribuir a no exceder del recurso hídrico en su mantención. Por otro lado, incrementará el valor paisajístico de la zona de emplazamiento del proyecto.	Listado de especies en áreas Verdes			Especie	Nombre Común	Nombre Científico	Nativa	Belloto del norte	Beilschmiedia miersii	Espino	Acacia caven	Maitén	Maytenus boaria	Peumo	Cryptocarya alba	Pimiento	Schinus molle	Quillay	Quillaja saponaria	Introducida	Ceratonía Siliqua	Ceratonía Siliqua	Peral de flor	Pyrus calleryana	Sophora	Sophora japónica	Vilca	Acacia visco
Listado de especies en áreas Verdes																													
Especie	Nombre Común	Nombre Científico																											
Nativa	Belloto del norte	Beilschmiedia miersii																											
	Espino	Acacia caven																											
	Maitén	Maytenus boaria																											
	Peumo	Cryptocarya alba																											
	Pimiento	Schinus molle																											
	Quillay	Quillaja saponaria																											
Introducida	Ceratonía Siliqua	Ceratonía Siliqua																											
	Peral de flor	Pyrus calleryana																											
	Sophora	Sophora japónica																											
	Vilca	Acacia visco																											



Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Implementación de especies nativas de bajo consumo hídrico en áreas verdes del proyecto.	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En las áreas verdes destinadas en el proyecto. <u>Forma:</u> Mediante el proyecto de paisajismo presentado en la DOM de la Pintana. <u>Oportunidad:</u> Durante la etapa de terminaciones y obras exteriores.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de árboles plantados previo a la recepción municipal del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro con la plantación de especies de bajo consumo hídrico en el proyecto, con las especies contempladas en proyecto de Paisajismo. Estos estarán disponibles en caso de fiscalización por autoridades.

10.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5: Zona de segregación de residuos similar a Punto limpio.

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Zona de segregación de residuos similar a Punto limpio.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase en que aplica	Fase de Operación.
Objetivo	<u>Objetivo:</u> Fomentar el reciclaje en los residentes del proyecto y vecinos, y generar conciencia sobre la forma de eliminar los residuos. <u>Descripción:</u> Se contempla la instalación de contenedores de 360 L, habilitados para reciclar los siguientes residuos: • Papel y cartón. • Botellas de vidrio. • Botellas plásticas. • Tapas plásticas. • Tetra pack. • Latas de aluminio. Estos contenedores se ubicarán en las zonas de segregación de residuos similar a punto limpio ubicado en cada sede social presente en los lotes que conforman el proyecto, ver Figura I-3 de la Adenda. <u>Justificación:</u> El reciclaje permite la reducción de lo considerado como basura del entorno. Fomentar el reciclaje entre los habitantes del proyecto permitirá principalmente reducir los residuos en los vertederos y permitirá dar un mejor uso a los residuos que se incorporen en el reciclaje. De esta manera, se fomentará el desarrollo sostenible, el bienestar y calidad de vida.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En cada sede social de los lotes que conforman el proyecto. <u>Forma:</u> 1. Se habilitará el área durante la fase de construcción. 2. Se incluirá capítulo pertinente en el Manual de Administración, el que será entregado a cada copropietario al momento de la entrega de la unidad correspondiente. 3. Será deber de la comunidad gestionar estas estaciones de reciclaje, velando por su correcto uso y coordinando el retiro de los reciclables por empresas especializadas, a través de la administración de éstos. <u>Oportunidad:</u> Se construirá durante la fase de construcción en forma previa a la recepción final municipal del proyecto y se habilitará durante la fase de operación.
Indicador de cumplimiento.	• Plano con detalle del sector. • Registro fotográfico.



Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de la implementación de cada zona de segregación y su ubicación en plano. Este estará disponible para la Autoridad en caso de fiscalización,
--------------------------------	---

10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Utilización de maquinaria fuera de ruta Stage II.

Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Utilización de maquinaria fuera de ruta Stage II	
Impacto asociado	No aplica.
Fase en que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo	Objetivo: Fomentar el uso de maquinaria con mejor tecnología con la finalidad de cumplir con los estándares de emisión de contaminantes atmosféricos. Descripción: El titular durante la fase de construcción del proyecto se compromete a utilizar maquinaria que cuenten con norma de emisión Stage II o superior con la finalidad de cumplir con los niveles de emisión estimados en el Estudio de Emisiones Atmosféricas del Proyecto adjunto en el Anexo 2.2 de la Adenda. Justificación: Disminuir las emisiones atmosféricas de material particulado y otros contaminantes generados por las actividades de asociadas al tránsito de vehículos y maquinaria en el lugar de emplazamiento del proyecto como en las rutas desde los proveedores hacia el proyecto y viceversa.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Caminos de tránsito interno en el emplazamiento del predio La Platina. Rutas externas al predio en caso de maquinaria que requiera tránsito fuera del emplazamiento del proyecto. Forma: Durante la fase de construcción se contempla la utilización de maquinaria con tecnología Stage II o superior. Se solicitará la documentación de la maquinaria previo a la firma del contrato de arriendo o la compra de éstas. Oportunidad: Durante la fase de construcción del Proyecto hasta el término de la utilización de maquinaria en obra
Indicador de cumplimiento.	- Entrega de los contratos de arriendo o facturas de compra de la maquinaria, en los que se especifique que cumplen al menos el estándar Stage II. - Entrega de las fichas técnicas de las maquinarias especificadas en los contratos de arriendo o facturas de compra. - Entregar fotografías de las maquinarias arrendadas o adquiridas para la fase de construcción del proyecto. - Remitir la información solicitada en el mismo mes del hito de inicio (hito de inicio: arriendo o compra de cada maquinaria) ante la Superintendencia del Medio Ambiente con copia a la Secretaría Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
Forma de control y seguimiento	Los indicadores de cumplimiento deberán encontrarse presentes en obra durante la fase de construcción del proyecto. El Titular remitirá a la SMA y a la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana la siguiente documentación: - Copia de contratos de arriendo o facturas de compra de maquinaria que señale el estándar Stage II. - Copia de las Fichas Técnicas de las maquinarias indicadas en los contratos de compra o arriendo. - Fotografías de la maquinaria. Dicha información será remitida a más tardar 1 mes después del arriendo o compra de cada maquinaria.



10.1.7 Compromiso ambiental voluntario 7: Instalación de focos con tecnología fotovoltaica para iluminación de las vías de uso común y áreas verdes al interior del proyecto.

Tabla 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7: Instalación de focos con tecnología fotovoltaica para iluminación de las vías de uso común y áreas verdes al interior del proyecto.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase en que aplica	Fase de Construcción y operación.
Objetivo	Objetivo: Promover la eficiencia energética en la comunidad que habite el proyecto. Descripción: El Titular se compromete a instalar focos con tecnología fotovoltaica para la iluminación al interior del área del proyecto, en vías de uso común y áreas verdes. Para ello se efectuará en coordinación y revisión de las exigencias municipales y de la Compañía eléctrica concesionaria del sector. Justificación: Al mejorar la tecnología se genera un ahorro en el consumo de energía eléctrica, así como los costos asociados.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área de emplazamiento del proyecto. Forma: Durante la fase de construcción y previo a la recepción municipal de las obras se instalarán focos con tecnología fotovoltaica para la iluminación de las vías de uso común y áreas verdes del proyecto, ello se efectuará en coordinación y revisión de las exigencias municipales de La Pintana y de la Compañía eléctrica concesionaria del sector. Oportunidad: En forma previa a la recepción municipal del proyecto.
Indicador de cumplimiento.	• Documento que acredite conversaciones con la DOM y Compañía eléctrica concesionaria del sector. • Documento que apruebe focos con tecnología fotovoltaica.
Forma de control y seguimiento	Se elaborará un informe en la fase de operación, el cual será único, dando aviso de la instalación de la luminaria fotovoltaica. Lo anterior será informado a la SMA por medio del sistema de seguimiento ambiental (SSA) y al GORE Región Metropolitana.

10.1.8 Compromiso ambiental voluntario 8: Charlas de inducción arqueológicas.

Tabla 10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8: Charlas de inducción arqueológicas.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase en que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo	Objetivo: Proteger el patrimonio cultural arqueológico que pudiera existir sub-superficialmente en el área de emplazamiento del proyecto. Descripción: Se realizarán charlas de inducción arqueológica a todos los trabajadores del titular y/o contratistas que participen de los movimientos de tierra en el Proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Justificación: Capacitar a los trabajadores para evitar afectación al eventual patrimonio arqueológico que se pudiera encontrar sub-superficialmente durante las actividades de movimientos de tierra
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área de emplazamiento del proyecto. Forma: Se realizará charla de inducción inicial -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología- a los trabajadores/as que participen en la etapa de movimiento de tierra del proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Además, se tratarán los siguientes tópicos: • Arqueología como disciplina. • Marco legal - Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.



	• Marco legal - Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente. • Marco legal - Ley 19.253 - Ley indígena, sus implicancias en el aspecto patrimonial. • Arqueología de Chile Central, los tipos de sitios arqueológicos y principales hitos de la arqueología en la zona. • Conductos para seguir frente a la aparición de un hallazgo patrimonial. • Importancia de la protección, Conservación y Conocimiento. <u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción, previo a las actividades de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.
Indicador de cumplimiento.	• Registro de asistencia a charlas de inducción arqueológicas. • Registro en libro de obra de paralizaciones de obras y aviso al CMN en caso de encontrar restos arqueológicos durante las actividades de movimiento de tierra.
Forma de control y seguimiento	• Período: Fase de construcción. • Frecuencia: Única. • Forma: Mediante los registros señalados en el indicador de cumplimiento. • Reporte: Se remitirá el informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), a más tardar 15 días después de efectuada la charla, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.

10.1.9 Compromiso ambiental voluntario 9: Perturbación controlada.

10.2 Condiciones o exigencias

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

10.2.1 Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1: Vialidad	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la R.M.
Condición	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la R.M., mediante Oficio N° 3749/2022 SRM-RM, de fecha 11 de febrero de 2022, establece que: “(…) 1. El Titular posee un EISTU en revisión en esta Secretaría Regional Ministerial. En caso de una eventual aprobación, se deberán materializar las medidas de mitigación antes de la recepción final de las obras. 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) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. c) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.



Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1: Vialidad	
	d) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. e) 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. f) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones g) 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".
Condición	SEREMI de MOP, mediante Ord. N° 036/2022 (sea-seia-adenda), de fecha 10 de febrero de 2022, indica establece que el Titular deberá cumplir: “ (...) <i>El titular podrá dar inicio a las obras del proyecto, cuando se cuente en forma previa con la aprobación del proyecto de Acceso Vial, y, el mismo, se encuentre materializado en terreno con anticipación y con la respectiva recepción de La Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.</i> <i>Lo anterior, sin perjuicio de los pronunciamientos que puedan emitir las Direcciones Regionales de Obras Hidráulicas y DG Aguas, ambas del MOP RMS”</i>

10.2.2 Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2. Condición o exigencia 2: Emisiones atmosféricas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Ord. N°476, de fecha 16 de mayo de 2022, indica establece que el Titular deberá cumplir: “ (...) <i>Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana,</i>



Tabla 10.2.2. Condición o exigencia 2: **Emisiones atmosféricas**

1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

*Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “La Platina”.**

Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión
1	construcción	4,47	5,36	14,63%

. *A partir de Tabla 3-97 del Anexo 2.2 de la Adenda.

- Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:
- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.
- Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.
- Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.

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

10.2.3 Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3. Condición o exigencia 3: **Recurso Hídrico**

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Dirección General de Aguas, mediante Ord. N° 531, de fecha 12 de mayo de 2022, indica establece que el Titular deberá cumplir: “ (...) 3. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Pirque (Acuífero Maipo), de acuerdo con Resolución D.G.A N° 252, del 15 de noviembre de 2011, por tanto, el Titular debe tener presente



Tabla 10.2.3. Condición o exigencia 3: **Recurso Hídrico**

	que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las Fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico. 4. Que, en la DIA el Titular compromete la aplicación de la siguiente medida en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción. Dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA y debe estar contenida en el Plan de Contingencia y Emergencias. La medida a aplicar es la siguiente: “Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.” 5. Que, en la DIA el Titular compromete la aplicación de la siguiente medida en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos y superficiales. Dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA y debe estar contenida en el Plan de Contingencia y Emergencias. La medida a aplicar es la siguiente:
--	--



Tabla 10.2.3. Condición o exigencia 3: **Recurso Hídrico**

	<i>“En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:</i> <i>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</i> <i>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</i> <i>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.</i> <i>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.”</i> 6. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental <i>a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.</i> <i>b) Que, se debe tener presente que en la DIA el Titular declara y acredita que el agua será suministrada la empresa Aguas Andinas S.A., sanitaria concesionaria del sector.</i> <i>c) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.1 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “En caso de que el agua generada por el lavado de canoas no se evapore en su totalidad, será utilizada para el curado del hormigón durante la obra gruesa del proyecto. Lo anterior considerando que en la piscina se produce la decantación de restos sólidos. Finalmente, una vez secos los residuos al interior de la piscina, serán dispuestos como escombros y trasladados a botadero autorizado. En caso de que no se requiera agua en las actividades de hormigonado y para garantizar el retiro del residuo, será retirada, transportada y dispuesta por un <u>camión limpia fosas de una empresa externa autorizada</u>”.</i> <i>d) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.2 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se rectifica lo señalado en la respuesta 5.19.2 de la Adenda y en el Anexo 5.4 de la Adenda, respecto a la descarga de aguas lluvias.</i>
--	---



Tabla 10.2.3. Condición o exigencia 3: Recurso Hídrico	
	<i>Tal como fue señalado en la Memoria del proyecto de Aguas Lluvias adjunto en el Anexo 3.1 de la Adenda, la solución de aguas lluvias diseñada consiste en evacuar las aguas lluvias de forma gravitacional interceptándolas a través de sumideros para luego descargarlas a los colectores proyectados que dirigen las aguas hacia zanjias (drenos de infiltración) para su disposición definitiva. En ningún caso, se contempla la descarga de aguas lluvias en el Canal Sur proyectado. Cabe señalar que el proyecto de aguas lluvias contempla 17 zanjias de infiltración, en el Anexo 07 de la Adenda Complementaria se presenta la actualización de este proyecto, en donde se identifica cada una de las obras que contempla [...]”.</i> <i>e) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.3 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se aclara que una vez ejecutada la intervención del cauce conforme a los antecedentes presentados en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria referente al PAS 156, las obras quedarán en faja pública, por lo cual habrá libre acceso al cauce por parte de la administración de éstos para que puedan ejecutar labores de limpieza y mantenimiento”.</i>

10.2.4 Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4. Condición o exigencia 4: Ruido	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Salud de la R.M.
Condición	La SEREMI de Salud de la R.M., mediante Oficio N° 1391, de fecha 10 de mayo de 2022, establece que: “RUIDO <i>1.1.1 No se tienen observaciones en materia de acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, 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 Transit Administration (FTA) de Estados Unidos (...)”.</i>

10.2.5 Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5: Otros.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo	Cumplir con lo indicado por la Superintendencia de electricidad y Combustibles de la Región Metropolitana



Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5: **Otros.**

Condición	La Superintendencia de electricidad y Combustibles de la Región Metropolitana, mediante Ord. N°10003, de fecha 14 de octubre de 2022, establece: “(…) 1. <i>El almacenamiento de combustible (1.000 L máximo) en obra para el abastecimiento de maquinarias que no puedan desplazarse fuera de la obra por tracción propia y maquinaria menor utilizada en obra durante la fase de construcción del proyecto, en la bodega de combustible, mencionada en el numeral 1.4.1.1 Accesos y 1.5.5.12 Almacenamiento de Combustible, de la sección 1.4.1.5 Bodega de Combustibles y 1.5.5 descripción de la provisión de suministros básicos en construcción, respectivamente, del Capítulo 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, de corresponder a un tanque portátil, tipo IBC o similar, con dicha capacidad de combustible o bien bidones de una menor capacidad, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”. Además, las operaciones relacionadas con dicho tanque o similar, entre otras, de abastecimiento, deben 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.</i> 2. <i>El abastecimiento de combustible a las maquinarias de construcción (Diésel) que no puedan desplazarse fuera de la obra por tracción propia y maquinaria menor utilizada en obra durante la fase de construcción del proyecto, en la bodega de combustible, mencionada en el numeral 1.5.5.12 Almacenamiento de Combustible, de la sección 1.5.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN DE SUMINISTROS BÁSICOS EN CONSTRUCCIÓN, del Capítulo 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, debe cumplir con los requerimientos establecidos en el mencionado precedentemente Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</i> 3. <i>Los calefones a gas para cada vivienda, mencionados en el numeral 1.4.2.1 Viviendas y 1.4.2.7 Equipamiento, de la sección 1.4.2 PARTES Y OBRAS PERMANENTES, del Capítulo 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, deben 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.</i> 4. <i>Las instalaciones de gas para el suministro de gas licuado a cada una de las viviendas, mencionadas en el numeral 1.6.6.1 Energía eléctrica y gas,</i>
-----------	--



Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5: **Otros.**

	de la sección 1.6.6 DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN DE SUMINISTROS BÁSICOS EN OPERACIÓN, del Capítulo 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, 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. 5. El grupo electrógeno de 150 kVA, de potencia nominal, que se utilizará durante 1 mes en fase de construcción para el apoyo de las grúas, mencionado en el numeral 1.5.5.1 Energía, de la sección 1.5.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN DE SUMINISTROS BÁSICOS EN CONSTRUCCIÓN, del Capítulo 1. 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. 6. Las instalaciones interiores de electricidad, que se proyecten, provisorias o permanentes, para proveer de energía eléctrica en la fase de construcción y de emergencia, mediante el grupo electrógeno citado en el numeral 4. precedente y a las mencionadas en el numeral 1.5.5.1 Energía y 1.6.6.1 Energía eléctrica y gas, de la sección 1.5.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN DE SUMINISTROS BÁSICOS EN CONSTRUCCIÓN y 1.6.6 DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN DE SUMINISTROS BÁSICOS EN OPERACIÓN, respectivamente, del Capítulo 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, además de cumplir con los requisitos indicados en los párrafos 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
--	--



Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5: **Otros.**

	<i>Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”.</i> 7. <i>Las redes de alumbrado público y sus respectivas obras complementarias, asociadas a la urbanización de las vías colectoras, mencionadas en el numeral 1.4.2.4 Vialidad, de la sección 1.4.2 PARTES Y OBRAS PERMANENTES, del Capítulo 1. 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”.</i> <i>Toda la reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl).</i> <i>(...)”</i>
--	--

11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “La Platina” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de octubre de 2021 y en el Diario de Circulación Nacional o Regional con fecha 01 de octubre de 2021. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Nuevo Mundo dial 930 AM, los días 02, 03, 04, 05 y 06 de octubre de 2021, según consta en el certificado emitido por la misma radio, con fecha 12 de octubre de 2021, ingresado a la oficina de partes virtual del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana con fecha 13 de octubre 2021 y publicado en el expediente electrónico del proyecto con fecha 19 de octubre 2021.

Con fecha 18 de octubre 2021 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la presentación de solicitudes de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de participación ciudadana.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155936580>

12 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “La Platina” 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 aplicable identificado 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 modificación de un Proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el Proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto o actividad” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
b) Los antecedentes que justifiquen que el Proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 5.1, 5.2 “Impactos Ambientales del Proyecto” • Tabla 6.1 “Riesgo para la salud de la población”; • Tabla 6.2 “Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables”; • Tabla 6.3 “Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida”; • Tabla 6.4 “Localización y valor ambiental del territorio”; • Tabla 6.5 “Alteración significativa del valor paisajístico o turístico”; • Tabla 6.6 “Alteración del patrimonio cultural”.



c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 7.1.1 Situación de riesgo y contingencia 1 [Riesgo Incendios en Obra]; • Tabla 7.1.2 Situación de riesgo y contingencia 2 [Derrame de sustancias peligrosas y combustible]; • Tabla 7.1.3 Situación de riesgo y contingencia 3 [Alumbramiento de Napa freática]; • Tabla 7.1.4 Situación de riesgo y contingencia 4 [Accidentes que comprometan recursos hídricos subterráneos];
d) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 8.1.1 Norma [D.S. N°144/61, MINSAL]; • Tabla 8.1.2 Norma [D.S. N° 31/2016 MMA]; • Tabla 8.1.3 Norma [D.S. N°75/1987 MINTRATEL]; • Tabla 8.1.4 Norma [DFL N° 54/1994 MINTRATEL]; • Tabla 8.1.5 Norma [D.S. N°38/2011 del MMA]; • Tabla 8.1.6 Norma [DFL N° 725/1967 MINSAL]; • Tabla 8.1.7 Norma [D.S. N°148/2003 MINSAL]; • Tabla 8.1.8 Norma [D.S. N°1/2013 del MMA]; • Tabla 8.1.9 Norma [D.S. N°43/2015 MINSAL]; • Tabla 8.1.10 Norma [D.S. N° 160/2009 MINECON]; • Tabla 8.2.1 Norma [D.S. N° 17.288 del MINEDUC]; • Tabla 8.3.1 Norma [D.S. N°298/1995 del MINTRATEL]; • Tabla 8.3.2 Norma [D.S. N°158/1980 del MOP]; • Tabla 8.3.3 Norma [D.S. N°18/2001 MINTRATEL]; • Tabla 8.3.4 Norma [D.S. N°850/1997 del MOP];
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1 [Plan de Sociabilización e Información del Proyecto hacia las comunidades, vecinos e instituciones próximas al proyecto]; • Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2 [Plan de Conducción Respetuosa]; • Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3 [Coordinación abovedamiento Canal Sur y Oriente, sector La Platina]; • Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4 [Implementación de especies nativas de bajo consumo hídrico en áreas verdes del proyecto];



	• Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5 [Zona de segregación de residuos similar a Punto limpio.]; • Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6 [Utilización de maquinaria fuera de ruta Stage II.]; • Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario 7 [Instalación de focos con tecnología fotovoltaica para iluminación de las vías de uso común y áreas verdes al interior del proyecto]; • Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario 8 [Charlas de inducción arqueológicas]; • Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1 [Vialidad]; • Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2 [Emisiones atmosféricas]; • Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3 [Recurso Hídrico]; • Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4 [Ruido]; • Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5 [Otros].
--	--

JMM/CLV

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155936580>