

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “LOTEO PINTOR JOSÉ VENTURELLI”**

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	CONAVICOOP
Domicilio	Londres 81, Santiago
Nombre de representante legal	Mauricio De la Barra Parada
Domicilio del representante legal	Londres 81, Santiago

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo es del proyecto es construcción y habilitación de 296 viviendas, 2 locales comerciales, 1 multicancha, 1 sala multiuso y 1 sala de reciclaje. Cabe destacar que, el presente Proyecto en evaluación ambiental busca dar solución habitacional en el marco del Plan de Emergencia Habitacional a los habitantes de la comuna de Buin, región Metropolitana, mediante subsidio DS19 del MINVU adjudicado en el año 2022, según Resolución Exenta N°1.519 de fecha 09 de noviembre de 2022 Mayores antecedentes en el punto 1.2.3 Anexo 15 de Adenda Complementaria.
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en la modificación de un proyecto inmobiliario existente que no se sometió a evaluación ambiental “Loteo Poeta Armando Uribe”, de acuerdo a Resolución Exenta N°20211310177 con fecha 23 de febrero de 2021, el cual resuelve el no ingreso a evaluación ambiental. Dicha modificación contempla la construcción de 296 viviendas, 2 locales comerciales, 1 multicancha, 1 sala multiuso y 1 sala de reciclaje y 300 estacionamientos vehiculares. El proyecto existente “Loteo Poeta Armando Uribe” contempla por su parte la construcción e 283 viviendas, 1 sala de multiuso, 2 locales comerciales, 1 sala de reciclaje y 198 estacionamientos. Dado lo anterior, se totalizan 579 viviendas. La fase de construcción dura 20 meses. El cronograma del proyecto se encuentra se encuentra en el numeral 1.5.3 del Anexo 15 de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el punto 1 del Anexo 15 de la Adenda Complementaria.



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA) según lo señalado en la letra h) del artículo 10 de la Ley 19.300, modificada por la Ley 20.417; y, el artículo 3° del D.S. 40/2012 MMA, referido al Reglamento del SEIA, que dispone en dicha norma, lo siguiente: “h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. <i>h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características:</i> <i>h.1.3. que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas; o</i> <i>s) Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie</i> De acuerdo con lo anterior, el Proyecto debe ingresar al SEIA debido a que se ubica en la Región Metropolitana, la cual se encuentra declarada como zona saturada por ozono, material particulado respirable, partículas en suspensión y monóxido de carbono, y zona latente por dióxido de nitrógeno; y contempla la totalidad de 579 casas en un terreno de 11,4 Há. Además el proyecto se encuentra a una distancia de 1400 metros de distancia del del humedal asociado al límite urbano “Sist. Rios Maipo-Mapocho, esteros Colina- Angostura- Puangue y Trib.” Mayores antecedentes en el punto 1 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria y punto 1.1 de la Adenda Complementaria.
Vida útil	Indefinida.
Monto de inversión	USD \$ 16.500.000
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos	Escarpe y movimiento de tierra



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
de la caducidad de la RCA	Punto 1.2.9 Anexo 15 de Adenda Complementaria.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a 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 se desarrollará por etapas. el proyecto se llevará a cabo en 1 fase constructiva la cual tendrá una duración de 20 meses. Numeral 1.2.8 Anexo 15 Adenda Complementaria
		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 del MMA, se declara que el Proyecto sometido a evaluación a la modificación de un proyecto inmobiliario existente que no se sometió a evaluación ambiental “Loteo Poeta Armando Uribe” de acuerdo a Resolución Exenta N°20211310177 con fecha 23 de febrero de 2021, el cual resuelve el no ingreso a evaluación ambiental. El proyecto existente contempla la construcción de 283 viviendas de uso habitacional, 1 sala de multiuso, 2 locales comerciales y 1 sala de reciclaje, emplazados en el Lote B con una superficie de 55.023,02 m ² Mayores antecedentes en el punto 1.2.7 Anexo 15 de Adenda Complementaria.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El proyecto modifica un proyecto sin RCA.
		X	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	CONAVICOOP	04/05/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por:	Fecha
Resolución de admisibilidad	202313001 199	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/05/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202313102 334	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/05/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202313102 335	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/05/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la I. Municipalidad de Buin	202313102 336	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/05/2023
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.			
Carta de visación del texto para difusión	202313103 322	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	15/05/2023
Oficio cita Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	202313102 364	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	25/05/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por:	Fecha
Oficio cita Invita a terreno al titular para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	202313103338	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	25/05/2023
Acreditación Aviso Radial	N/A	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	15/06/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202313103395	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/06/2023
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202313001319	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	25/07/2023
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202313001406	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/09/2023
Adenda	N/A	CONAVICOOP	30/11/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202313102780	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	01/12/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por:	Fecha
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	20241310319	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	09/01/2024
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	20241300149	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/01/2024
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	202413001139	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/03/2024
Adenda Complementaria	N/A	CONAVICOOP	31/05/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202413102320	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	31/05/2024
Resolución de Ampliación de Plazo	202413001241	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	10/06/2024

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Servicio Nacional de Geología y Minería
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura



Superintendencia de Servicios Sanitarios
Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región Metropolitana
Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.
Dirección Regional de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.
Servicio Agrícola Ganadero (SAG), Región Metropolitana.
SEC, Región Metropolitana.
SEREMI de Agricultura
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana.
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana.
SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana.
SEREMI MOP, Región Metropolitana.
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana.
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de Buin

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
0429	DOH, Región Metropolitana de Santiago	23/05/2023
1809	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	24/05/2023
561	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	29/05/2023
205	SEREMI de Agricultura	29/05/2023
181	Superintendencia de Servicios Sanitarios	30/05/2023
773/2023	Servicio Agrícola Ganadero (SAG), Región Metropolitana.	30/05/2023
293	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	31/05/2023
1306	Servicio Nacional de Geología y Minería	31/05/2023
475	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	01/06/2023
421	Ilustre Municipalidad de Buin	01/06/2023
67/2023	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	01/06/2023
079/2023	SEREMI MOP, Región Metropolitana.	01/06/2023
15680/2023 SRM-SR	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	02/06/2023
1408	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	02/06/2023
2408	Consejo de Monumentos Nacionales	05/06/2023
571	DGA, Región Metropolitana de Santiago	06/06/2023



(D.AC.) ORD. SEIA. N°216	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	06/06/2023
2051	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	09/06/2023
2748	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana	15/06/2023

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
414	Superintendencia de Servicios Sanitarios	05/12/2023
1333	DGA, Región Metropolitana de Santiago	07/12/2023
399	SEREMI de Agricultura	06/12/2023
1040	DOH, Región Metropolitana de Santiago	13/12/2023
1760	Servicio Agrícola Ganadero (SAG), Región Metropolitana.	15/12/2023
991	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana.	18/12/2023
3068	Servicio Nacional de Geología y Minería	18/12/2023
166/2023	SEREMI MOP Región Metropolitana.	20/12/2023
(D.AC.) ORD. SEIA. N°529	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	21/12/2023
36937/2023 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	21/12/2023
5461	Consejo de Monumentos Nacionales	19/12/2023
930/2023	Ilustre Municipalidad de Buin	13/12/2023
3731	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	18/12/2023
4654	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	22/12/2023
1374	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	18/12/2023
38	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	05/01/2024
0019	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	10/01/2024

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
757	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	11/06/2024
695	SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana	29/05/2024
1462	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	14/06/2024
18521/2024 SRM-RM	SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	19/06/2024
2993	Consejo de Monumentos Nacionales	21/06/2024
481/2024	Ilustre Municipalidad de Buin	17/06/2024
3206	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	27/06/2024

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



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
01221	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana.	19/05/2023
54-EA/2023	Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región Metropolitana	31/05/2023
10867	SEC, Región Metropolitana	31/05/2023

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2051	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	09/06/2023
4654	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	27/12/2023
3206	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	27/06/2024
421	Ilustre Municipalidad de Buin	01/06/2023
930/2023	Ilustre Municipalidad de Buin	26/12/2023
481/2024	Ilustre Municipalidad de Buin	17/06/2024
Fundamento		
El Proyecto se emplaza en Área Urbanizable de desarrollo Prioritario “AUDP”, cuyos usos permitidos son residencial, equipamiento, actividades productivas y almacenamiento de carácter inofensivo e infraestructura y transporte, que corresponden a todos los señalados en la Plan Regulador Metropolitano de Santiago. En la Figura 04 de la DIA, se presenta plano de uso de suelo y zona de emplazamiento del Proyecto. En el Anexo 02 “Documentos” de la DIA, se presenta el Certificado de Informaciones Previas, en el Anexo 2.3 de la Adenda el Permiso de Edificación emitido por la I. Municipalidad de Buin, y en el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria la solicitud de modificación de proyecto de edificación emitido por la I. Municipalidad de Buin. <u>Gobierno Regional, Región Metropolitana</u>: Respecto de la compatibilidad territorial, el Gobierno Regional, realiza observaciones a la DIA de otras materias, las cuales fueron contestadas por el titular en el punto 13.10 de la Adenda. <u>Ilustre Municipalidad de Peñalolén</u>: Respecto de la compatibilidad territorial, la I. Municipalidad no presentó observaciones a la DIA.		

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

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2051	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	09/06/2023
4654	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	27/12/2023
3206	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	27/06/2024
Fundamento		



En el numeral 5.1 del Capítulo 5 de la DIA el Titular se refiere sobre las políticas, planes y programas de desarrollo de la Región Metropolitana.

El Gobierno Regional, Región Metropolitana mediante Ord. N° 1809 del 24 de mayo de 2023 se pronuncia sobre los Lineamientos Región Integrada e Inclusiva y Región Segura, Limpia y Sustentable. El Titular dio respuesta en el capítulo 9 de la Adenda (pág 316).

Luego el Gobierno Regional mediante Ord. N° 4654 del 22 de diciembre del 2023, se pronunció realizando nuevas observaciones. Al respecto, el Titular dio respuesta en el capítulo 7 de la Adenda Complementaria.

Finalmente, el Gobierno Regional, Región Metropolitana se pronuncia conforme respecto de esta materia a la Adenda Complementaria.

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

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

421	Ilustre Municipalidad de Buin	01/06/2023
930/2023	Ilustre Municipalidad de Buin	26/12/2023
481/2024	Ilustre Municipalidad de Buin	17/06/2024

El Titular adjunta información sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal, en el numeral 5.12 del Capítulo 5 de la DIA.

A lo presentado en la DIA, la Ilustre Municipalidad de Buin presenta observaciones obre análisis con Políticas, Planes y Programas a nivel comunal, se especifica lo siguiente respecto al PLADECO (2021-2028) sobre los objetivos “1. *Generar planificación territorial que permita ordenar el territorio en pos de la sustentabilidad y sostenibilidad, permitiendo a su vez el rescate de la identidad local*”; “4. *Facilitar la conectividad y la seguridad vial entre las diferentes localidades y sectores de la comuna, por medio del mejoramiento sustantivo de la infraestructura vial de la comuna e incorporando movilidad sustentable*”; “8. *Consolidar y mejorar espacios públicos e infraestructura verde con la finalidad de generar un sistema integrado, que vincule componentes del paisaje natural y el territorio rural de la comuna*” y “9. *Mejorar las condiciones de habitabilidad de la población y promover la equidad territorial a través del acceso a equipamiento comunitario y vivienda*”.

Al respecto en el Capítulo 8 de la Adenda, el Titular da respuesta a las observaciones. Sobre lo presentado, la Ilustre Municipalidad de Buin no presenta nuevas observaciones.

Por último, la Ilustre Municipalidad de Buin se pronuncia con observaciones a la Adenda complementaria en otras materias.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N° 01/2023 de Sesión N° 24 del Comité Técnico, de fecha 19 de diciembre de 2023.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación



3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
<i>“Se solicita al Titular, describir cómo se relacionará el proyecto con su área de influencia indicada en el Medio Humano, en términos de la alteración al acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica (salud, educación y cultura, emergencias, seguridad, áreas verdes, entre otros), analizando si el proyecto provocará competencia en la disponibilidad, accesibilidad y calidad de éstos, producto del aumento de la demanda que conlleva, a la luz de la cobertura y niveles de saturación actual de dichos servicios.”</i>	Gobierno Regional ORD N°1809 de fecha 24 de mayo de 2023.
<i>“Respecto al área de influencia del Medio Humano del proyecto, se solicita que el Titular presente antecedente sobre población en situación de movilidad reducida y/o en situación de discapacidad física que sirvan de insumo para acotar un número de estacionamiento más representativo a la realidad de su entorno. Por lo que, de ser necesario, se solicita evaluar el número de estacionamientos para uso de personas con movilidad reducida y/o en situación de discapacidad física propuesto por el titular, diferenciando ambas categorías. Se recomienda que dicho número de estacionamiento se acerque al 10% de estacionamientos total autorizado.”</i>	Gobierno Regional ORD N°1809 de fecha 24 de mayo de 2023
<i>“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.”</i>	Gobierno Regional ORD N°1809 de fecha 24 de mayo de 2023
<i>“Para la fase de construcción, en caso de utilizar el sistema municipal para el retiro de Residuos Sólidos Domiciliarios y sus asimilables, el titular deberá obligarse a coordinar el eventual pago por la generación de excedentes de residuos sólidos domiciliarios y asimilables de acuerdo a la Ley de Rentas Municipales y a Ordenanzas Locales si las hubiere, se solicita informar.”</i>	Gobierno Regional ORD N°1809 de fecha 24 de mayo de 2023
<i>“Se solicita al Titular presentar el Permiso de Edificación del Proyecto, cuando se obtenga y de forma actualizada”</i>	Gobierno Regional ORD N°1809 de fecha 24 de mayo de 2023
<i>“De acuerdo con lo establecido por el numeral 5.2. del artículo 4.3 del PRMS y, en conformidad a lo graficado por el Plano RM-PRM-02- pTM/cBP-1.A lámina 3 de 5, se advierte que el predio, se encuentra atravesado por un aparente curso de agua, el cual, podría corresponder cauce artificial regulado por la letra c) del artículo 8.2.1.1 PRMS . Se solicita aclarar categoría y condición de dicho curso</i>	SEREMI de Vivienda y Urbanismo ORD N°1408 de fecha 02 de junio de 2023.



<i>hídrico. Se solicita OFICIO ELECTRÓNICO incorporar información de la Asociación de Canalistas, de corresponder.”</i>	
<i>“A partir de la revisión del documento Capítulo 5 "Relación del proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional" presentada por el titular fue posible identificar una relación desfavorable del proyecto con los lineamientos y objetivos estratégicos que fueron definidos para la comuna en el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Buin 2021-2028, que se presentan a continuación:</i> <i>1. Generar planificación territorial que permita ordenar el territorio en pos de la sustentabilidad y sostenibilidad, permitiendo a su vez el rescate de la identidad local.</i> <i>4. Facilitar la conectividad y la seguridad vial entre las diferentes localidades y sectores de la comuna, por medio del mejoramiento sustantivo de la infraestructura vial de la comuna e incorporando movilidad sustentable.</i> <i>9. Mejorar las condiciones de habitabilidad de la población y promover la equidad territorial a través del acceso a equipamiento.”</i>	Municipalidad de Buin ORD N°421/2023 de fecha 01 de junio de 2023.
<i>“Finalmente, y en relación al actual trabajo que está llevando la I. Municipalidad de Buin en la elaboración de "Plan Regulador Comunal para Buin en sus Areas Urbanizables y de Desarrollo Prioritario", aprobado bajo Acuerdo Concejo N O 131 en Sesión Ordinaria N O 42, de fecha 04 de abril del 2022, el cual se encuentra ad portas de iniciar el proceso de imagen objetivo ha considerado en su desarrollo la elaboración de las alternativas de estructuración N O 1 y N 02.</i> <i>En ambas alternativas se consideró una apertura vial desde la calle La Coordinadora que cruzaría la calle Bajos de Matte hacia el poniente hasta la calle García en el sector de Maipo, continuando hacia el sur hacia el sector de Villaseca (ver figura N O 1 y N 02). La importancia de esta vía recae principalmente en dos aspectos 1) su extensión, 2) la posibilidad de conectar las diferentes subcentralidades de los sectores de Maipo, Nuevo Buin y Villaseca y 3) se constituye como parte de la circunvalar de importancia para la elaboración del Plan Regulador Comunal de Buin.</i> <i>Respecto a los planos presentados desde el Municipio, es importante mencionar que estos fueron sometidos a un proceso de evaluación por parte de la ciudadanía a través de un proceso de participación ciudadana en el mes de mayo de 2023. Aunque a la fecha de cierre del presente documento la información recopilada se encuentra en evaluación técnica, es posible rescatar, que en dicha instancia la propuesta de vialidad que une los sectores de Maipo con Buin, desde calle La Coordinadora hasta García, cruzando por el poniente el predio donde se emplaza el proyecto, fue valorada de manera positiva por la comunidad.</i> <i>Conforme a los argumentos presentados anteriormente tomando en consideración el plano de loteo adjunto en el Anexo 3.1, se puede observar que no hay una continuidad de la calle N O 2 hacia el poniente debido a la presencia de un frente predial que obstaculiza una posible conexión vial en el futuro, y de no existir esta alternativa de conexión, se prevé que los problemas de conectividad se agraven ya</i>	Municipalidad de Buin ORD N°421/2023 de fecha 01 de junio de 2023.



que la Calle Bajos de Matte seguirá presentándose como única alternativa de descarga vial. Por tanto, necesario considerar soluciones que permitan una conexión vial adecuada en el desarrollo del proyecto, a fin de evitar la concentración excesiva de tráfico en una única vía y garantizar una mejor movilidad para los residentes y usuarios de la zona, lo que contribuirá a una planificación urbana más eficiente y a una mejor calidad de vida para la comunidad. Ante lo expuesto, se le solicita al titular del proyecto presentar una salida por el poniente de la calle N 0 2, que presente las mismas condiciones que la Calle N O 1 que muestran en el plano de loteo adjunto. con el objetivo de promover la generación de una vialidad integrada que otorgue a la comuna una conectividad y accesibilidad integral en todos sus sectores de la comuna.”	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
“Los documentos presentados otorgan información tanto del “Proyecto Existente” - vinculado al loteo “Poeta Armando Uribe Arce (sin DIA) - y, al “Proyecto en Evaluación” similar al “Proyecto Modificación Loteo Pintor José Venturelli”. Se solicita que aclare y exprese con claridad que la DIA corresponde al proyecto de Loteo Pintor José Venturelli, debido a que el tratamiento de la información en el estudio, tiende a confundir en la lectura del mismo. Además, se solicita homologar la denominación que hace alusión el proyecto que se somete a la DIA, debido a que la variedad de nombres de este, confunden.”	SEREMI de Vivienda y Urbanismo ORD N°1408 de fecha 02 de junio de 2023.
“1 Conforme a lo dispuesto instrumento de planificación territorial aplicable en la comuna corresponde al Plan Regulador Metropolitano de Santiago MPRMS-73, aprobado por resolución de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región Metropolitana de Santiago N ° 76, de fecha 10.10.2006 y publicado en el D.O. con fecha 24.10.2006 y a la documentación presentada por el titular, el proyecto se encuentra emplazado en el "Área Urbanizable de Desarrollo Prioritario" (AUDP). Dicho lo anterior, de no existir observaciones por parte de la Seremi MINVU, el proyecto no presentaría problemas de compatibilidad territorial respecto su ubicación y uso de suelo normado en la ordenanza de dicho instrumento.”	Municipalidad de Buin ORD N°421/2023 de fecha 01 de junio de 2023.
“Conforme a las rutas descritas en el Anexo 14. Incluir D.S 18/01 MTT que prohíbe circulación de vehículos de carga en las vías que indica.”	SEREMI MOP ORD N° 079/2023 de fecha 01 de junio de 2023.
La observación ya se encontraba dentro de las solicitudes generales del ICSARA	
“Se solicita al titular incorporar certificado emitido por la concesionaria respectiva respecto a la factibilidad técnica de agua potable y alcantarillado y/o identificación del territorio operacional de esta. (MINVU)”	SEREMI de Vivienda y Urbanismo ORD N°1408 de fecha 02 de junio de 2023.
“Se solicita al Titular ampliar información sobre los efectos relacionados con el aumento de tiempo de traslado especialmente en horarios de punta. Indicar rutas de ingreso y egreso durante las fases de construcción y operación del proyecto, señalando su correlación con los flujos estimados y horarios de circulación e	Gobierno Regional ORD N°1809 de fecha 24 de mayo de 2023.



indicar en qué medida estas pueden impactar en el tránsito de entorno suministrando información con proyectos en evaluación o en construcción similares en el área de influencia o en la misma ruta de accesos. 9.3. En la misma línea anterior, una vez realizada la estimación solicitada para la fase de operación que dé cuenta de la afluencia de ingreso y salida de vehículos por hora en el recinto, indicar si el proyecto contemplará medidas de mitigación sobre el sistema de transporte urbano, en las vías de entorno y acceso al proyecto. Al respecto, de no considerarse medidas de remediación sobre el transporte, se solicita evaluar el estado actual de veredas de tráfico peatonal desde los paraderos cercanos, y comprometer un trabajo de mejoramiento del espacio público (veredas, bordes y soleras) inmediato al proyecto. (GORE)”	
“Si bien el titular presenta en el Anexo 6 medidas tendientes a subsanar el riesgo de derrame de sustancias químicas o peligrosas, esta contempla solamente, según lo presentado, procedimientos aplicables en la fase de construcción del proyecto. Considerando que el proyecto presentado mediante esta Declaración de Impacto Ambiental, contempla durante la fase de operación el funcionamiento de locales comerciales, se solicita extender la aplicación de estas medidas o procedimientos a la fase antes mencionada, quedando esto explícito por parte del titular.”	Oficio Ord. N° 952 de fecha 22 de septiembre de 2023. DGA.

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
En relación a lo anterior, se reitera indicar si el proyecto contemplará medidas de mitigación sobre el sistema de transporte urbano, en las vías de entorno y acceso al proyecto. Al respecto, de no considerarse medidas de remediación sobre el transporte, se solicita evaluar el estado actual de veredas de tráfico peatonal desde los paraderos cercanos, y comprometer un trabajo de mejoramiento del espacio público (veredas, bordes y soleras) inmediato al proyecto.	Gobierno Regional ORD N°1809 de fecha 22 de diciembre de 2023.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
“Dada la duración de las obras, las características viales de la zona de construcción del mismo y la eventual convergencia temporal con otras obras en el sector, se reitera tomar en cuenta los impactos que tendrá esta iniciativa en el espacio público circundante, a ser necesarios en tanto no se aprueben las medidas acordadas en el IMIV, para lo cual se solicita:	Gobierno Regional ORD N°1809 de fecha 22 de diciembre de 2023.



<i>a. Disponer de estacionamientos interiores o arrendar espacios a fin de no utilizar las calles cercanas con vehículos de personal de las obras, de forma de no aumentar la carga que significa ello en el espacio público.</i> <i>c. No realizar actividades que involucren el tránsito, detención y circulación de vehículos pesados en horario punta mañana o punta tarde, fuera del área de construcción utilizando vías del entorno destinadas al tránsito”</i>	
--	--

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.13 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se encuentra la respuesta en la Adendas	
Se reitera al titular ampliar la información respecto las especies nativas que se indican en el Compromiso Ambiental Voluntario, informando sobre criterios de forma, extensión de copa y altura máxima que puede alcanzar el árbol (en relación al espacio disponible para su plantación y su interacción con el cableado aéreo). Esto es fundamental para asegurar que las especies seleccionadas sean las óptimas para el terreno donde se emplazará el proyecto y para tomar los resguardos ante eventuales problemáticas asociadas al desarrollo del arbolado urbano.	Ilustre Municipalidad de Buin
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no fueron consultadas con anterioridad en el proceso de evaluación	
De acuerdo a lo presentado en el punto 6.1 de la ADENDA se aclara que en consideración a la definición de Solución Basada la Naturaleza, la limpieza del Canal 3 no se constituye como tal, debido a que no es una acción que utilizan los procesos naturales para abordar una problemática ambiental, sino que responde a una medida de gestión para su mantenimiento que no implica el uso de un proceso natural para su resguardo ambiental. Por otro lado, y en consideración a que las obras de mantención y limpieza señaladas para el Canal 3, estas solo están consideradas para la fase de construcción, y no es posible aseverar que durante la etapa de operación el Canal se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento, por lo que no es posible vincularlo de manera positiva con el lineamiento estratégico N°15 planteado en el PLADECO 2021-2028 de Buin.	Ilustre Municipalidad de Buin



En esta misma línea, las obras a realizar en los canales indicados implican una modificación en su estado natural. El entubamiento no promueve la conservación de estos canales y contribuye a la disminución de los servicios ecosistémicos que pueden proveer cuando mantienen su funcionamiento tradicional. En un contexto global de cambio climático, estos servicios incluyen el refugio de especies, la disminución de temperatura y la infiltración de aguas pluviales, recarga de acuíferos, entre otros, por tanto, no es posible vincular de manera favorable el proyecto con el lineamiento N°15 del PLADECO.

Respecto a lo señalado en el anexo 15, punto 1.3.6 en donde afirma " ...Es así, como el Proyecto en evaluación ambiental **considera lo establecido en el Plan Regulador Comunal de Buin**, lo que permite que se mantenga la planificación urbana y ordenamiento territorial acorde a lo planificado, edificando infraestructura y construcciones sostenibles", se informa que Buin no cuenta con Plan Regulador Comunal, siendo el instrumento de planificación territorial aplicable el Plan Regulador Metropolitano de Santiago MPRMS-73, y tampoco cuenta con un Plan de Acción Comunal de Cambio Climático, por lo que, lo establecido en el punto señalado no es correcto, y no es posible establecer dicha relación. En relación a lo anterior, solicita al titular rectificar dicha información y considerar un nuevo análisis que considere la vinculación del proyecto con Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y sus respectivos lineamientos, según lo estipulado en la art. 9 de la ley 21455 Ley Marco Cambio Climático, con el objetivo de conocer el impacto ambiental del proyecto en la comuna respecto a la materia.

Con respecto a la respuesta presentada por el titular en el punto 4.7 del documento, se informa que los anegamientos no corresponden a eventos puntuales ni estacionales. A partir de los registros y las visitas en terreno realizada por el Municipio se ha constatado inundaciones por rebalse de acequia y anegamientos en las intersecciones de las calles Bajos de Matte con el Progreso y Bajos de Matte con Primera Piedra son hechos recurrentes, y que aumentan considerablemente en épocas de lluvia, por lo que se solicita al titular ampliar información respecto a las obras de urbanización que considere la problemática de anegamiento en los sectores en cuestión.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El Proyecto emplazará sus partes y obras en la comuna de Buin, provincia de Maipo, Región Metropolitana, en Calle Bajos de Matte.
Justificación de la localización	La localización del Proyecto correspondiente a la modificación de un proyecto existente de tipo inmobiliario, se justifica dada la natural expansión y la creciente demanda habitacional de la comuna de Buin. De acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas N° 7989 de fecha 10 de noviembre de 2021 emitido la I. Municipalidad de Buin, ubicado en la zona AUDP según la Zonificación Plan Regulador Metropolitana de Santiago (PRMS), del ministerio de Vivienda y Urbanismo del año 2007. La zona AUDP corresponde a un Área Urbanizable de Desarrollo Prioritario, es decir, un área que presenta necesidad de acoger el crecimiento poblacional tendencial previsto para los centros urbanos del sistema comunal en las próximas décadas,



	favoreciendo el uso de suelo al emplazamiento de actividades residenciales de carácter inofensivo. Además de lo anterior, el Proyecto cuenta con Convenio de Subsidio Habitacional para Proyectos de Integración Social D.S.19/2016 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con la finalidad de contribuir a la solución de demanda habitacional de la comuna de Buin, por medio de la construcción y habilitación de 296 viviendas de carácter social, con sus respectivas áreas verdes, zonas de equipamiento, vialidad y acceso a servicios básicos. Numeral 1.3.5. del Anexo 15 “Descripción de Proyecto” de la Adenda Complementaria.																											
Superficie	El terreno de emplazamiento del proyecto tiene una superficie neta de 58.989,23 m², Lote A N°01648, según Certificado de Informaciones Previas N°7989/2021 otorgado por la I. Municipalidad de Buin. A continuación se resumen las superficies construidas: Tabla 4.1.1: Resumen superficies Proyecto. <table><tr><th></th><th colspan="2">Superficie (m2)</th></tr><tr><th>Obras a construir</th><th>Proyecto en evaluación</th><th>Proyecto existente</th></tr><tr><td>Viviendas</td><td>28.516,99</td><td>29.521,91</td></tr><tr><td>Locales comerciales</td><td>217,56</td><td>294,01</td></tr><tr><td>Áreas verdes</td><td>4.354,78</td><td>4.689,14</td></tr><tr><td>Equip. Cesión municipal</td><td>1.577,77</td><td>1.282,93</td></tr><tr><td>Sup. Calles y pasajes</td><td>24.322,13</td><td>19.235,03</td></tr><tr><td>Total</td><td>58.989,23</td><td>55.023,02</td></tr><tr><td>Total superficie ambos proyectos</td><td colspan="2">114.012,25</td></tr></table> Fuente: Tabla 16: Anexo 15 Adenda Complementaria. Mayores antecedentes Numeral 1.4.2. del Anexo 15 de Adenda Complementaria. Anexo 02 “Planos” de la Adenda Complementaria.		Superficie (m2)		Obras a construir	Proyecto en evaluación	Proyecto existente	Viviendas	28.516,99	29.521,91	Locales comerciales	217,56	294,01	Áreas verdes	4.354,78	4.689,14	Equip. Cesión municipal	1.577,77	1.282,93	Sup. Calles y pasajes	24.322,13	19.235,03	Total	58.989,23	55.023,02	Total superficie ambos proyectos	114.012,25	
	Superficie (m2)																											
Obras a construir	Proyecto en evaluación	Proyecto existente																										
Viviendas	28.516,99	29.521,91																										
Locales comerciales	217,56	294,01																										
Áreas verdes	4.354,78	4.689,14																										
Equip. Cesión municipal	1.577,77	1.282,93																										
Sup. Calles y pasajes	24.322,13	19.235,03																										
Total	58.989,23	55.023,02																										
Total superficie ambos proyectos	114.012,25																											
Coordenadas UTM en Datum WGS84	A continuación, se presentan las coordenadas del Proyecto. Tabla 4.1.2. Coordenadas localización del Proyecto, Datum WGS84, Huso 19 <table><tr><th>Punto</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>A</td><td>6268192,29</td><td>337711,21</td></tr><tr><td>B</td><td>6268270,79</td><td>337902,83</td></tr><tr><td>C</td><td>6268155,93</td><td>337949,93</td></tr></table>	Punto	Norte	Este	A	6268192,29	337711,21	B	6268270,79	337902,83	C	6268155,93	337949,93															
Punto	Norte	Este																										
A	6268192,29	337711,21																										
B	6268270,79	337902,83																										
C	6268155,93	337949,93																										



	<table><tr><td>D</td><td>6268326,45</td><td>338365,41</td></tr><tr><td>E</td><td>6268279,38</td><td>338384,29</td></tr><tr><td>F</td><td>6268029,87</td><td>337776,36</td></tr></table> Fuente: Elaborada en base a tabla 7 anexo 15 Adenda Complementaria. Polígono que se indica en Figura 1. “Localización del Proyecto” del Anexo 15 de la Adenda Complementaria. Numeral 1.2.7 Anexo 15 Adenda Complementaria.	D	6268326,45	338365,41	E	6268279,38	338384,29	F	6268029,87	337776,36									
D	6268326,45	338365,41																	
E	6268279,38	338384,29																	
F	6268029,87	337776,36																	
Caminos o vías de acceso	Para el ingreso/egreso al Proyecto en fase de construcción, se consideran diferentes caminos dependiendo de la dirección, estos se detallan a continuación: Tabla 4.1.3.: Rutas acceso <table><tr><th>Nombre ruta</th><th>Trayectoria ingreso/egreso Fase Construcción</th></tr><tr><td>Norte</td><td>Ruta: Bajos de Matte - Proyecto</td></tr><tr><td>Oriente</td><td>Ruta 1: La Coordinadora - Bajos de Matte – Proyecto Ruta 2: Límite Urbano - Bajos de Matte – Proyecto</td></tr><tr><td>Sur</td><td>Ruta: bajos de Matte – Proyecto (acceso futuro mediante apertura de mediana con viraje permitido a la izquierda)</td></tr><tr><td>Poniente</td><td>Proyecto no tiene acceso por el poniente</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia en base a numeral 1.3.4 Anexo 15 de Adenda Complementaria. Para la fase de operación, se contempla la materialización de dos calles al interior del proyecto existente; Calle 1 y Calle 3, por lo anterior, las rutas de ingreso/egreso del proyecto son las siguientes: Tabla 4.1.4.: Rutas acceso <table><tr><th>Nombre ruta</th><th>Trayectoria ingreso/egreso Fase Operación</th></tr><tr><td>Norte</td><td>Ruta: Bajos de Matte – Calle 1/Calle 3 – Proyecto</td></tr><tr><td>Oriente</td><td>Ruta 1: La Coordinadora - Bajos de Matte – Proyecto Ruta 2: Límite Urbano - Bajos de Matte – Proyecto</td></tr><tr><td>Sur</td><td>Ruta: bajos de Matte – Proyecto (acceso futuro mediante apertura de mediana con viraje permitido a la izquierda)</td></tr></table>	Nombre ruta	Trayectoria ingreso/egreso Fase Construcción	Norte	Ruta: Bajos de Matte - Proyecto	Oriente	Ruta 1: La Coordinadora - Bajos de Matte – Proyecto Ruta 2: Límite Urbano - Bajos de Matte – Proyecto	Sur	Ruta: bajos de Matte – Proyecto (acceso futuro mediante apertura de mediana con viraje permitido a la izquierda)	Poniente	Proyecto no tiene acceso por el poniente	Nombre ruta	Trayectoria ingreso/egreso Fase Operación	Norte	Ruta: Bajos de Matte – Calle 1/Calle 3 – Proyecto	Oriente	Ruta 1: La Coordinadora - Bajos de Matte – Proyecto Ruta 2: Límite Urbano - Bajos de Matte – Proyecto	Sur	Ruta: bajos de Matte – Proyecto (acceso futuro mediante apertura de mediana con viraje permitido a la izquierda)
Nombre ruta	Trayectoria ingreso/egreso Fase Construcción																		
Norte	Ruta: Bajos de Matte - Proyecto																		
Oriente	Ruta 1: La Coordinadora - Bajos de Matte – Proyecto Ruta 2: Límite Urbano - Bajos de Matte – Proyecto																		
Sur	Ruta: bajos de Matte – Proyecto (acceso futuro mediante apertura de mediana con viraje permitido a la izquierda)																		
Poniente	Proyecto no tiene acceso por el poniente																		
Nombre ruta	Trayectoria ingreso/egreso Fase Operación																		
Norte	Ruta: Bajos de Matte – Calle 1/Calle 3 – Proyecto																		
Oriente	Ruta 1: La Coordinadora - Bajos de Matte – Proyecto Ruta 2: Límite Urbano - Bajos de Matte – Proyecto																		
Sur	Ruta: bajos de Matte – Proyecto (acceso futuro mediante apertura de mediana con viraje permitido a la izquierda)																		



	Poniente	Proyecto no tiene acceso por el poniente
	Fuente: Elaboración propia en base a numeral 1.3.4 Anexo 15 de Adenda Complementaria.	
	Lo anterior, se grafica en las Figuras 5 y 6 del anexo 15 Adenda Complementaria.	
	Mayores antecedentes Numeral 1.3.4 Anexo 15 de Adenda Complementaria.	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	- Localización del proyecto, punto 1.3 Anexo 15 Adenda Complementaria. - Figura 3 Anexo 15 Adenda Complementaria. Ubicación del proyecto a nivel comunal. Ubicación y vértices del proyecto. - Anexo 02 “Planos y KMZ” de la Adenda Complementaria. <i>layout</i> del proyecto y KMZ.	

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faena	El proyecto inmobiliario contará con una instalación de faenas al interior del predio de emplazamiento del proyecto, el cual permanecerá durante todo el periodo de construcción y consta de recintos de construcción liviana o contenedores reacondicionados y espacios definidos para acopio de materiales, excedentes y estacionamientos de vehículos y maquinarias. El área de instalación de faenas, cuenta con las siguientes instalaciones y espacios de acopio temporal: Cierre perimetral y portería, Oficinas administrativas, Bodega, Área acopio de material, Vestidores, comedor, duchas y baños, Bodega de almacenamiento de sustancias, peligrosas, Área de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos, Almacenamiento temporal de residuos domiciliarios, Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, Descarga de camiones, Taller soldador, Estacionamientos, Acopio de tuberías y Lavado de ruedas	Temporal	Construcción



	La ubicación es en el sector de A.V. N°1 Recreacional Deportiva de acuerdo a los planos del proyecto. en el plano de instalación de faenas adjunto en el Anexo N°2 de la Adenda Complementaria. Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria.		
Cierre perimetral y portería	Esta fase cuenta con la instalación de un cierre perimetral que restringe el acceso a la zona de construcción de personas ajenas a la obra, para lo cual se instala una caseta de control de entrada con personal de guardia las 24 horas del día. Este cierre perimetral posee todas las medidas necesarias para resguardar la seguridad del personal que transita por la zona de construcción del Proyecto, lo cual implica la habilitación de un acceso controlado hacia la obra. Dicho acceso presta servicios para la entrada y salida de camiones, vehículos de carga, personal, etc. y contará con la señalización de tránsito respectiva indicando el ingreso y salida de camiones. Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Oficinas administrativas	Se utilizarán contenedores para el equipo que trabajará en el Proyecto, los cuales estarán dotados de puestos de trabajo, salas de reuniones y baños. Su superficie será 182,59 m². Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda.	Temporal	Construcción
Bodega:	Se contará con un área de bodega para el almacenamiento de insumos, herramientas y equipos. Su superficie será 224,91 m². Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda.	Temporal	Construcción
Área acopio de material	El Proyecto cuenta con un área destinada para el almacenamiento de acopio de materiales a utilizar en la fase de construcción. Su superficie será 126,43 m².	Temporal	Construcción



	Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda.		
Vestidores, comedor, duchas y baños	Se habilitarán estas instalaciones de conformidad con las exigencias previstas en el D.S. N°594/1999 MINSAL “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”. La alimentación de los trabajadores correrá por cuenta de éstos. En el caso de los baños, se dotará de baños químico hasta que se realice conexión a la red de agua potable y alcantarillado de Aguas Andinas (certificados factibilidad adjuntos en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria). Por su parte, la alimentación de los trabajadores correrá por cuenta de éstos. La superficie de vestidores será 51,62 m², de duchas y baños 51,62 m², y del comedor 146,72m². Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda.	Temporal	Construcción
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas	El Proyecto contará con una bodega para almacenamiento de sustancias peligrosas, la cual cumplirá con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 43/2015 MINSAL. Su superficie corresponde a 24,72 m². Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda.	Temporal	Construcción
Área de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos	Para el acopio temporal de residuos sólidos industriales no peligrosos, se dispondrá de un área de almacenamiento temporal de superficie 37,31 m², que consiste con un radier impermeable y lavable sobre un terreno naturalmente compactado, asistido mediante pilares de pino IPV, cubiertos de tablas de madera. Contará con un cierre perimetral no menor a 2 m de altura y la debida señalización. . Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda. Mayores antecedentes numeral e.1 Anexo 11.1 “PAS 140” de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Almacenamiento temporal de residuos domiciliarios	El Proyecto considera una bodega de residuos asimilables a domésticos que corresponde a una superficie con radier impermeable y lavable de La	Temporal	Construcción



	superficie 36,69 m², con cierre perimetral de contención. La bodega estará dispuesta sobre dados de hormigón de H=15, portón metálico, pilares pino IPV, malla tipo acma y techo de tapacan insitu Los residuos sólidos asimilables a domésticos serán almacenados y dispuestos en bolsas de nylon dentro de contenedores con tapas rotulados e identificados, donde posteriormente los contenedores serán retirados, transportados y dispuestos finalmente en un relleno sanitario autorizado, con una frecuencia estimada de 3 días a la semana (lo que habitualmente se realiza en diferentes comunas).. Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda. Mayores antecedentes numeral e.1 Anexo 11.1 “PAS 140” de la Adenda Complementaria.		
Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	Esta bodega contará con las autorizaciones sanitarias correspondientes y será ejecutada conforme las exigencias del D.S. N°148/2003 MINSAL “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. Consiste en una bodega de 23,62 m², techada con planchas de zinc. El recinto tiene una base continua de Radier de hormigón H15, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, de forma de impedir que algún residuo afecte al suelo y posibles aguas subterráneas. La rodeará un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura, que impedirá el libre acceso de personas y animales. La bodega tendrá acceso restringido, sólo para el ingreso del personal debidamente autorizado. Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda. Mayores antecedentes letra b Anexo 11.2 “PAS 142” de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Descarga de camiones	Consiste en un área dispuesto para la descarga de materiales, realizado por camiones, con materiales necesarios para el desarrollo de la fase de construcción del Proyecto. Se aclara que, los	Temporal	Construcción



	camiones cargarán y/o descargarán los materiales u otros en el interior del predio y será planificado fuera de hora punta, así como también su permanencia al interior de la obra. Para este fin, se habilitará un sector en el área de construcción, facilitando de esta manera el ingreso y permanencia de los vehículos mayores al interior del sitio del Proyecto, evitando de esta manera, aglomeraciones excesivas de vehículos en la calzada e irrupciones del tránsito normal. La superficie es 63,44 m². Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda.		
Taller soldador	Se contempla un área para la realización de actividades propias del soldador necesarias para la ejecución de la fase de construcción del Proyecto. Tiene una superficie de 67,50 m². Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda.	Temporal	Construcción
Estacionamientos	Para la instalación de faenas se dispondrá de estacionamientos de vehículos y de maquinaria de 93,25 m² de superficie. Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda.	Temporal	Construcción
Acopio de tuberías	Consiste en un área de acopio de tubos necesarios para la instalación domiciliaria y Proyectos de urbanización. La superficie es de 94.06 m². Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda.	Temporal	Construcción
Lavado de ruedas	El lavado de ruedas se realizará a todo vehículo, camión o maquinaria que deba abandonar el área de emplazamiento del Proyecto, con la finalidad de no dejar restos de residuos (barro, hormigón u otros) en caminos o rutas públicas aledañas. Respecto al sistema de lavado de ruedas, consistirá en una losa de concreto con radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm., con rampas metálicas de acceso y salida, y 23,92 m² de superficie. La base estará construida por capas, para evitar infiltración de Riles y mantener el agua	Temporal	Construcción



	de lavado en el cajón de lavado, para que posteriormente sea retirado por la hidrolavadora. Numeral 1.5.1. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.13 Adenda.		
Lavado de canoas	Se contempla un sector para lavado de canoas al interior de la obra en la zona de Instalación de Faena. Los camiones mixer poseen un estanque de agua de una capacidad de 200 L, el cual será higienizado en una destinada para su lavado, la cual corresponderá a un área de 25,37 m² donde se colocará un polietileno a nivel de suelo para recibir los residuos provenientes del barrido en seco de la canoa. Los residuos líquidos generados del proceso de lavado serán recibidos en una carretilla y se depositarán en un contenedor abierto de 200 litros para facilitar su evaporación, cuando el agua se haya evaporado y el material endurecido, éste es almacenado temporalmente en la zona de acopio temporal de residuos no peligrosos habilitado dentro del área de instalación de faenas. Finalmente, el material será dispuesto en un sitio autorizado, junto con todos los otros residuos sólidos no peligrosos generados por el Proyecto y, en el caso de los residuos líquidos que se mantenga dentro del contenedor que no logre evaporarse, será retirada y trasladada por una empresa externa debidamente autorizada y en posterior, dispuesta en un sitio de disposición final con autorización sanitaria. Mayores antecedentes respuesta 1.10. de Adenda.	Temporal	Construcción
Grupos electrógenos	Será utilizado como fuente fija un Generador eléctrico móvil Wacker Neuson Ltda G 70-A (grupo electrógeno) de 90 kva, cuyas características se detallan en la tabla 35 de la Adenda. El Titular dará cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 12° de la norma referido a “<i>Las fuentes estacionarias deberán acreditar sus emisiones de</i>	Temporal	Construcción



	MP, mediante el método CH5. Tratándose de una fuente estacionaria puntual la medición deberá realizarse cada doce meses. En el caso de una fuente estacionaria grupal la medición deberá realizarse cada tres años. En ambos casos, la medición deberá ser realizada por los Laboratorios de Medición y Análisis autorizados por el Servicio de Salud del Ambiente de la Región Metropolitana.”																		
Viviendas	El Proyecto está compuesto 296 casas, separadas en 6 tipologías de viviendas con diversas superficies, correspondientes a: Tabla 4.2.1: Tipología viviendas <table> <tr> <th>Tipología</th> <th>Cantidad</th> </tr> <tr> <td>C-53 pareada vulnerable</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>C-53 pareada emergente (45 casas)</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>C-58 Pareada SM1</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>C-58 Pareada SM2,</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Viv. Movilidad reducida vulnerable</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Viv. Movilidad reducida emergente</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Total Viviendas</td> <td>296</td> </tr> </table> Fuente: Elaborado en base a información tabla sin número en punto 1.5.1 Anexo 15 Adenda Complementaria Numeral 1.5.1 Anexo 15 Adenda Complementaria	Tipología	Cantidad	C-53 pareada vulnerable	75	C-53 pareada emergente (45 casas)	45	C-58 Pareada SM1	84	C-58 Pareada SM2,	90	Viv. Movilidad reducida vulnerable	1	Viv. Movilidad reducida emergente	1	Total Viviendas	296	Permanente	Operación
Tipología	Cantidad																		
C-53 pareada vulnerable	75																		
C-53 pareada emergente (45 casas)	45																		
C-58 Pareada SM1	84																		
C-58 Pareada SM2,	90																		
Viv. Movilidad reducida vulnerable	1																		
Viv. Movilidad reducida emergente	1																		
Total Viviendas	296																		
Estacionamientos	El número de estacionamientos por actividad según el Art. 7.1.2.9 del P.R.M.S. zona C de 1994 y los que se proyecta construir, siendo 296 para viviendas, 2 para sala multiuso y sala de reciclaje, 1 para multicancha y 2 para comercio, sumando un total de 300 estacionamientos vehiculares. Punto 1.4.2.i. Anexo 15 Adenda Complementaria	Permanente	Operación																
Áreas verdes y equipamiento	El proyecto sometido a evaluación ambiental considera siete áreas verdes en una superficie total de 4.354,78 m² y un total de 1.577,77 m² para el área de equipamiento. Se contempla una capa superficial de material de base granular (maicillo o similar) adecuadamente compactada de 0,07 m y la	Permanente	Operación																



	ejecución de solerillas prefabricadas de concreto de 15 cm en todo el perímetro del área verde que no colinde con algún muro. La arborización con <i>Quillaja saponaria</i>, <i>Prosopis chilensis</i> (especies nativas), <i>Lagerstroemia indica</i> (introducida). Además, considera la plantación de césped mezcla Manquehue. Respuesta 1.4. Adenda Complementaria, Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria.										
Proyecto de pavimentación	Como parte de la urbanización, se contempla el proyecto de pavimentación de las vías internas, que serán utilizadas por los futuros propietarios de las viviendas el cual incluye calles, aceras y soleras, cuyo detalle se encuentra en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria. Punto 1.4.2.ii. Anexo 15 Adenda Complementaria	Permanente	Operación								
Proyecto de aguas lluvias	La descarga de aguas lluvias del Proyecto Loteo Pintor José Venturelli, se interceptarán mediante sumideros que las conducirán a zanjas de drenaje, previo paso por una cámara decantadora. Tabla 4.2.2.: Características zanjas de infiltración <table border="1"> <tr> <th>Coeficiente de escorrentía</th><th>Tasa de infiltración (mm/h)</th><th>Porosidad del material</th><th>Coeficiente de seguridad de la infiltración</th></tr> <tr> <td>0,47</td><td>84</td><td>0,30</td><td>0,75</td></tr> </table> Fuente: Tabla 18. Anexo 15 Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en punto 1.4.2.ii. Anexo 15 Adenda Complementaria	Coeficiente de escorrentía	Tasa de infiltración (mm/h)	Porosidad del material	Coeficiente de seguridad de la infiltración	0,47	84	0,30	0,75	Permanente	Operación
Coeficiente de escorrentía	Tasa de infiltración (mm/h)	Porosidad del material	Coeficiente de seguridad de la infiltración								
0,47	84	0,30	0,75								

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Preparación del terreno (escarpe y movimiento de tierra)	Construcción



Instalación del cerco perimetral y habilitación de las instalaciones de faena	Construcción
Modificaciones de cauce	Construcción
Tránsito y movimiento de maquinarias y vehículos	Construcción
Construcción de viviendas	Construcción
Construcción de obras de urbanización	Construcción
Administración y entrega de viviendas	Operación
Mantenimiento de áreas verdes, calles interiores y lotes de equipamiento	Operación
Mantenimiento del sistema de disposición de aguas lluvias	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Julio 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Escarpe y movimiento de tierra
Fecha estimada de término	Febrero 2025
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción de las viviendas por parte de la I. Municipalidad de Buin
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Julio 2027
Parte, obra o acción que establece el inicio	Obtención del Certificado de Recepción Final otorgado por la Ilustre Municipalidad de Buin.
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	180
Operación	4
Total	184



4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Instalación de faena	
Cierre perimetral y portería	
Oficinas administrativas	
Bodega:	
Área acopio de material	
Vestidores, comedor, duchas y baños	
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas	
Área de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos	
Almacenamiento temporal de residuos domiciliarios	
Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	
Descarga de camiones	
Taller soldador	
Estacionamientos	
Acopio de tuberías	
Lavado de ruedas	
Viviendas	
Estacionamientos	
Áreas verdes y equipamiento	
Proyecto de pavimentación	
Proyecto de aguas lluvias	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción



Preparación del terreno (escarpe y movimiento de tierra)	Las acciones de acondicionamiento del terreno son requeridas para habilitar el lugar de emplazamiento y construir las partes y obras: Corresponde a la limpieza, escarpe, relleno y nivelación del terreno previo a la instalación de faenas. La superficie total a intervenir debido a las actividades de escarpe y excavaciones corresponde a un volumen de 11.797,8 m³/año. El material de escarpe y excavaciones no serán almacenados en obra, sino que, estos se cargarán directamente al camión de retiro de residuos. Los residuos no peligrosos correspondientes al material excedente producto de la preparación del terreno, específicamente escarpe y excavaciones, será utilizada como relleno en áreas verdes y patios. Numerales 1.5, 1.5.6, y 1.5.8 Anexo 15 Adenda Complementaria. Anexo 11.1 Adenda Complementaria.
Instalación del cerco perimetral y habilitación de las instalaciones de faena	Para iniciar las actividades se deberá realizar el cierre perimetral de todo el entorno del Proyecto. Se instalará un cierre de todo el perímetro del proyecto que restringe el acceso a la zona de construcción de personas ajenas a la obra, para lo cual se instala una caseta de control de entrada con personal de guardia las 24 horas del día. Las diferentes instalaciones del patio de faenas (contenedores habilitados como oficinas administrativas, instalaciones sanitarias, y comedores, entre otros) serán dispuestas sobre el terreno, previamente escarpado. Las zonas de acopio de residuos no peligrosos y de insumos de la construcción serán cercadas y señalizadas, respectivamente. Para el establecimiento de las bodegas deberá construirse una base continua de radier de hormigón H15, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, de tal manera que retenga los líquidos en caso de vertido y evite la contaminación de la capa superficial del suelo. Numeral 1.5.1 Anexo 15 Adenda Complementaria. Anexo 11.1 Adenda Complementaria, Anexo 11.2 Adenda Complementaria.
Modificaciones de cauce	Contempla la modificación de múltiples canales; entubamiento (Canal 1), relleno y eliminación (Canal 2) y limpieza (Canal 3). <u>Canal 1 (Ramal Canal Tuc Quinta Viluco):</u> Se entubará a través de cañería THS D= 800mm en cámaras tipo hormigón, con escalines cada 0,30 mt., con encabezado compacto, con albañilería interior y exterior de ladrillo. <u>Canal 2:</u> Para el Canal de tierra existente 2, se procede al relleno de la zanja y nivelación del terreno de acuerdo con la urbanización del loteo. Lo anterior, debido a que el canal regaba predios aleñados que hoy en día



	se encuentran urbanizados, por lo que actualmente se encuentra sin uso y sin caudal. <u>Canal 3</u>: Alimentaba un canal de regadío interior que actualmente está en desuso, debido a esto los tubos existentes bajo la calzada están fuera de servicio. Se procederá a dejarlos sin uso. Para el Canal 3, se aclara que solo se llevará a cabo una limpieza y mantención del tramo frente al loteo hasta la cámara de rejillas existente. Mayores antecedentes en Anexo 11.3 Adenda Complementaria.
Tránsito y movimiento de maquinaria y vehículos	El proyecto contará con maquinaria (retroexcavadora, rodillo compactador, cargador frontal) y vehículos (camión mixer y camión tolva) que transitarán por el proyecto para distintas obras. Numeral 1.5.1. letra c de Anexo 15 Adenda Complementaria
Construcción de viviendas	Corresponde a la construcción de fundaciones, obra gruesa y terminaciones de las 296 viviendas del Proyecto. Numeral 1.5.1. letra e de Anexo 15 Adenda Complementaria
Construcción de obras de urbanización	Corresponde a las obras asociadas a: <u>Áreas Verdes</u>: Corresponde a la materialización del proyecto de paisajismo que incluye arbolado urbano. <u>Pavimentación de calles</u>: Corresponde a la instalación de carpeta de pavimento para las calles de vialidad interna del proyecto, compuesta por calles y pasajes. Mayores antecedentes en Anexo 3 de la Adenda Complementaria

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Se abastecerá agua potable a la obra para consumo mediante agua potable envasada, utilizando sistemas de dispensadores, dando cumplimiento a la normativa vigente aplicable D.S N° 594/99 MINSAL, en sus artículos 13, 14 y 15. Se realizará una conexión a la red pública de agua potable y alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa de servicios sanitarios Aguas Andina de acuerdo a la factibilidad adjunta en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria.



	Numeral 1.5.5. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.6 de la Adenda. Numeral 1.4.2.ii. Anexo 15 Adenda Complementaria
Energía eléctrica	La propiedad cuenta con factibilidad de suministro de energía eléctrica por parte de la Empresa Eléctrica CGE Distribución S.A. Será utilizado como fuente fija un Generador eléctrico móvil Wacker Neuson Ltda G 70-A (grupo electrógeno) de 90 kva. Las características técnicas de detallan en la tabla 35 de la Adenda. Respuesta 2.2.9 de la Adenda, Numeral 1.5.5. Anexo 15 Adenda Complementaria, Punto 1.4.2.ii. Anexo 15 Adenda Complementaria.
Alimentación.	La alimentación de los trabajadores, que participan en esta fase, es proporcionada por ellos mismos, utilizando los comedores que han sido equipados para dicha actividad en conformidad al D.S. N° 594/1999 del MINSAL. Numeral 1.5.5. Anexo 15 Adenda Complementaria.
Servicios higiénicos	Respecto al servicio higiénico, el servicio de baños y duchas portátiles será contratado a una empresa que cuente con autorización sanitaria. Los residuos generados por el uso de baños y duchas serán gestionados por la misma empresa contratista y una vez que se realice la conexión a las redes de Aguas Andinas, de acuerdo a la factibilidad provisoria adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria. El número de baños y duchas será de acuerdo al número de trabajadores, dando cumplimiento a los artículos 23 y 24 del D.S N° 594/1999 del MINSAL que aprueba el “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, además de lo indicado en el artículo 25 del mismo reglamento, de acuerdo a la distancia mínima del área de trabajo. Numeral 1.5.5. Anexo 15 Adenda Complementaria. Respuesta 1.6 de la Adenda.
Equipos, Maquinarias y vehículos	Las maquinarias utilizadas para la fase de construcción se detallan a continuación: • Cargador frontal • Retroexcavadora • Rodillo compactador • Camión Tolva • Camión Mixer - Abastecimiento de Hormigón • Camión aljibe • Camioneta Numeral 3.1.8.3anexo 07 Adenda Complementaria.
Áridos	Los áridos serán adquiridos por medio de terceros, los cuales contarán con las correspondientes autorizaciones de funcionamiento, tanto ambientales



	como sectoriales. Por lo que, se les solicitará a los proveedores de áridos una copia de los documentos que autoricen su extracción, los que se mantendrán en oficinas de la obra. Numeral 1.5.5. Anexo 15 Adenda Complementaria.
Hormigón	El hormigón será suministrado a través de un proveedor autorizado, al cual se le exigirá que no realice actividades relacionadas con el lavado de camiones mixer dentro de las obras del Proyecto. Numeral 1.5.5. Anexo 15 Adenda Complementaria.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
No se contempla la extracción de recursos naturales renovables, para satisfacer las necesidades del Proyecto en la fase de construcción de este. Numeral 1.5.6 del anexo 15 Adenda Complementaria.	

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	Las fuentes de emisión de material particulado corresponderán a escarpe, movimientos de tierra (excavaciones), carguío y volteo de material, erosión eólica del material en pila, tránsito de vehículos en caminos no pavimentados. Las fuentes de emisión de material particulado y otros gases de combustión corresponde a las actividades de combustión por maquinaria y vehículos, y grupos electrógenos. Se consideran además las actividades que generarán emisiones atmosféricas de la fase de operación del proyecto “Loteo Poeta Armando Uribe”, que corresponden al tránsito de vehículos pertenecientes a los propietarios de las viviendas, y al sistema de calefacción domiciliaria. En el “Estudio De Emisiones Atmosféricas” presentado en el Anexo N° 7 de la Adenda Complementaria, se indican las estimaciones de material particulado y gases para la fase construcción del proyecto Loteo Pintor José Venturelli y la fase de operación del proyecto Loteo Poeta Armando Uribe, que se resumen en la siguiente tabla: Tabla 4.6.4.1.1 Resumen emisiones atmosféricas Fase de Construcción y Operación.



Proyecto o fase	Emisiones MP ₁₀ (t/año)	Emisiones MP _{2.5} (t/año)	Emisiones NO _x (t/año)	Emisiones SO ₂ (t/año)	Emisiones CO (t/año)	Emisiones NH ₃ (t/año)
Fase operación + Fase Construcción Año 1	1,265	0,319	0,323	0,848	1,0457	0,0016
Fase operación + Fase Construcción Año 2	0,768	0,185	0,265	0,849	1,0181	0,0081
Fase operación + Fase Construcción Año 3	0,077	0,064	0,156	1,660	1,8658	0,0003
Fase operación + Fase Construcción Año 4	0,077	0,064	0,156	1,660	1,8658	0,0003

Fuente: Tabla 84 Anexo 7 de la Adenda Complementaria.

Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, se pronunció con Observaciones a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 242754 de fecha 13/06/2024, indicando que “[...] el proyecto no ha descrito correctamente las actividades del proyecto, tanto en la DIA, Adenda y Adenda Complementaria, evidenciando con ello inconsistencias que implicarían en la subestimación de emisiones y la imposibilidad de evaluar correctamente el cumplimiento normativo, en particular lo respectivo a la exigencia de compensación de emisiones establecida en el artículo 64 del PPDA.

Lo anterior, en base a las siguientes indicaciones:

1-- De acuerdo a la Tabla N°2 Cronograma fase constructiva del proyecto existente “Loteo Poeta Armando Uribe” y la Tabla N°3 “Cronograma fase constructiva del proyecto en evaluación “Loteo Pintor José Venturelli” ambas del Anexo de Emisiones de la Adenda Complementaria, existiría un traslape de emisiones entre ambas etapas de construcción. Sin embargo, para la evaluación del traslape de emisiones, sólo se declara la actividad de excavación del proyecto existente, omitiendo todas las otras actividades asociadas a la fase constructiva del proyecto. Lo anterior, pese a que en el mismo Anexo indica que considera en su evaluación la ejecución del Proyecto existente, más la suma de los impactos provocados por la presente ampliación.

2-- Las cantidades de tierra de excavación se reducen en comparación con la última presentación, sin ningún tipo de justificación. Lo anterior, implica en una subestimación de emisiones del proyecto.”



En relación a lo anterior, los antecedentes el estudio de emisiones atmosféricas presentan algunas imprecisiones. Además, el Proyecto contempla a implementación de una medida de abatimiento de polvo en los caminos no pavimentados, con una eficiencia de 97% de eficiencia en el control de emisiones de material particulado. Sin embargo, algunas inconsistencias en la información no permiten acreditar que esta permitirá controlar la emisiones acorde al porcentaje de efectividad indicado. Debido a esto, está Dirección Regional estima considerar las emisiones atmosféricas generadas por la resuspensión de polvo en caminos no pavimentados asociados al proyecto sin el porcentaje de medida de control asignado.

En base a lo anterior, las emisiones de MP10 a generar por el proyecto se actualizarían a 4,81 en el año 1 y 3,02 en el año 2, ambos de ton equivalente de material particulado 10 (MP10). Es importante destacar, que según la tabla VI-14 del artículo 64 del Decreto 31 del 2016 del Ministerio de medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” se deben compensar las emisiones atmosféricas de MP10 equivalente los años 1 y 2, pues en ambos años se sobrepasan el valor de 2,5 ton, y por lo tanto, se deben compensar en un 120% sus emisiones. En la siguiente tabla se indica la compensación de emisiones que deberá realizar el Titular para los años 1 y 2:

Tabla 4.6.4.1.2 Emisiones a Compensar.

Emisiones a Compensa del Loteo Pintor José Venturelli (ton equivalente de material particulado 10 (MP10))		
	Año 1	Año 2
Emisiones Generadas	4,81	3,02
Compensación 120%	5,772	3,624

Fuente: Elaboración propia.

Mas antecedentes en el Anexo 7 Adenda Complementaria.

Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, se pronunció con Observaciones a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 242754 de fecha 13/06/2024.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas Servidas	<u>Tiempo y lugar donde se generan</u> : Las emisiones líquidas asociadas a esta fase corresponden a las aguas servidas generadas por el uso de los servicios higiénicos (baños y duchas) por parte de los trabajadores. Se estima una



	generación de 18.000 L/día de aguas servidas considerando una mano de obra máxima de 180 trabajadores. <u>Sistema de abatimiento o control:</u> El manejo, retiro y disposición final de estas emisiones líquidas será gestionado por la empresa proveedora, que contará con la autorización sanitaria correspondiente, a la que se le contratará el servicio de baños y duchas portátiles y una vez que se realice la conexión a la red de agua potable y alcantarillado de Aguas Andinas, de acuerdo a la factibilidad provisoria adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria. Numeral 1.5.8 Anexo 15 Adenda Complementaria, respuesta 1.11 Adenda
Residuos líquidos industriales	<u>Tiempo y lugar donde se generan:</u> Se contempla la generación de residuos líquidos industriales durante la actividad de lavado de ruedas y canoas de camiones que abandonen el área de trabajo. Para esto se implementará sistema de limpieza de las ruedas de los vehículos y del lavado de canoas, este es un solo sistema, el cual constará de un radier impermeable de hormigón de 40 m², con una pendiente mínima de 4%, una piscina de decantadora de sólidos de 5,65 m³ y una fosa de acumulación de agua residual de lavado de 5,65 m³. Se representa en el Anexo 03. Planos de la DIA. El abastecimiento de agua para el lavado de ruedas detallado anteriormente, provendrá de la red de Aguas Andinas S.A. <u>Lavado de Canoas:</u> Se estima un consumo de agua de 2.160 litros de agua al mes, considerando que en el lavado de la canoa de un camión mixer se utilizan 30 litros de agua residual <u>Lavado de Ruedas:</u> Se estima un consumo de 6.480 litros de agua al mes, considerando que en el lavado de las ruedas de un camión se utilizan 10 litros de agua residual (<i>Environmental Protection Agency, EPA</i>) los cuales serán lavados una vez al día por 6 días de trabajo a la semana, por lo tanto 24 días de trabajo al mes. Respuesta 1.30 de la Adenda, A.3.1.1. del Anexo 02 de Adenda Complementaria

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones acústicas están relacionadas principalmente con las actividades de movimiento de tierra, obra gruesa, terminaciones y humectación de caminos, por lo que se modelaron las emisiones de ruido relacionadas a estas actividades, de las cuales se detallan los niveles de



	presión sonora de cada una de las maquinarias involucradas, en el numeral 5.2.1.1. Anexo 6 Adenda Complementaria. Se identifican 6 receptores externos para el ruido, los cuales se muestran en la figura 1 del anexo 6 “Estudio de Ruido y Vibración” de la Adenda Complementaria y se detallan en la tabla N°3 del mismo anexo, los cuales corresponden viviendas de albañilería (P1 – P5) y una planta agrícola de Frutexasa (P6). Además se incluye las fotografías de cada receptor, en las Tablas 1 y 2 figura 6 del mismo anexo. Se incluyen además 3 puntos (PA – PC) para medir emisiones de ruido y vibraciones hacia el proyecto en construcción Loteo Poeta Armando Uribe. Todos los receptores se encuentran georreferenciados en la tabla 4 del Anexo 6 Adenda Complementaria. De acuerdo con los resultados de las modelaciones, indicados en las Tablas N° 36 del anexo 6 “Estudio de Ruido y Vibración” de la Adenda Complementaria, se señala que el proyecto cumple con el D.S. 38/2011 del MMA, utilizando las medidas de control que se detallan en el numeral 8.1.8 del presente ICE Más antecedentes en el Anexo 6 “Estudio de Ruido y Vibración” de la Adenda Complementaria.
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 1462 de fecha 13/06/2024.	

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Las emisiones de vibración están relacionadas principalmente con las actividades de la preparación del terreno y la construcción de viviendas, por lo que se modelaron las emisiones de vibración relacionadas a estas actividades. Se identifican 6 receptores externos para las vibraciones, los cuales se muestran en la figura 1 del anexo 6 “Estudio de Ruido y Vibración” de la Adenda Complementaria y se detallan en la tabla N°3 del mismo anexo, los cuales corresponden viviendas de albañilería (P1 – P5) y una planta agrícola de Frutexasa (P6). Además, se incluye las fotografías de cada receptor, en las Tablas 1 y 2 figura 6 del mismo anexo. Se incluyen además 3 puntos (PA – PC) para medir emisiones de ruido y vibraciones hacia el proyecto en construcción Loteo Poeta Armando Uribe. Todos los receptores se encuentran georreferenciados en la tabla 4 del Anexo 6 Adenda Complementaria.



	En la tabla 31 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, se presentan las Velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) estimados en los receptores y en comparación a los valores límite para cada receptor. En la tabla 41 del del anexo 6 “Estudio de Ruido y Vibración” de la Adenda Complementaria, se presentan las estimaciones de nivel de considerando medidas de control. De este modo, se cumple con el criterio de confort y daño estructural. Más antecedentes en el Anexo 6 “Estudio de Ruido y Vibración” de la Adenda Complementaria.
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 1462 de fecha 13/06/2024.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables a domiciliarios	Durante la fase de construcción se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores de la obra. Se estima que los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la fase de construcción del proyecto, alcanzará un promedio de 1,2 m³/día, considerando de un máximo de 180 trabajadores y una generación promedio de residuos domiciliarios correspondiente a 0,0067 m³/día*trabajador (1 kg/día*trabajador). De esta manera, considerando 22 días de trabajo mensual, la estimación mensual corresponde a 26,5 m³/mes (318,4 m³/año). Los residuos asimilables a domésticos, consisten en la generación de papeles, cartones y plásticos (principalmente envoltorios y/o recipientes de comida y bebestibles), así como también residuos orgánicos (restos de comida, cáscaras, etc.). Los residuos sólidos asimilables a domésticos serán almacenados y dispuestos en bolsas de nylon dentro de contenedores con tapas rotulados e identificados, para luego almacenarlos temporalmente en la bodega de residuos asimilables a domésticos. Posteriormente, los contenedores serán retirados, transportados y dispuestos finalmente en un relleno sanitario autorizado, con una frecuencia estimada de 3 días a la semana. Se mantendrá en obras los documentos (certificados, facturas y/o boletas) que acrediten la disposición final de éstos residuos. Mayores antecedentes en Anexo 11.1 “PAS 140” Adenda Complementaria.



Residuos no peligrosos

Los residuos no peligrosos que se generarán en la fase de construcción corresponderán a restos de metales, madera, papel y cartón, plásticos, escombros y, escarpe y excavaciones, producto de las actividades constructivas de las viviendas.

Por otra parte, los residuos no peligrosos correspondientes al material excedente producto de la preparación del terreno, específicamente escarpe y excavaciones, será utilizada como relleno en áreas verdes y patios.

Tabla N°4.6.5.1.1: Residuos no peligrosos construcción

Fuente	Volumen (m3/año)	Cantidad (t/año)	Almacenamiento	Frecuencia retiro/responsable/disposición final
Restos de metales (fierros de construcción, despuntes de lata, armaduras de acero, estructuras metálicas, etc.)	0,69	0,33	Zona de acopio transitorio de residuos no peligrosos en la instalación de faenas.	Retiro y transporte una vez por mes a sitio autorizado sanitariamente (se mantendrán certificados, boletas y/o facturas que lo acrediten).
Madera (despuntes de madera, restos de planchas, pallets de madera, etc.).	0,53	0,21		
Papel y cartón (sacos de cemento, de yeso y de arena, y cajas de cartón)	0,83	0,07		
Plásticos (tubos de pvc, restos de nylon no contaminado, etc.)	0,13	0,01		
Escombros (cerámicas, restos de hormigón, etc)	82,77	13,24		
Escarpe y excavaciones	11.797,8	1.180	El material de escarpe y excavaciones no serán almacenados en obra, sino que, estos se cargarán directamente al camión de retiro de residuos.	Retiro y transporte de forma inmediata a sitio autorizado sanitariamente (se mantendrán certificados, boletas y/o facturas que lo acrediten).

Fuente: Tabla 61 Anexo 15 Adenda Complementaria.

El suelo de la zona de acopio de residuos será compactado y libre de vegetación. No es considerado impermeabilización del suelo ni techo, debido a las características inocuas del tipo de residuos a acopiar. Aquellos residuos de la construcción que pueden ser reciclados serán almacenados en forma separada a granel. El material de residuos que no califique será



	enviado a disposición final autorizada, con una frecuencia de una vez por mes. Mayores antecedentes en Anexo 11.1 “PAS 140” Adenda Complementaria.
--	--

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se generarán residuos peligrosos en fase de construcción asociados a las actividades de Instalación de tuberías verticales, terminaciones y administración en oficina. Los residuos consisten principalmente en: envases y restos de aceites, lubricantes y adhesivos; envases de aerosoles; envases de pinturas y barnices; envases siliconas y otros productos de sellado; trapos, brochas y otros útiles de obra contaminados; toners y catridges. Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en contenedores con tapa debidamente rotulados en una bodega de residuos peligrosos para la mantención transitoria de estos residuos, los cuales se manejan según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S N°148/2003 MINSAL. Posteriormente, los residuos peligrosos serán retirados y trasladados por una empresa debidamente autorizada y dispuestos en el sitio de disposición final con autorización sanitaria. Finalmente, se mantendrá en obra certificados de declaración de retiro, transporte y disposición final. Se estima una generación de 39,73 Kg/año. En la tabla N°63 del Anexo 15 de la Adenda Complementaria, se indican los residuos peligrosos a generar. Mayores antecedentes en Anexo 11.2 “PAS 142” Adenda Complementaria.

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 requerirán sustancias peligrosas para las labores de la construcción de viviendas como instalación de tuberías verticales, terminaciones y administración en oficina. Las sustancias consistirán principalmente en: aceites, lubricantes y adhesivos; aerosoles; pinturas y barnices; siliconas y otros productos.



	El almacenamiento de dichas sustancias se ajustará en todo momento a las directrices del Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Reglamento de Sustancias Peligrosas, siendo clasificadas según su peligrosidad y compatibilidad de acuerdo con la NCh. 382. Se realizará un registro de las sustancias peligrosas almacenadas, con sus respectivas Hojas de Seguridad. Numerales 1.4.1 y 3.1.2 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	
Áreas verdes y equipamiento	
Proyecto de pavimentación	
Proyecto de aguas lluvias	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Administración y entrega de viviendas	El tiempo de duración de dicha actividad estará supeditado a la entrega de la totalidad de las viviendas de cada fase constructiva, una vez obtenida la recepción final. Numeral 1.6.3. Anexo 15 de la Adenda Complementaria.
Mantenión de áreas verdes, calles interiores y lotes de equipamiento	Será realizado por el titular, mientras se obtenga la recepción municipal del Proyecto, posteriormente su mantención será responsabilidad de cada administración del condominio. Numeral 1.6.3. Anexo 15 de la Adenda Complementaria.
Mantenión del sistema de disposición de aguas lluvias	<u>Colectores</u>: Se verificará su estado previo a la temporada de lluvias (marzo-abril). Para esto se revisarán las cámaras, procediéndose a su limpieza en caso necesario. Esta operación se repetirá después de lluvias de más de 30 mm/día. En caso de obstrucciones, se deberá solicitar el



	apoyo de equipos especializados para su eliminación. Es importante que estas situaciones sean informadas oportunamente para evitar inundaciones. <u>Sumideros</u>: Tal como en el caso de los colectores, estos precisan de una inspección y limpieza previa a la temporada de lluvias, y después de lluvias de más de 30 mm/día. La limpieza es de tipo manual y puede estar a cargo de la comunidad. <u>Decantadores</u>: Deberá programarse dos inspecciones anuales para verificar el grado de acumulación de sedimentos. La limpieza deberá efectuarse cuando se llene el 20 % del volumen total. Esta operación también es de tipo manual y puede estar a cargo de la comunidad. Respuesta 1.4 Adenda Complementaria.
--	---

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Se realizará una conexión a la red pública de agua potable y alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa de servicios sanitarios El proyecto cuenta con abastecimiento de agua potable a través de la empresa Aguas San Pedro S.A. de acuerdo al certificado de factibilidad sanitaria N°002/2023 emitido con fecha 24 de agosto de 2023, adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria. Numeral 1.6.1. Anexo 15 de la Adenda Complementaria.
Electricidad	La propiedad cuenta con factibilidad de suministro de energía eléctrica por parte de la Empresa Eléctrica CGE Distribución S.A. Numeral 1.5.5. Anexo 15 Adenda Complementaria. Punto 1.4.2.ii. Anexo 15 Adenda Complementaria.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
El proyecto, debido a su tipología, no contempla la elaboración de productos.	

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 extraerá o explotará recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades en fase de operación, debido a que esta fase corresponde a las acciones relacionadas a la ocupación de las viviendas propiamente tal.

Numeral 1.6.8. Anexo 15 de la Adenda Complementaria.

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	Las actividades que generarán emisiones atmosféricas en la fase de operación corresponderán al tránsito de vehículos, pertenecientes a los futuros propietarios de las viviendas, y al sistema de calefacción domiciliaria. La estimación de emisiones se realizó considerando el peor escenario, el cual consiste en que la mayoría de los propietarios de las viviendas utilizan estufa a kerosene como su principal alternativa de calefacción. En tanto, para el resto de las viviendas contempladas por el proyecto, se considerará la calefacción a estufa a leña, donde según catastro realizado por la Corporación de Desarrollo Tecnológico en su informe “Propuesta de medidas para el uso eficiente de la leña en la Región Metropolitana de Santiago” (2012), en la comuna de Buin, existe un porcentaje de población de un 12,5 % que utiliza este combustible para su calefacción.																														
	A continuación, se presentan las emisiones totales del proyecto durante esta fase de operación. Para más detalle, ver “Estudio De Emisiones Atmosféricas” en el Anexo N° 7 de la Adenda Complementaria.																														
	Tabla N°4.7.5.1.1: Resumen emisiones de MP y gases de combustión totales fase de operación por año.																														
	<table><tr><th>Año</th><th>MP₁₀</th><th>MP_{2,5}</th><th>NO_x</th><th>SO₂</th><th>CO</th></tr><tr><td>Año 1</td><td>0,04</td><td>0,03</td><td>0,94</td><td>0,08</td><td>0,85</td></tr><tr><td>Año 2</td><td>0,05</td><td>0,03</td><td>0,94</td><td>0,08</td><td>0,86</td></tr><tr><td>Año 3</td><td>0,077</td><td>0,064</td><td>1,850</td><td>0,155</td><td>1,677</td></tr><tr><td>Año 4</td><td>0,077</td><td>0,064</td><td>1,850</td><td>0,155</td><td>1,677</td></tr></table>	Año	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	SO ₂	CO	Año 1	0,04	0,03	0,94	0,08	0,85	Año 2	0,05	0,03	0,94	0,08	0,86	Año 3	0,077	0,064	1,850	0,155	1,677	Año 4	0,077	0,064	1,850	0,155	1,677
	Año	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	SO ₂	CO																									
Año 1	0,04	0,03	0,94	0,08	0,85																										
Año 2	0,05	0,03	0,94	0,08	0,86																										
Año 3	0,077	0,064	1,850	0,155	1,677																										
Año 4	0,077	0,064	1,850	0,155	1,677																										
Fuente: Tabla 74 Anexo N° 7 de la Adenda Complementaria																															
	Las emisiones de Material Particulado generadas en la fase de operación del proyecto no superan los límites establecidos de 2,5 ton/año para MP10 y 2,0 ton/año para MP2,5 establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente																														
	Mas antecedentes Anexo N° 7 de la Adenda Complementaria.																														



Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, se pronunció con Observaciones a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 242754 de fecha 13/06/2024.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	Los residuos líquidos que se generarán corresponden a las aguas servidas asociadas al uso de servicios higiénicos de los futuros habitantes de las viviendas del Proyecto. El abastecimiento de agua potable y alcantarillado definitivo será a través de la empresa Aguas San Pedro S.A. de acuerdo al certificado de factibilidad sanitaria N°002/2023 emitido con fecha 24 de agosto de 2023, adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria. Numeral 1.6.10. Anexo 15 de la Adenda Complementaria

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones acústicas en fase de operación corresponden a aquellas que caracterizan a un sector residencial, por lo tanto, el cumplimiento de las normas de emisión máxima de ruido será responsabilidad exclusiva de los respectivos propietarios de las viviendas. Numeral 1.6.9. Anexo 15 de la Adenda Complementaria
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 1462 de fecha 14/06/2024.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables domésticos	Durante el desarrollo de la fase de operación del proyecto habrá generación de residuos sólidos domiciliarios por parte de los habitantes de las viviendas. El cálculo de estos residuos se realizó suponiendo una tasa de generación de 0,0092 m³/día (1,38 kg/día*habitante) de acuerdo al Plan de Desarrollo Comunal de Buin, 2021. Además, se considera un promedio de 4 habitantes por vivienda, lo que, considerando el total de 1.184 habitantes



	para la totalidad del proyecto, la generación de residuos de todo el proyecto corresponderá a 10,89 m³/día. Respecto al manejo de estos residuos, serán transportados y dispuestos en rellenos sanitarios autorizados por el servicio municipal de recolección de residuos Numeral 1.6.10. Anexo 15 de la Adenda Complementaria
--	---

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	No contempla el uso de estas sustancias o generación de residuos peligrosos durante la fase de operación.

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Proyecto no contempla el uso de sustancias peligrosas durante la fase de operación.

4.8. Fase de cierre

El Proyecto se considera la fase de operación de carácter indefinida en cuanto a duración, por lo que no se considera fecha de término ni tampoco una fase de cierre o abandono. (Punto 1.7 de la DIA).

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Emisiones atmosféricas (material particulado, gases y ruido).
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción.</u> Escarpe, excavaciones, movimiento de material, Tránsito por caminos pavimentados y no pavimentados construcción de viviendas, instalación de faenas, Emisiones de combustión de maquinaria y vehículos, entre otros.



	<u>Fase de operación.</u> Tránsito de vehículos por caminos pavimentados, Combustión de motores de vehículos, Calefacción residencial base a leña y kerosene.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Generación de vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción.</u> Excavaciones, preparación del terreno, movimiento de material y construcción de viviendas, instalación de faenas, entre otros.
Fase en que se presenta	Construcción

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

Tabla 5.2 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción de la libre circulación.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción.</u> Transporte de trabajadores, insumos, residuos fuera del predio. <u>Fase de operación.</u> Ocupación de las viviendas del Proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción y 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	- Emisiones atmosféricas (material particulado, gases y ruido). - Generación de vibraciones.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Actualmente el sector posee un carácter de barrio residencial. Se define el área de influencia, respecto al terreno de emplazamiento y los receptores identificados en el Estudio de ruido y vibraciones,



	disponible en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria. Se identifican 6 receptores externos para el ruido los cuales corresponden viviendas de albañilería (P1 – P5) y una planta agrícola de Frutexasa (P6). Se incluyen además 3 puntos (PA – PC) para medir emisiones de ruido y vibraciones hacia el proyecto en construcción Loteo Poeta Armando Uribe.
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 es una modificación de un proyecto sin RCA, por lo que considera en forma simultánea su construcción junto con la operación del proyecto Loteo Poeta Armando Uribe. En relación a la componente atmosférica, se puede indicar que el Proyecto, en la fase de construcción, generará emisiones atmosféricas debido al escarpe, movimientos de tierra (excavaciones), carguío y volteo de material, erosión eólica del material en pila, tránsito de vehículos en caminos no pavimentados. En paralelo se considera la fase de operación del proyecto existente, cuyas fuentes emisoras son tránsito de vehículos pertenecientes a los propietarios de las viviendas, y al sistema de calefacción domiciliaria. 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, detallado en el Estudio de Emisiones actualizado en el Anexo 2 de la Adenda. En dicho estudio se encontraron algunas imprecisiones y falta de claridad en la medida de abatimiento de polvo. No obstante lo anterior, está Dirección Regional, por tanto estima considerar las emisiones atmosféricas generadas por la resuspensión de polvo en caminos no pavimentados asociados al proyecto sin el porcentaje de medida de control asignado. En base a lo anterior, las emisiones de MP10 a generar por el proyecto se actualizarían a 4,81 en el año 1 y 3,02 en el año 2, ambos de ton equivalente de material particulado 10 (MP10). Es importante destacar, que según la tabla VI-14 del artículo 64 del Decreto 31 del 2016 del Ministerio de medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” se deben compensar las emisiones atmosféricas de MP10 equivalente los años 1 y 2, pues en ambos años se sobrepasan el valor de 2,5 ton, y por lo tanto, se deben compensar en un 120% sus emisiones.



	Adicionalmente, en la fase de construcción, se implementarán medidas de abatimiento y control de emisiones, las cuales se detallan en el capítulo 3 del Anexo 7 de la Adenda Complementaria. Si bien el proyecto realizará una compensación de emisiones para la fase de construcción, mediante esta medida, no se generará un impacto significativo en el componente aire, y por tanto no generará riesgos a la salud de la población por la superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes por las emisiones y descargas generadas por el proyecto.
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.	El Proyecto es una modificación de un proyecto sin RCA, por lo que considera en forma simultánea su construcción junto con la operación del proyecto Loteo Poeta Armando Uribe. De acuerdo con el “Estudio de ruido y vibración” del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido, asociados a la fase de construcción del proyecto, cumplen con los límites máximos permisibles establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA en horario diurno, considerando la implementación de las medidas de control detalladas en el Capítulo 5 del citado Anexo y en el Capítulo 4 del presente ICE, y que corresponden a barreras acústicas perimetrales alrededor del proyecto y separando el proyecto existente de la modificación, además de requerimientos para el funcionamiento de la maquinaria y buenas prácticas. Para la fase de operación el proyecto no contará con fuentes significativas de ruido. En consecuencia, los niveles de ruido durante la operación cumplen con los límites máximos permisibles establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA en todo horario. Por tanto, el proyecto no superará 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 presente literal.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<u>Residuos Líquidos Industriales:</u> Para el manejo de residuos líquidos industriales en la fase de construcción, el proyecto contempla un sistema de lavado de camiones lavado de ruedas, de los camiones y vehículos que abandonen el área de trabajo, según se aprecia en el punto 1.10 de la Adenda. Para esto se implementará sistema de limpieza de las ruedas de los vehículos y del lavado de canoas, este es un solo sistema, el cual constará de un radier impermeable de hormigón de 40 m², con una pendiente mínima de 4%, una piscina de decantadora de sólidos de 5,65 m³ y una fosa de acumulación de



	agua residual de lavado de 5,65 m³. Se representa en el Anexo 03. Planos de la DIA <u>Aguas Servidas:</u> En la fase de construcción se generarán aguas servidas generadas por el uso de los servicios higiénicos (baños y duchas) por parte de los trabajadores, mientras que en la fase de operación, se generarán residuos asociados al uso de servicios higiénicos de los futuros habitantes de las viviendas del Proyecto. El abastecimiento de agua potable y alcantarillado definitivo será a través de la empresa Aguas San Pedro S.A. de acuerdo al certificado de factibilidad sanitaria N°002/2023 emitido con fecha 24 de agosto de 2023, adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria. Vibraciones: respecto de la fase de construcción en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria se adjunta el documento “Estudio de ruido y vibración”. Para la evaluación de la emisión de vibraciones del Proyecto, el Titular utilizó el criterio establecido en el documento “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la <i>Federal Transit Administration (FTA)</i>, la cual establece valores para estimación y evaluación de daño estructural a partir de Velocidad <i>Peak</i> de Partícula (PPV) y para la evaluación de molestia generada por vibraciones a partir del Nivel de Velocidad de vibración (Lv). De acuerdo a los resultados del citado estudio, en la fase de construcción el Proyecto cumplirá con el criterio de la normativa de referencia de la FTA implementando la medida de control descritas en el punto 5.4. del citado Anexo. Cabe señalar, que para la fase de operación no se contemplan la emisión de vibraciones.
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>Residuos domésticos:</u> El Proyecto generará residuos sólidos durante su fase de construcción. La cuantificación de estos residuos se presenta en el Anexo 11.1 de la Adenda Complementaria. Todos los residuos domésticos generados serán almacenados temporalmente en contenedores herméticos en obra, para posteriormente ser trasladados a sitios autorizados por la autoridad competente de forma semanal, por medio de camiones habilitados para estos fines. Durante la fase de operación, los residuos domésticos son los que generarán los habitantes del Proyecto. Estos serán almacenados dentro de sus casas y retirados por camión municipal semanalmente. <u>Residuos industriales no peligrosos:</u> El Proyecto generará residuos sólidos no peligrosos durante su fase de construcción. La cuantificación de estos residuos se presenta en el Anexo 11.1 de la Adenda Complementaria. El almacenamiento de los escombros será temporal en la zona de acopio transitorio de residuos no peligrosos en la instalación de faenas, para posteriormente ser trasladados a sitios autorizados por la autoridad competente, por medio de



	camiones habilitados para estos fines. No se considera generación de residuos industriales no peligrosos durante la fase de operación. <u>Residuos peligrosos:</u> El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos durante su fase de construcción. La cuantificación de estos residuos, por fase del proyecto se presenta en el Anexo 11.2 de la Adenda Complementaria. Estos serán almacenados en una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos en conformidad al D.S. 43/2015 del MINSAL. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada con una frecuencia de retiro máxima de 6 meses, para ser dispuestos en algún lugar autorizado por la SEREMI de Salud RM. No se considera generación de residuos peligrosos durante la fase de operación. Más antecedentes en los Anexos 11.1 “PAS 140” y 11.2 “PAS 142” de la Adenda Complementaria.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° 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	
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 SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en la zona de emplazamiento del Proyecto.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	De acuerdo con el Estudio de Mecánica de suelo disponible en el Anexo 13 de la Adenda Complementaria, el sector de ubicación de este terreno está conformado básicamente por suelos finos superficiales y depósitos fluviales del río Maipo en profundidad. Se logra observar que el suelo en el Estrato N°1 presenta capa vegetal, Estrato N°2 se identifica limo arenoso a limo arcilloso, Estrato N°3 se identifica Grava areno limosa. El área de emplazamiento se encuentra en un área intervenida antrópicamente, lo que se evidencia en el registro fotográfico del Anexo 10 de la Adenda Complementaria. Cabe señalar, que se considera que, una vez realizado el escarpe, el material extraído será llevado a botaderos autorizados, no obstante, la capa vegetal podrá ser reutilizada para el



	emparejamiento de áreas verdes y patios (punto 1.5.8 de Anexo 15 de la Adenda Complementaria). Finalmente señalar, que los residuos considerados para ambas fases del Proyecto (Residuos líquidos industriales y domésticos, residuos sólidos domiciliarios, excedentes de tierra, escombros y residuos peligrosos) serán almacenados, transportados y dispuestos conforme a las disposiciones legales vigentes.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<u>Flora y vegetación:</u> Según se indica en el Estudio de Flora y Vegetación (Anexo 10 de la Adenda Complementaria), las formaciones vegetales presentes en el área de influencia son arbórea, pradera, plantación agrícola, cuerpo de agua e infraestructura, alcanzando la mayor superficie en el predio plantación agrícola y pradera. Se encontró una riqueza de 12 especies de plantas pertenecientes a 10 familias. De estas, salvo <i>Baccharis linearis</i> (nativa), son especies introducidas. En cuanto a las especies en categoría de conservación, no se encontraron especies listadas en catálogos oficiales. Y las formaciones vegetales de especies nativas identificadas se componen solo de cordones arbóreos de origen introducido Adicionalmente, el área no presenta formaciones Xerofíticas, sujetas a Plan de Trabajo para Cortar, Descepar y/o Intervenir Formaciones Xerofíticas ni bosque nativo sujeto a Permiso de Corta de Bosque Nativo. Finalmente, el Titular concluye que, según los resultados obtenidos y las características del Proyecto, no se prevé la afectación significativa sobre el componente flora y vegetación. Para más detalle revisar Estudio de Flora y Vegetación del Anexo N°10 de la Adenda Complementaria. <u>Fauna:</u> Según se indica en el punto 5.1.1 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria, del trabajo realizado, por el Titular, en el área de influencia, el cual incluyó la caracterización de la fauna terrestre en dos campañas de terreno, mediante el establecimiento de 18 transectos de muestreos para mamíferos y reptiles, 10 puntos de muestreo de aves y 5 puntos de muestreo de anfibios, distribuidos en los ambientes presentes en el área de influencia, se estableció una riqueza total de 26 especies: 3 reptiles, 2 mamíferos, 1 anfibio y 19 aves. La clase dominante entre los vertebrados terrestres corresponde a las aves, alcanzando los valores mayores de riqueza, abundancia y abundancia relativa en todos los ambientes



	Destaca el registro de <i>Pleurodema thaul</i> (Sapito de cuatro ojos), ambas clasificadas como Casi Amenazada (NT) por el DS N°41 MMA 2011. Las especies de anfibios presentan una movilidad baja, esta condición las hace más susceptible al poseer un territorio localizado. Bajo el marco de lo anterior, estas especies además se encuentran clasificadas en alguna categoría de conservación a nivel nacional, por lo tanto, se deberá realizar un plan de perturbación controlada para especies de movilidad reducida, antes de iniciar cualquier trabajo que incluya la remoción de sustrato. En este sentido, la perturbación controlada evita la manipulación de individuos, su captura, el estrés asociado, los riesgos sanitarios y la posibilidad de muerte en la captura. Al implementar esta medida, los individuos desplazados se mantienen en un ambiente relativamente conocido y familiar con una alta probabilidad de encontrar refugio y alimento similar al de su área de origen, relativamente cercano. Para más detalle revisar Estudio de Fauna Silvestre del Anexo N°8 de la Adenda Complementaria. <u>Fauna Íctica</u>: Se realizó un muestreo de fauna íctica mediante pesca eléctrica en 7 estaciones de muestreo en los canales dentro del área de emplazamiento del Proyecto. El resultado de la campaña fue ausencia de especies de fauna íctica en los puntos monitoreados. Para más detalle revisar Estudio de Fauna Íctica del Anexo N°9 de la Adenda Complementaria. .
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<u>Suelo</u>: El área de influencia para esta componente corresponde al predio donde se localizará el Proyecto, donde actualmente existe plantación agrícola y praderas con alto nivel de intervención antrópica. Cabe señalar que, una vez realizado el escarpe, el material extraído será llevado a botaderos autorizados y la capa vegetal podrá ser reutilizada para el emparejamiento de áreas verdes y patios (punto 1.5.8 de Anexo 15 de la Adenda Complementaria). Además, los residuos generados consideran medidas para su manejo y la disposición final de dichos residuos será a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud Metropolitano, por lo que no habrá descarga de estos en el suelo. <u>Aire</u>: Para el caso de las emisiones atmosféricas, de acuerdo a lo señalado en el punto 6.1 del ICE, el proyecto sobrepasa el límite



	dispuesto en el D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA), por lo que debe compensar emisiones en los años 1 y 2. <u>Agua:</u> De acuerdo con el estudio de mecánica de suelo, anexo 13 de la Adenda Complementaria, no se llegó al nivel freático con excavaciones de 6 m de profundidad. Los residuos líquidos provenientes de la fase de construcción debido al lavado de ruedas de camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo, serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares autorizados por la autoridad sanitaria. En la fase de operación, los residuos líquidos generados serán descargados al alcantarillado para lo cual tienen factibilidad de la empresa Aguas San Pedro la que se adjunta en el Anexo 1 “Documentos” de la Adenda Complementaria.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	En lo que respecta a las normas secundarias de Calidad Ambiental - Aire, las siguientes son las vigentes en nuestro país: ▪ Decreto Supremo 22/2009. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. “Establece norma de calidad secundaria de aire para Anhídrido Sulfuroso SO₂”. No es aplicable al proyecto. ▪ Decreto Exento 4/1992. Ministerio de Agricultura. “establece normas de calidad del aire para material particulado sedimentable en la cuenca del Río Huasco, III Región”. No es aplicable al Proyecto, En lo que respecta a las normas secundarias de Calidad Ambiental - Agua, las siguientes son las vigentes en nuestro país: ▪ Decreto Supremo N°19/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales del Lago Villarrica. ▪ Decreto Supremo N°122/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales del Lago Llanquihue. ▪ Decreto Supremo N°75/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Serrano.



	Las citadas normas secundarias de calidad no aplican al Proyecto en evaluación, ya que éste se encuentra fuera de la zona de aplicación de ellas, por lo que la construcción y operación del Proyecto no afecta a recursos protegidos por ellas. Numeral 2.7.2. letra d de la DIA.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	De acuerdo a lo presentado en el Estudio de Ruido y Vibración (Anexo 6 de la Adenda Complementaria), si bien el área de emplazamiento del proyecto tiene ambientes con presencia de fauna nativa (26 especies), es posible determinar que se proyectan niveles sobre los 58 dB(A) para las actividades a desarrollar al interior del predio a intervenir (nivel mayor o igual a 58 dB(A), zona roja), según la modelación realizada. Sin embargo, dicho nivel se prevé en un radio de propagación máximo de 30 metros desde el límite, acotando el área de afectación bajo la peor condición de evaluación, a un área reducida considerando especies de alta movilidad y capacidad de reacción frente alteraciones de su entorno, con lo cual se prevé una afectación reducida del recurso.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	<u>Residuos domésticos:</u> El Proyecto generará residuos sólidos durante su fase de construcción. La cuantificación de estos residuos se presenta en el Anexo 11.1 de la Adenda Complementaria. Todos los residuos domésticos generados serán almacenados temporalmente en contenedores herméticos en obra, para posteriormente ser trasladados a sitios autorizados por la autoridad competente de forma semanal, por medio de camiones habilitados para estos fines. Durante la fase de operación, los residuos domésticos son los que generarán los habitantes del Proyecto. Estos serán almacenados dentro de sus casas y retirados por camión municipal semanalmente. <u>Residuos industriales no peligrosos:</u> El Proyecto generará residuos sólidos no peligrosos durante su fase de construcción. La cuantificación de estos residuos se presenta en el Anexo 11.1 de la Adenda Complementaria. El almacenamiento de los escombros será temporal en la zona de acopio transitorio de residuos no peligrosos en la instalación de faenas, para posteriormente ser trasladados a sitios autorizados por la autoridad competente, por medio de camiones habilitados para estos fines. No se considera generación de residuos industriales no peligrosos durante la fase de operación. <u>Residuos peligrosos:</u> El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos durante su fase de construcción. La cuantificación de



	estos residuos, por fase del proyecto se presenta en el Anexo 11.2 de la Adenda Complementaria. Estos serán almacenados en una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos en conformidad al D.S. 43/2015 del MINSAL. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada con una frecuencia de retiro máxima de 6 meses, para ser dispuestos en algún lugar autorizado por la SEREMI de Salud RM. No se considera generación de residuos peligrosos durante la fase de operación. <u>Sustancias peligrosas:</u> El Proyecto utilizará sustancias peligrosas durante su fase de construcción. El almacenamiento de dichas sustancias se ajustará en todo momento a las directrices del Decreto Supremo N°43/2015 del Ministerio de Salud. Reglamento de Sustancias Peligrosas, siendo clasificadas según su peligrosidad y compatibilidad de acuerdo con la NCh. 382. Se realizará un registro de las sustancias peligrosas almacenadas, con sus respectivas Hojas de Seguridad. Más antecedentes en los Anexos 11.1 “PAS 140” y 11.2 “PAS 142” de la Adenda Complementaria.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El Proyecto no considera intervención o explotación de recursos hídricos en cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, estuarios, turberas y glaciares. Para el abastecimiento de agua se realizará una conexión a la red pública de agua potable y alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa de servicios sanitarios El proyecto cuenta con abastecimiento de agua potable a través de la empresa Aguas San Pedro S.A. de acuerdo al certificado de factibilidad sanitaria N°002/2023 emitido con fecha 24 de agosto de 2023, adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria. <u>Humedales:</u> De acuerdo al punto 1.1 de la Adenda, el proyecto se encuentra a una distancia de 1400 m del humedal asociado al límite urbano “Sist. Rios Maipo- Mapocho, esteros Colina-Angostura- Puangue y Trib.”, el cual no se encuentra declarado mediante proceso oficial por la Ilustre Municipalidad de Santiago. Al no haber obras, partes ni acciones asociadas al humedal, no se contempla que sea susceptible de afectar directa o indirectamente por el Proyecto. Numeral 2.7.2 letra g de la DIA.



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 de ningún tipo al territorio nacional, o en áreas, zonas o ecosistema alguno. Anexo 14 Adenda Complementaria.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción de la libre circulación.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El área del proyecto se encuentra en un sector de urbanización incipiente, donde se juntan sectores residenciales con sectores agrícolas. De acuerdo a catastro actualizado de CONADI y a la prospección realizada en terreno y su área de influencia, no se observa registro de comunidades indígenas, asociaciones indígenas, áreas de desarrollo indígena o títulos de merced.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas, ya que el predio es particular, y las comunidades son registradas en los alrededores, además no es identificado en las cercanías, algún grupo perteneciente a alguna etnia o personas que requiera utilizar recursos naturales como sustento, medicinal o de culto, respaldado por catastro actualizado de CONADI.
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.	De acuerdo a los antecedentes del Anexo Estudio Caracterización de Medio Humano” adjunto en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria, El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico, dentro del área de grupos o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. De mismo modo, no se percibieron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran a utilización de recursos naturales dentro del área de emplazamiento del proyecto.



	Si bien no existen uso de recursos naturales por grupos humanos dentro del área de emplazamiento del proyecto, cercanas al área de influencia existen predios agrícolas, los cuales no serán afectados por el proyecto. Mayores antecedentes en el numerales 7 del Anexo 4 Adenda Complementaria
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	En el Anexo 4 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>Análisis vehiculares de la fase de construcción del Proyecto</u> Para evaluar la componente vehicular con el aporte del Proyecto considerando la fase de construcción y operación simultánea de los proyectos Loteo Pintor José Venturelli y Loteo Poeta Armando Uribe. Se consideró que el 100% de los flujos que ingresen/egresen de ambos proyectos se realicen por calle Bajos de Matte. En la intersección con La Coordinadora, se realiza el supuesto que el 100% de los flujos que ingresen lo hagan desde el sur. Además, se realiza el supuesto que el 100% de los flujos que egresen lo hagan hacia el sur. Se midieron los flujos en las calles Bajos de Matte y La Coordinadora en periodos punta mañana y punta tarde. <u>Análisis modo ciclos:</u> Se realizó caracterización en la que se considera un factor de crecimiento para la población 1,5%, se prevé en la situación base un flujo de 44 ciclos/hora, lo que se considera bajo para los umbrales indicados en el DS N°30, estableciéndose un nivel de servicio A. Considerando que se mantienen las condiciones de la situación base, y que la partición modal para el modo ciclos es de 5%, se puede prever que el proyecto podría aportar un flujo máximo de 17 ciclos por hora. De esta forma, el flujo proyectado no superaría los 64 ciclos/hora, por lo tanto, la ciclovía existente mantendría un nivel de servicio A, en el caso más desfavorable. <u>Análisis transporte público:</u> En el caso del transporte público, se realiza el supuesto que la accesibilidad de las estaciones y paradas de los servicios de transporte público que operan en el área de influencia se mantiene a las de la situación base. También, se considera que se mantiene la cantidad promedio de usuarios que pueden ser atendidos en la parada de transporte público ubicada en Bajos de Matte con Carlos Núñez, descrita y analizada en el capítulo anterior, igual a 70 (pax/bus). Además, se considera que la frecuencia se mantiene en 3 (buses/hora). Ambos proyectos inducirán en total unos 413 (viajes/hora) en “otros modos” de transporte. El DS N°30, considera una partición



	modal en transporte público de un 27% para este tipo de proyectos. Por lo tanto, se esperan unos 112 (viajes/hora) en el modo “transporte público”. Este valor, es superior a la cantidad promedio de usuarios que pueden ser atendidos en la parada de transporte público ubicada en Bajos de Matte con Carlos Núñez. <u>Análisis modo peatón:</u> Se realizó una medición utilizando la relación PV^2 para determinar el grado de conflicto que presentan los movimientos peatonales y vehiculares en pasos peatonales (regulados o no regulados) o intersecciones, siendo P = peatones por hora y V= vehículos motorizados por hora. Los resultados indican que no se superan los umbrales mencionados en el Manual de Señalización de Tránsito para la situación basal. Se estima que el proyecto podría aportar un flujo máximo peatonal de 174 peatones por hora, por lo que para la situación con proyecto, los valores de PV^2 se mantienen igual a los calculados en la situación base, los que no superan el umbral de 1×10^8, según lo recomendado en el Manual de Señalización de Tránsito. El Proyecto cuenta con un Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano (EISTU) aprobado por SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones mediante Oficio N°33945/2022 SRM-RM. El proyecto incorpora todas las medidas planteadas para la gestión vial. Estas medidas se describen en el punto 10.2. del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. Considerando la situación de proyecto mejorado, las medidas incorporadas permiten acercarse a los niveles de servicio del escenario base. Más antecedentes en Estudio de Movilidad del Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<u>Establecimientos Educativos:</u> Se presenta una caracterización de los establecimientos de educación municipal de la comuna de Buin. La red de educación municipal está integrada por 8 escuelas, de las cuáles 5 imparten Educación Básica, y 3 cuentan con Educación Parvularia y Básica. Además, la red de educación municipal cuenta con una Escuela con Educación Especial Diferencial en nivel básico y laboral. n cuanto a la oferta de Educación Media, esta se concentra en la localidad de Buin, con dos liceos, disponiendo de formación Científico-Humanista y Técnico-Profesional. El presente proyecto que se somete a evaluación ambiental “Pintor José Venturelli”, consiste en la construcción y habilitación de un total de 579 viviendas, por lo que se espera que el Proyecto aporte una carga demográfica de 1.910 personas.De acuerdo con



	esto, la cantidad proyectada de personas en edad escolar equivale a 535 personas (considerando que la población en edad escolar para la comuna de Buin corresponde a un 28 %). La capacidad de matrícula de los establecimientos educacionales del Área de influencia del proyecto, así como establecimientos colindantes corresponde a 380 matrículas en el nivel prekínder y kínder, 998 matrículas en el nivel de educación básica y 2.969 matrículas en el nivel de educación media por lo que no se presentarían efectos significativos en cuanto acceso a educación en el área de influencia. Cabe precisar, que el análisis descrito anteriormente considera algunos supuestos. En primer lugar, se contempla que el 100% de los estudiantes que aportará el Proyecto se matriculará en alguno de los mencionados Colegios. Lo anterior, corresponde a la peor condición existente, dado que con frecuencia los alumnos no se cambian, pudiendo incluso estar ya considerados en las matrículas existentes. Además, destaca que el área de captación de los establecimientos educacionales suele ser de varios sectores de la ciudad. Mayores antecedentes “Estudio de Medio Humano” adjunto en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El proyecto no dificulta o impedita el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, ya que, no se identificó en el grupo humano del área de influencia actividades o prácticas culturales vinculadas a mantener o fortalecer sentimiento de arraigo o pertenencia a una identidad local determinada. En el estudio de Medio Humano (Anexo 4 de la Adenda Complementaria) se describen múltiples actividades culturales: <u>Parques de Buin sur:</u> Actividades Comunitarias y Espacios de Reunión. Se describen Asambleas y Reuniones, e iniciativas de emprendimiento. <u>Villa Salvador Allende:</u> Actividades Comunitarias y Espacios de reunión. Se describen Ferias de Emprendedores, Deportes y Recreación y eventos culturales, entre otros. <u>Villa Nuevo Buin:</u> Actividades Comunitarias y Espacios de reunión. Se describen Ferias de las pulgas, entre otros. <u>JJVV Nuevo Amanecer etapas III y V:</u> Actividades comunitarias y espacios de reunión. Se describen grupo de skateboard, Ferias de las pulgas, entre otros. Las actividades del Proyecto no interrumpen estas actividades, ni impiden su realización.



	De acuerdo a lo citado anteriormente, el proyecto no provocará ninguna alteración al comportamiento habitual que poseen los vecinos del sector. Mayores antecedentes en el punto 7 letra d del documento “Estudio de Medio Humano” Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	De acuerdo con el Estudio de Medio Humano Anexo 4 de la Adenda Complementaria, existen tres Asociaciones Indígenas (AI) en la comuna, llamadas A.I. “<i>Mapuche Colahuen</i>”, A.I “<i>Kumei Nutram</i>” y, A.I “<i>Folil Mapu</i>”, todas estas relacionadas con el pueblo mapuche, las cuales se encuentran fuera del área de influencia de medio humano del presente Proyecto. Dado que el proyecto no se localiza en o próxima a poblaciones protegidas, susceptibles de ser afectados, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la alteración en sus formas de organización social particular.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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	
Existencia de poblaciones protegidas	De acuerdo con el Anexo 4 de la Adenda Complementaria, en el área de influencia del proyecto no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El proyecto se encuentra cercano al Humedal “Sist. Ríos Maipo-Mapocho, esteros Colina-Angostura-Puangue y Trib.”.



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.	De acuerdo con el Estudio de Medio Humano Anexo 4 de la Adenda Complementaria, existen tres Asociaciones Indígenas (AI) en la comuna, llamadas A.I. “<i>Mapuche Colahuen</i>”, A.I “<i>Kumei Nutram</i>” y, A.I “<i>Folil Mapu</i>”, todas estas relacionadas con el pueblo mapuche, las cuales se encuentran fuera del área de influencia de medio humano del presente Proyecto. Dado que el proyecto no se localiza en o próxima a poblaciones protegidas, susceptibles de ser afectados, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habitan poblaciones protegidas.
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.	De acuerdo a la ubicación geográfica del área de emplazamiento del Proyecto, este se encuentra alejado de recursos y áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación. Numeral 2.7.4. de la DIA.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
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.	De acuerdo a los puntos de observación identificados, se puede señalar que se tendría una visibilidad total hacia las partes y obras donde se emplazará el proyecto desde todos los puntos de observación analizados. En relación a las Unidades de Paisaje establecidas, se puede determinar que no existirá obstrucción y que la ejecución y construcción del proyecto no genera un efecto



	significativo a los atributos de las Unidades de Paisaje identificadas. Debido a lo anterior, el proyecto no generará efectos significativos en cuanto a la obstrucción de la visibilidad hacia las unidades de paisajes identificadas en este estudio Numeral 2.7.5 de la DIA. Anexo 12 de la DIA.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Según la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2019), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, Subzona Cuencas y Valles. En la Macrozona Centro el carácter del paisaje está determinado por la dominancia de la presencia antrópica derivada de la existencia de grandes conurbaciones. Los fondos de valle y las laderas con pendientes moderadas constituyen zonas homogéneas totalmente ocupadas por usos de suelo urbanos, agrícolas o forestales. La naturalidad se ve progresivamente restringida hacia las zonas de las cordilleras de La Costa y Los Andes. Para mayor detalle revisar Anexo N°12 de la DIA, donde se aprecia el Estado Actual del área del proyecto mediante fotografías. Al realizar el análisis de los atributos, la calidad visual del paisaje fue evaluada en categoría baja, dado que los elementos originales del mismo han sido reemplazados principalmente por actividades antrópicas (expansión urbana, agricultura), lo que se traduce en que el área de emplazamiento del proyecto presenta relieve homogéneo con pendiente media, baja presencia de fauna silvestre, ausencia de singularidades y homogeneidad en la vegetación. En virtud de lo anterior, se estima que la construcción del proyecto no afectará la calidad visual del paisaje debido a que todo el lugar presenta características de gran semejanza visual (alta homogeneidad) y baja calidad visual del paisaje. Numeral 2.7.5 de la DIA. Anexo 12 de la DIA.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Se estima que la construcción del proyecto no afectará la calidad visual del paisaje debido a que todo el lugar presenta características de gran semejanza visual (alta homogeneidad). Numeral 2.7.5 de la DIA.



De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no remueve, destruye, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288 ya que el área de emplazamiento del Proyecto no presenta resultados positivos en cuanto a la identificación en superficie de bienes patrimoniales ni arqueológicos. Los antecedentes se encuentran en el Anexo 13 “Informe de Evaluación Arqueológica” de la DIA. Complementariamente, el Titular indica que realizará los Compromisos Ambientales Voluntarios “Monitoreo Arqueológico permanente” y “Charla Arqueológica”, detallados en las tablas 10.1.5 y 10.1.6 del presente ICE respectivamente. Mayores antecedentes en Anexo 13 de la DIA. Respuesta 12.1 Adenda Complementaria.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En la prospección visual realizada por el Titular no se encontraron 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. Lo anterior, se encuentra en el Anexo 13 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.	El Proyecto no afecta a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas. Existen tres Asociaciones Indígenas (AI) en la comuna, llamadas A.I. “<i>Mapuche Colahuen</i>”, A.I “<i>Kumei Nutram</i>” y, A.I “<i>Folil Mapu</i>”, todas estas relacionadas con el pueblo mapuche, las cuales se encuentran fuera del área de influencia de medio humano del presente Proyecto. Mayores antecedentes en la respuesta 4.1 Adenda.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10° 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: Incendio o amago de incendio

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia 1: Incendio	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para evitar principio de incendios se establecen las siguientes medidas: • Todas las estructuras para el almacenamiento de sustancias o residuos peligrosos contarán con las medidas de prevención de incendios establecidas en la normativa vigente. • Todas las instalaciones eléctricas se diseñarán para la carga máxima a la que será sometida. • Se dispondrá en las áreas de trabajo todos los elementos básicos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). • Para evitar un principio de incendio, se dispondrán de extintores en lugares estratégicos, accesibles y bien señalados, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N.° 594/1999 MINSAL. Según las características del fuego que se desea extinguir como se muestra en la Tabla siguiente. Además, se contará con un sistema de mantención preventiva y se capacitará a todo el personal para su uso correcto.



	Tabla. Tipos de extintores. <table border="1"> <tr> <th>Tipo de fuego</th><th>Agente de extinción</th></tr> <tr> <td>CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc</td><td>Agua presurizada- Espuma- Polvo químico</td></tr> <tr> <td>CLASE B: Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares</td><td>Espuma-Dióxido de carbono (CO₂) – Polvo químico seco ABC</td></tr> <tr> <td>CLASE C: Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente.</td><td>Dióxido de carbono (CO₂)- Polvo químico.</td></tr> </table> Fuente: Tabla 80 Anexo 15 Adenda Complementaria	Tipo de fuego	Agente de extinción	CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc	Agua presurizada- Espuma- Polvo químico	CLASE B: Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares	Espuma-Dióxido de carbono (CO ₂) – Polvo químico seco ABC	CLASE C: Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente.	Dióxido de carbono (CO ₂)- Polvo químico.
Tipo de fuego	Agente de extinción								
CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc	Agua presurizada- Espuma- Polvo químico								
CLASE B: Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares	Espuma-Dióxido de carbono (CO ₂) – Polvo químico seco ABC								
CLASE C: Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente.	Dióxido de carbono (CO ₂)- Polvo químico.								
Forma de control y seguimiento	El jefe directo verificará durante la fase de construcción que las acciones se realicen libres de materiales inflamables o combustibles, así como también, se prohibirá el uso de fuego para todas las fases. Del mismo modo, se prohibirá fumar en las instalaciones del proyecto. Registro de capacitaciones a todo el personal para su uso correcto de extintores. Registro de ubicación de extintores en lugares estratégicos, accesibles y señalados.								
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En primer lugar, se deberán tomar todas las medidas necesarias para el cuidado y resguardo de las vidas humanas. • La persona que detecte el siniestro deberá inmediatamente, por cualquier medio, dar aviso al inspector de la obra o personal supervisor • Si se llega a generar un amago de incendio por cualquier causa, se debe proceder a combatir el fuego con los extintores existentes en el recinto. • El protocolo general inicia con la notificación al cuerpo de bomberos, CONAF y autoridades pertinentes, las cuales en conjunto con los responsables de la empresa coordinarán y llevarán a cabo las labores de evacuación del personal y comunidad aledaña en caso de requerirse y aplicar las medidas para el control del avance del siniestro, sin arriesgar la integridad física de ninguna persona • Se deberá evaluar la factibilidad del control de incendio tomando en cuenta los equipos de control disponibles, el grado de avance del siniestro y los elementos inflamables. • Si se determina la factibilidad de combatir el siniestro con los medios disponibles, se deberá considerar el uso del equipo de seguridad adecuado por parte del personal, para el control de incendios procurando: - Trabajar siempre a favor del viento, es decir, el viento deberá dar en la espalda del personal que combate el incendio. - Trabajar lo más alejado posible de donde se originó el fuego. - Evitar que el fuego se propague mojando los recintos adyacentes con agua.								



	Si no es posible controlar el incendio se deberá evacuar el área de todo el personal, esperando el ingreso de bomberos, a los cuales se les deberá proporcionar toda la información que soliciten y la ayuda que requieran.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante la eventualidad de una emergencia, en fase de construcción el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 10 Adenda.

7.1.2. Riesgo o contingencia 2: Incendio vegetalional

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia 2: Incendio vegetalional					
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción				
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto				
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	• Se prohíbe realizar fogatas o quemas en las áreas de trabajo, siendo el jefe directo de cada área de trabajo, el responsable de dar cumplimiento e instrucción de esta disposición a sus trabajadores y subcontratados. • Se prohíbe fumar dentro del área de emplazamiento del proyecto, donde se instalarán señaléticas indicando esta orden, especialmente en las áreas donde predominen las zonas vegetacionales. • Capacitación constante al personal frente a la prevención de incendios de vegetación, programando actividades durante el periodo que dure el proyecto y que incluya un programa de capacitación en manejo de extintores dependiendo del tipo, donde se le otorgará una certificación de parte de los capacitadores, los cuales serán profesionales con especialidad en el área como ingenieros en prevención de riesgos. Además, cabe destacar, que los extintores se dispondrán en lugares estratégicos, accesibles y bien señalados, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N.º 594/1999 MINSAL. Según las características del fuego que se desea extinguir como se muestra en la siguiente tabla: Tabla. Tipos de extintores. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tipo de fuego</th><th>Agente de extinción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td><td style="height: 20px;"></td></tr> </tbody> </table>	Tipo de fuego	Agente de extinción		
Tipo de fuego	Agente de extinción				



	CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc	Agua presurizada- Espuma- Polvo químico
	CLASE B: Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares	Espuma-Dióxido de carbono (CO2) – Polvo químico seco ABC
	CLASE C: Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente.	Dióxido de carbono (CO2)- Polvo químico.
Fuente: Tabla 80 Anexo 15 Adenda Complementaria		
	Señalizar de forma adecuada, en cantidad y dimensión, la ubicación de los sitios de almacenamiento y eliminación de residuos con la finalidad de que se realice un manejo adecuado de estos evitando su acumulación en sitios no permitidos que propicien una propagación y/o inicio de fuegos no deseados. • Identificar y detallar en cartografías estratégicamente distribuidas (lugares de mayor concentración de personas y/o riesgo), las zonas de seguridad existentes dentro del proyecto. • Se definirá la implementación de cortafuegos y/o corta combustible asociado a las obras temporales del proyecto, previo al inicio de las fases constructivas del proyecto. Estos cortafuegos y/o corta combustibles serán diseñados y evaluados por profesionales competentes en el área. Con la finalidad de evitar posibles situaciones de emergencia que involucren la propagación del fuego en caso de incendio. • Se realizará una inducción para que todo el personal, en especial los supervisores, estén al tanto del protocolo general y activación del plan de emergencia, teniendo en consideración la notificación, en primer lugar, al cuerpo de bomberos	
Forma de control y seguimiento	El jefe directo inspeccionará durante la fase de construcción que se cumpla la prohibición del uso de fuego. Del mismo modo, la prohibición de fumar en las instalaciones del proyecto, con mayor énfasis en las cercanas a vegetación. Registro de las capacitaciones realizadas a trabajadores.	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante la aparición de un foco de incendio forestal o de vegetación, el personal de la obra procederá de la siguiente manera: • Dar aviso al jefe directo o encargado de obras. • Dar aviso a la Central de Coordinación de CONAF Región Metropolitana, al número de emergencia 130 entregando información referida a tipo vegetación afectada, superficie afectada, vegetación e infraestructura amenazada, si es posible coordenada geográficas GPS (grados, minutos, segundos) de la zona afectada, tipo de elementos que se disponen para el control del incendio, accesos terrestres. • Paralización de todo tipo de obras del proyecto. • Evacuar y aislar el área afectada. • El primer ataque al fuego se realizará con los recursos disponibles en terreno. • El personal solo actuará ante un amago de incendio fuego incipiente que se produzca dentro del área de trabajo, delimitada	



	por los cercos y se limitará en dar aviso en caso de divisar algún siniestro del área de trabajo. • En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se procederá a contener el avance del fuego con cortafuegos y humectación del área con el agua disponible. Paralelamente, se dará aviso a bomberos (132) y a CONAF (130) para combatir el incendio. • En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se contará con los cortafuegos preventivos y el personal estará capacitado para realizar más cortafuegos en caso de ser necesario. • En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se procederá a contener el avance del fuego con cortafuegos. Paralelamente, se dará aviso a bomberos para combatir el incendio. • Identificar a la compañía de bomberos más cercana al proyecto con su respectiva dirección y teléfono.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 10 Adenda.

7.1.3. Riesgo o contingencia 3: Derrame hidrocarburos y/o fluidos

Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia 3: Derrame hidrocarburos y/o fluidos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	• El jefe directo, se encargará de verificar y actualizar el registro de la maquinaria utilizada, las que se mantendrán archivadas en la oficina de administración. • No se dispondrán estanques o tambores de almacenamiento de aceites, lubricantes o combustibles en el área de construcción. • Los camiones de carga deberán circular a velocidad controlada (30 km/h) dentro y fuera del predio y con sus mantenciones al día. • No se realizará la mantención a los equipos en las zonas de trabajo.



	• No se permitirá el trasvase o manipulación de aceites o hidrocarburos dentro del área del proyecto. • Se evitarán en lo posible choques o colisiones, manteniéndose una velocidad máxima de tránsito de 30 km/h en el área de construcción. • Las descargas de aguas servidas en fase de construcción, proveniente de las actividades diarias de los trabajadores, serán dispuestas a través de servicios sanitarios los que serán retirados del lugar, por una empresa autorizada sanitariamente. • Respecto a la generación de residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos, se contará con contenedores, zona de acopio temporal y bodega RESPEL en el área de instalación de faenas, respectivamente, con la finalidad de dar una adecuada disposición final y además evitar la disposición de escombros y basuras en el área de emplazamiento del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Existencia de los registros de la maquinaria utilizada y sus mantenciones en talleres debidamente autorizados.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• De forma inmediata se deberá detener el derrame de hidrocarburos. • Se debe aplicar materiales absorbentes con el fin de evitar la dispersión del derrame. • Se debe retirar el material impregnado con ropa de seguridad, utensilios y envases adecuados. • Se debe limpiar la zona del derrame, retirando la totalidad del derrame. • Eliminar los envases con residuos en un sitio seguro de disposición final. • Dejar registro en un archivo del volumen derramado, y los métodos utilizados para su limpieza. • Dar aviso con las autoridades competentes sobre el tema, de ser necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 10 Adenda.

7.1.4. Riesgo o contingencia 4: Movimientos sísmicos

Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia 4: Movimientos sísmicos



Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar al personal con los pasos a seguir ante esta situación de riesgo. • Verificar que los objetos más pesados se encuentren almacenados en las estanterías inferiores para darle estabilidad a los muebles, se debe evitar mantener elementos metálicos sueltos. • Mantener señalizada la zona de seguridad hacia donde puede desplazarse en caso de una emergencia, se debe mantener además despejadas las vías de circulación hacia las zonas de seguridad. • Mantener en buen estado de conservación las instalaciones eléctricas, de cumplimiento al reglamento correspondiente. • Mantener en buen estado de uso una linterna para utilizarla en caso de corte de luz. • Listado actualizado del personal que trabaja durante la ejecución del proyecto en las diferentes áreas y asignar personas que estén a cargo de despejar las vías de evacuación, en caso de quedar obstruidas por el sismo, además de asignar personal para cortar el suministro eléctrico, agua y gas. • Plan interno para actuación y comunicación en caso de este tipo de eventos
Forma de control y seguimiento	• Existencia de una zona de seguridad señalada, con las vías de circulación despejadas. • Que no existan líneas eléctricas improvisadas. • Existencia de un perímetro señalizado en las pilas de acopio. • Capacitaciones al personal sobre cómo actuar en caso de sismo.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se deberá mantener la calma, no correr ni desplazarse en forma precipitada. • Se deben des-energizar todas las máquinas o equipos eléctricos. Cortar suministros de gas, electricidad y otras fuentes alimentadoras de materiales, combustibles o cualquier otro tipo de energía • Alejarse de estructuras elevadas a una distancia mínima de 1,5 veces la altura de la estructura. • No afirmarse de circuitos energizados ya que pueden presentar fallas en la aislación y recibir un golpe eléctrico. • Alejarse de ventanas y abrir las puertas. • No encender fósforos ni encendedores. • Si se encuentra cercano a estructuras metálicas y no es posible desplazarse hacia la zona de seguridad, ubicarse de espalda a vidrios, con la cabeza inclinada hacia el pecho y las dos manos sobre la cabeza cubriendo los oídos para evitar una lesión. • Las personas asignadas deben cerciorarse de que no existan incendios, escapes de gas, agua, inflamables, deterioro de murallas, pisos, cableado eléctrico, etc., para que con esta información los mandos altos puedan determinar si las actividades se suspenden o se reinician parcial o totalmente.



	• Si no se observan daños en los servicios de electricidad, agua y gas se debe reponer en forma gradual los servicios para prevenir fugas y/o accidentes. • Si se encuentra dentro de una excavación, trate de salir lo antes posible a la superficie. • Si va conduciendo; deténgase a un costado de la pista, encienda las luces de emergencia y espere el término del movimiento telúrico. Procedimientos después del sismo en fase de construcción: • Una vez finalizado el sismo desplazarse hacia la zona de seguridad, evitar pisar pozas de aguas, ya que si hubiera algún conductor energizado puede estar en contacto con él y generar un problema mayor de electrocución. • Si se tiene conocimiento de Primeros Auxilios brindar la ayuda al personal lesionado, posteriormente llamar a mutualidad asociada, si se requiere de atención médica. • Cortar los suministros de los gases, de proceder, presiones que están en uso cerrando las válvulas de los cilindros a presión y posteriormente colocando el gorro para proteger la válvula de algún daño. • Si algún trabajador se encuentra lesionado seriamente, proceder a brindarle los Primeros Auxilios, solicitar una ambulancia para su traslado a un centro asistencial, mientras llega ambulancia para su traslado a un centro asistencial.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular en fase de construcción, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 10 Adenda.

7.1.5. Riesgo o contingencia 5: Posible afloramiento y/o intersección de la napa

Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia 5: Posible afloramiento y/o intersección de la napa	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto que incluyan movimientos de tierra y excavaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se capacitará al personal que ejecute obras de excavación en el área del proyecto.



	• Las excavaciones se efectuarán no mayores a la profundidad requerida por las fundaciones de las viviendas y las demás obras que impliquen movimientos de tierra en el área del proyecto. • Las obras que impliquen excavaciones en el proyecto, se ejecutarán en días que no exista precipitación y en caso de ejecutarse en días posteriores a los que se presente precipitación, solo se ejecutarán excavaciones en los sitios en donde el terreno se presente completamente seco, con la finalidad de que no se presente una confusión con un posible afloramiento de la napa y la humedad producto de la precipitación.
Forma de control y seguimiento	Se revisará constantemente la presencia de humedad en maquinarias, material extraído y sitios de excavación en las obras que impliquen movimientos de tierra y excavaciones, que puedan dar indicio de la cercanía de las acciones de las obras con el nivel freático de la napa subterránea, además de la supervisión de estas obras por jefe de obra. Registro de capacitación a los trabajadores.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción, tanto e/ 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 las obras 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 horas. 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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 24 horas ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 10 Adenda.

7.1.6. Riesgo o contingencia 6: Eventos de potenciales contactos de sustancias nocivas o materiales con cursos de agua

Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia 6: Eventos de potenciales contactos de sustancias nocivas o materiales con cursos de agua	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se evitará el derrame de hidrocarburos y sus derivados prohibiendo la recarga de combustibles para las máquinas consideradas en la construcción de las obras en el área del cauce. • Con el fin de prevenir una situación de contingencia, el jefe directo se encargará de verificar y actualizar el registro de la maquinaria utilizada, estos se mantendrán archivados en la oficina de administración. Además, para evitar los derrames se consideran las siguientes medidas y/o acciones: • No se dispondrán estanques o tambores de almacenamiento de aceites, lubricantes o combustibles en el área de construcción. • No se realizará mantención a los equipos en las zonas de trabajo. • No se permitirá el trasvase o manipulación de aceites o hidrocarburos dentro del área del proyecto. • Se evitarán en lo posible choques o colisiones, manteniéndose una velocidad máxima de tránsito de 30 km/h en el área de construcción. • Las descargas de aguas servidas en fase de construcción, proveniente de las actividades diarias de los trabajadores, serán dispuestas a través de servicios sanitarios los que serán retirados del lugar, por una empresa autorizada sanitariamente.



	• Respecto a la generación de residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos, se contará con contenedores, zona de acopio temporal y bodega RESPEL en el área de instalación de faenas, respectivamente, con la finalidad de dar una adecuada disposición final y además evitar la disposición de escombros y basuras en el área de emplazamiento del proyecto y sobre todo cerca de los cuerpos de agua.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros de la maquinaria utilizada y sus mantenciones en talleres debidamente autorizados disponibles en las oficinas de instalación de faenas. Los supervisores de la obra en terreno y/o personal de prevención de riesgos revisarán que no exista ningún residuo asociado al proyecto fuera de los lugares previamente establecidos (bodega de residuos peligrosos).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se detendrán inmediatamente las actividades que se estén realizando y que tengan directa relación con el derrame o con su entorno inmediato. • De ser posible se retirará la fuente del derrame a una zona lejana a los cuerpos de agua presentes en el proyecto o su entorno inmediato. • Se procederá a controlar el derrame en la fuente, reparando o conteniendo de manera provisoria fugas, efluentes u otros según sea el motivo de la emergencia. • Dispondrá material absorbente sobre el área del derrame en tierra (arena, tierra u otro) con el fin de minimizar lo máximo posible la extensión e infiltración de éste. Una vez absorbida la sustancia, se retirará el material absorbente contaminado y se dispondrá en recipientes, herméticos, como tambores, los que serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos y llevados trasladados a la brevedad posible a un lugar de disposición final autorizado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante la eventualidad de una emergencia de este tipo, el titular se compromete a dar aviso a las autoridades competentes: a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y al Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA). El aviso se dará dentro de las siguientes 24 horas de producida la emergencia. Las vías de comunicación serán vía telefónica o vía electrónica, dependiendo de la envergadura del evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 10 Adenda.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162473197>

8.1.1. D.S. N°144/1961 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

Tabla 8.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Otros cuerpos legales	D. S. N°47/1976 Ministerio de Vivienda y Urbanismo Y Construcciones D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud D.F.L. N°725/1968, art 67 del Ministerio de Salud D.S. N°59/1998 Ministerio Secretaría General de la Presidencia
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Movimientos de tierra, actividades de carga y descarga, tránsito de camiones y maquinaria
Forma de cumplimiento	Según la estimación de emisiones atmosféricas, las principales actividades generadoras del material particulado y gases de combustión, corresponde a las actividades constructivas del proyecto, asociadas al escarpe movimientos de tierra, excavaciones y relleno. Como forma de cumplimiento se considera: • Revisión técnica al día de vehículos y maquinarias. • Mantenciones periódicas para vehículos y maquinarias. • Encarpado de camiones para evitar la dispersión de polvo desde los materiales transportados. • Límite de velocidad máxima para vehículos y maquinarias de 30 km/h. • Humectación de superficies de suelo donde se realizarán movimientos de tierra (escarpe y/o excavaciones). • Supresor de polvo sobre las zonas de tránsito no pavimentados con una frecuencia mínima de una vez cada 3 meses.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria. • Planificación de las humectaciones que se realizarán en los caminos no pavimentados en la eventualidad de ser requeridos. • Restricción de velocidad. • Cubierta de lonas o plásticos al tránsito de camiones. Dichas actividades estarán supervisadas por el jefe de planta y cuyo registro se encontrará disponible en su oficina de control.
Forma de control y seguimiento	• Verificación en terreno, mantención y revisión de los registros.

8.1.2. D.S. N°31/2016 MMA. Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA).

Tabla 8.1.2. Norma: D.S. N°31/2016 MMA	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Instalación de Faenas, escarpe y limpieza inicial del terreno, movimientos de tierra, excavaciones, construcción de casas, urbanización, tránsito de vehículos, almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos y no peligrosos, entre otras. <u>Fase de operación:</u> Emisiones atmosféricas debido al tránsito de vehículos, pertenecientes a los futuros propietarios de las viviendas y la calefacción domiciliaria. Construcción de las viviendas acorde a especificaciones técnicas y materialidad exigida.
Forma de cumplimiento	En el “Estudio De Emisiones Atmosféricas” presentado en el Anexo N° 7 de la Adenda Complementaria, se indican las estimaciones de material particulado y gases para la fase construcción y operación del proyecto Loteo Pintor José Venturelli y la fase de operación del proyecto Loteo Poeta Armando Uribe Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, se pronunció con Observaciones a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 242754 de fecha 13/06/2024, indicando que “[...] <i>el proyecto no ha descrito correctamente las actividades del proyecto, tanto en la DIA, Adenda y Adenda Complementaria, evidenciando con ello inconsistencias que implicarían en la subestimación de emisiones y la imposibilidad de evaluar correctamente el cumplimiento normativo, en particular lo respectivo a la exigencia de compensación de emisiones establecida en el artículo 64 del PPDA.</i> Lo anterior, en base a las siguientes indicaciones: <i>1-- De acuerdo a la Tabla N°2 Cronograma fase constructiva del proyecto existente “Loteo Poeta Armando Uribe” y la Tabla N°3 “Cronograma fase constructiva del proyecto en evaluación “Loteo Pintor José Venturelli” ambas del Anexo de Emisiones de la Adenda Complementaria, existiría un traslape de emisiones entre ambas etapas de construcción. Sin embargo, para la evaluación del traslape de emisiones, sólo se declara la actividad de excavación del proyecto existente, omitiendo todas las otras actividades asociadas a la fase constructiva del proyecto. Lo anterior, pese a que en el mismo Anexo indica que considera en su evaluación la ejecución del Proyecto existente, más la suma de los impactos provocados por la presente ampliación.</i> <i>2-- Las cantidades de tierra de excavación se reducen en comparación con la última presentación, sin ningún tipo de justificación. Lo anterior, implica en una subestimación de emisiones del proyecto.”</i> En relación a lo anterior, los antecedentes el estudio de emisiones atmosféricas presentan algunas imprecisiones. Además, el Proyecto contempla a implementación de una medida de abatimiento de polvo en los caminos no pavimentados, con una eficiencia de 97% de eficiencia en el



control de emisiones de material particulado. Sin embargo, algunas inconsistencias en la información no permiten acreditar que esta permitirá controlar la emisión acorde al porcentaje de efectividad indicado. Debido a esto, esta Dirección Regional estima considerar las emisiones atmosféricas generadas por la resuspensión de polvo en caminos no pavimentados asociados al proyecto sin el porcentaje de medida de control asignado.

En base a lo anterior, las emisiones de MP10 a generar por el proyecto se actualizarían a 4,81 en el año 1 y 3,02 en el año 2, ambos de ton equivalente de material particulado 10 (MP10). Es importante destacar, que según la tabla VI-14 del artículo 64 del Decreto 31 del 2016 del Ministerio de medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” se deben compensar las emisiones atmosféricas de MP10 equivalente los años 1 y 2, pues en ambos años se sobrepasan el valor de 2,5 ton, y por lo tanto, se deben compensar en un 120% sus emisiones. En la siguiente tabla se indica la compensación de emisiones que deberá realizar el Titular para los años 1 y 2:

Tabla 8.1.2.1: Emisiones a Compensar.

Emisiones a Compensa del Loteo Pintor José Venturelli (ton equivalente de material particulado 10 (MP10))		
	Año 1	Año 2
Emisiones Generadas	4,81	3,02
Compensación 120%	5,772	3,624

Fuente: Elaboración propia.

Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de controlar las emisiones atmosféricas durante la fase de construcción del Proyecto, se proponen las siguientes medidas de control tendientes a reducir las emisiones fugitivas de material particulado:

- Los vehículos y maquinarias que se utilizarán en esta fase contarán con su revisión técnica al día.
- Se realizarán mantenciones periódicas a los vehículos y maquinarias para prevenir un posible mal funcionamiento que pueda generar una emisión excesiva de gases. Esta mantención se realizará en lugares externos autorizados para prestar dicho servicio.
- Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales que transportan con lonas o plásticos, impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera.
- El límite de velocidad máxima para los camiones, maquinaria y vehículos livianos dentro de la obra será de 30 km/h.
- Se humectarán las superficies de suelo donde se realizarán movimientos de tierra (actividades de escarpe y/o excavaciones).



Indicador que acredita su cumplimiento	Ingreso y aprobación del Plan de Compensación de Emisiones Atmosféricas por la SEREMI de Medio Ambiente. Registro de implementación de las medidas de control en la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	- Fase de construcción: registros disponibles en instalación de faenas de las medidas anteriormente señaladas y/o verificación visual en terreno. - Aprobación del Plan de Compensación Atmosférica.

8.1.3. D.S N° 75/1987 del MINTRATEL - Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 8.1.3 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de materiales y/o carga de camiones.
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, para evitar que se produzcan escurrimientos o caídas involuntarias. Adicionalmente los camiones al salir serán controlados en cuanto a su nivel de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de camiones que ingresan y salen encarpados con material procesado y de aquellos que exceden el nivel de carga. Registro disponible en la oficina de control del jefe de planta.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno, mantención y revisión de los registros.

8.1.4. D.S. N° 211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos"

Tabla 8.1.4 Norma: D.S. N° 211/91 MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción
Otros cuerpos legales	- D.S. N°4 del 29-01-1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control. - D.S. N°279 del 17-12-1983. Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. - D.S. N°55 del 16-04-1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos livianos
Forma de cumplimiento	Como forma de cumplimiento se considera: • Revisión técnica al día de vehículos motorizados livianos. • Mantenciones periódicas para vehículos motorizados livianos.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de las mantenciones de vehículos motorizados livianos.
Forma de control y seguimiento	• Revisión periódica de los registros de mantenciones y revisiones técnicas que acrediten el óptimo funcionamiento de los vehículos motorizados livianos.

8.1.5. D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”

Tabla 8.1.5 Norma: D.S. N°4/1994 MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción.
Otros cuerpos legales	• D.S. N°55/1994. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. • D.S. N°211/1991 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. • D.S. N°279/1983. Ministerio de Salud. 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	Todas las actividades de la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen en la fase de construcción del Proyecto circularán en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas. Disponible en la oficina de control del jefe de planta.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de los registros de mantenciones y revisiones técnicas que acrediten el óptimo funcionamiento de los vehículos y maquinarias.

8.1.6. D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica”

Tabla 8.1.6 Norma: D.S. N°55/1994 MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Otros cuerpos legales	• D.F.L. N°1 del 29-10-2009. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Subsecretaría de Transportes; Ministerio de



	Justicia; Subsecretaría de Justicia. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. • D.S. N°4 del 29-01-1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control. • D.S. N°279 del 17-12-1983. Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. • D.S. N°211 del 11-12-1991. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos motorizados pesados
Forma de cumplimiento	Como forma de cumplimiento se considera: • Revisión técnica al día de vehículos y maquinarias. • Mantenciones periódicas para vehículos y maquinarias.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de los registros de mantenciones y revisiones técnicas que acrediten el óptimo funcionamiento de los vehículos y maquinarias.

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

Tabla 8.1.7 Norma: D.S. N° 1/2013 MMA	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas - Residuos sólidos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Otros cuerpos legales	• D.F.L. N°725 del 06-02-1968. Ministerio de Salud Pública. Código Sanitario Decreto con Fuerza de Ley N°725. • Ley N° 20.920 del 17-05-2016. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se generarán residuos asimilables a domésticos generados por los trabajadores, residuos no peligrosos relativos a materiales excedentes: restos de hormigón, madera, despieces metálicos, etc., y residuos peligrosos. Así como también, emisiones atmosféricas producto de la materialización del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se declarará a través de la Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl), según corresponda, las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generadas por el Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del comprobante de ingreso de información correspondiente efectuadas en vía ventanilla única (RETC).
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de registros de cumplimiento y toda documentación que respalde el oportuno cumplimiento de las medidas a implementar, así como su



	verificación periódica: Copia de las declaraciones de emisiones en vía ventanilla única (RETC). Fiscalización de la SMA y/o SEREMI Salud.
--	--

8.1.8. D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.

Tabla 8.1.8 Norma: D.S. N°38/2011 MMA													
Componente/materia:	Ruido												
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y Operación												
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las actividades constructivas del proyecto principalmente relacionadas con las actividades de movimiento de tierra y obra gruesa y terminaciones en el área de emplazamiento del proyecto.												
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: En el Anexo 6 de la Adenda Complementaria el titular presento la estimación acústica para la fase de construcción. En ella se señala que el proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. n°38/2011 MMA utilizando las siguientes medidas de control: <u>Barreras acústicas:</u> se instalará una barrera acústica de 4 metros de altura alrededor de todo el perímetro del Proyecto. Se considera la barrera B1 que cierra el proyecto completo y la B2 que separa los proyectos Loteo Pintor José Venturelli y Loteo Poeta Armando Uribe. Ambas barreras presentan como características paneles acústicos, tratamiento impermeabilizante y soportes anti-viento. <u>Requerimientos al funcionamiento de maquinaria (RME):</u> Se consideran los siguientes requerimientos para la maquinaria que se usará en el Proyecto: Tabla 8.1.8.1: Requerimiento 1. <table border="1"> <tr> <th>Requerimiento</th><th>RME1 - Silenciadores de escape en motores a combustión</th></tr> <tr> <td>Descripción</td><td>Todos los escapes de gases de motores a combustión deben contar con un silenciador acústico provisto por el fabricante, el cual debe encontrarse y mantenerse en buen estado.</td></tr> <tr> <td>Aplicación</td><td>Se recomienda considerar este requerimiento como obligatorio en toda la faena constructiva.</td></tr> </table> Fuente: Tabla 34 Anexo 6 Adenda Complementaria Tabla 8.1.8.2: Requerimiento 2. <table border="1"> <tr> <th>Requerimiento</th><th>RME2 – Mantenimiento de maquinaria</th></tr> <tr> <td>Descripción</td><td>Se deberá contar con un plan de supervisión y mantenimiento periódico que garantice el correcto funcionamiento de la maquinaria y equipos, así mismo de los sistemas de control de ruido de fábrica, cómo cabinas y silenciadores. En caso de realizar mantenimiento prolongado, este se deberá realizar fuera de obra.</td></tr> <tr> <td>Aplicación</td><td>Se recomienda considerar este requerimiento como obligatorio en toda faena constructiva.</td></tr> </table> Fuente: Tabla 35 Anexo 6 Adenda Complementaria	Requerimiento	RME1 - Silenciadores de escape en motores a combustión	Descripción	Todos los escapes de gases de motores a combustión deben contar con un silenciador acústico provisto por el fabricante, el cual debe encontrarse y mantenerse en buen estado.	Aplicación	Se recomienda considerar este requerimiento como obligatorio en toda la faena constructiva.	Requerimiento	RME2 – Mantenimiento de maquinaria	Descripción	Se deberá contar con un plan de supervisión y mantenimiento periódico que garantice el correcto funcionamiento de la maquinaria y equipos, así mismo de los sistemas de control de ruido de fábrica, cómo cabinas y silenciadores. En caso de realizar mantenimiento prolongado, este se deberá realizar fuera de obra.	Aplicación	Se recomienda considerar este requerimiento como obligatorio en toda faena constructiva.
Requerimiento	RME1 - Silenciadores de escape en motores a combustión												
Descripción	Todos los escapes de gases de motores a combustión deben contar con un silenciador acústico provisto por el fabricante, el cual debe encontrarse y mantenerse en buen estado.												
Aplicación	Se recomienda considerar este requerimiento como obligatorio en toda la faena constructiva.												
Requerimiento	RME2 – Mantenimiento de maquinaria												
Descripción	Se deberá contar con un plan de supervisión y mantenimiento periódico que garantice el correcto funcionamiento de la maquinaria y equipos, así mismo de los sistemas de control de ruido de fábrica, cómo cabinas y silenciadores. En caso de realizar mantenimiento prolongado, este se deberá realizar fuera de obra.												
Aplicación	Se recomienda considerar este requerimiento como obligatorio en toda faena constructiva.												



Recomendaciones de buenas prácticas: Además de la solución indicada, se deberán tener en consideración buenas prácticas frente a las faenas de construcción, las cuales deben ser implementadas tanto al interior de la obra como con los receptores asociados a la comunidad.

1. Buenas Prácticas en Faenas de Construcción

- Al interior de la obra se deberán evitar faenas ruidosas simultáneas, esta condición genera un alto nivel de ruido y es la que mayor molestia puede ocasionar en los receptores afectados. Prohibir la utilización de bocinas en las proximidades e interior del sector de emplazamiento de la actividad, excepto en caso necesario.
- Establecer velocidades vehiculares bajas al interior del proyecto.
- Realizar mantención de los caminos interiores y caminos de accesos.
- Evitar la generación de ruidos de corta duración provocados por la operación de maquinaria o equipos.
- Evitar ruidos innecesarios, como golpes producto de la mala manipulación de herramientas o materiales, al igual que gritos u otros ruidos provenientes directamente de los trabajadores de la obra.

2. Buenas Prácticas frente a la Comunidad

- Se debe mantener informada a la comunidad de horarios y faenas a realizar en la obra, esto con el fin de reducir la molestia producto de los ruidos que se generan.
- Se debe informar a la comunidad en cuanto a las faenas ruidosas a desarrollar y los plazos de duración que estos tendrán, procurando mantener el control de las emisiones al interior de la faena.
- Se debe mantener un canal de comunicación con la comunidad, el cual deberá estar disponible a la vista en obra, indicando datos de contacto del personal a cargo para consultas o reclamos.

3. Implementar un plan de mantención de barreras

- Designar personal de obra a cargo de la mantención de las barreras acústicas y otras medidas de control de ruido.
- El personal a cargo deberá generar un registro de las medidas de control instaladas en cuanto a la fecha y ubicación, con lo cual se podrá realizar el seguimiento adecuado del estado de cada solución, asegurando su correcto desempeño. El registro deberá mantenerse en obra en caso de fiscalización.
- Se deberá mantener el buen estado de las soluciones, asegurando que no presente daños por desgaste, humedad o mal uso.
- En caso que la solución presente desgaste significativo, se deberá generar la mantención correspondiente o el reemplazo de la solución, según cada situación encontrada. Lo anterior procurando mantener la cobertura indicada para las actividades del proyecto.
- La verificación del estado de las medidas de control de ruido, deberá ser realizado semanalmente, al comienzo de la jornada laboral (día lunes de cada semana), procurando además, contar con las medidas necesarias para el desarrollo de la actividad planificada.



	Mayores antecedentes en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1462 de fecha 13 de junio de 2024, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de Implementación de barreras acústicas perimetrales en las actividades constructivas del Proyecto y de las medidas que se mencionaron anteriormente
Forma de control y seguimiento	Debido a que no se prevé superación de los límites establecidos en la normativa debido a la medida de abatimiento a implementar, la medida de control y seguimiento será la barrera acústica a implementar.

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

Tabla 8.1.9 Norma: D.F.L. N° 725/1967 MINSAL	
Componente/materia:	Aguas servidas y agua potable
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y de operación
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999. Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. D.S. N°735/1969. Ministerio de Salud. REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Agua potable y aguas servidas.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá para la fase de construcción agua potable, la cual será suministrada en primera instancia por una empresa autorizada mediante agua potable envasada utilizando sistemas de dispensadores hasta que se realice la conexión a la red pública de agua potable y alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa de servicios sanitarios Aguas San Pedro S.A. de acuerdo al certificado de factibilidad sanitaria N°002/2023 emitido con fecha 24 de agosto de 2023, adjunto en el Anexo “2.2 Factibilidad Sanitaria” de la Adenda, por lo que en todo momento se dará cumplimiento a la normativa vigente aplicable, considerando además que el número de baños estará de acuerdo al número de trabajadores por fase, dando cumplimiento a los artículos 23 y 24 del D.S 594/1999 MINSAL, además de lo indicado en el artículo 25 del mismo reglamento que establece la distancia mínima del área de trabajo. En fase de operación, las instalaciones de agua potable y aguas servidas serán respaldadas por Aguas San Pedro S.A. de acuerdo con el certificado de factibilidad sanitaria N°002/2023 emitido con fecha 24 de agosto de 2023, adjunto en el Anexo “2.2 Factibilidad Sanitaria” de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	-Facturas de la empresa abastecedora de agua potable embotellada, para la fase de construcción. -Autorización del sistema de agua potable y aguas servidas, respaldado por Aguas San Pedro S.A. de acuerdo con el certificado de factibilidad sanitaria N°002/2023 emitido con fecha 24 de agosto de 2023, adjunto en el Anexo “2.2 Factibilidad Sanitaria” de la Adenda.



Forma de control y seguimiento	Todos los documentos, certificados, boletas etc., se deberá mantener en instalación de faenas ante entidades fiscalizadoras.
--------------------------------	--

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

Tabla 8.1.10 Norma: D.F.L. N° 725/1967 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos sólidos no peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Otros cuerpos legales	D.S. N°594 del 29-04-2000. Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se generarán residuos asimilables a domésticos generados por los trabajadores y residuos no peligrosos relativos a materiales excedentes: restos de hormigón, madera, despuntes metálicos, etc., en las cantidades indicadas en el Capítulo I de la presente DIA. Área de acopio de residuos no peligrosos y asimilables a domésticos en instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos domiciliarios generados en la fase de construcción serán almacenados y dispuestos en contenedores de 240 litros de capacidad. Estos residuos serán retirados 3 veces por semana, por lo que, no se generarán condiciones para la proliferación de vectores. Por otro lado, los residuos no peligrosos de la construcción tales como escarpe y restos de metales, madera, papel y cartón, plásticos y escombros, serán retirados, trasladados y dispuestos de parte de una empresa prestadora del servicio autorizada sanitariamente. En fase de operación, los residuos de la construcción y los asimilables a domiciliarios serán retirados por una empresa autorizada y enviados a disposición final a un relleno sanitario también autorizado, según retiro municipal.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Permiso ambiental mixto contenido en el artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. • Resolución Sanitaria que autoriza los sitios indicados y otorgados por la SEREMI de Salud. • Registro del retiro de residuos generados durante la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	• Registro de la Resolución Sanitaria que autoriza sectorialmente el permiso, otorgado por la SEREMI de Salud. • Registro del retiro de residuos generados durante la fase de construcción, disponible en la instalación de faenas.

8.1.11. D.S. N° 594/1999 MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Tabla 8.1.11 Norma: D.S. N°594/1999 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción



Otros cuerpos legales	D.F.L. N°725 del 31-01-1968. Ministerio de Salud Pública. Código Sanitario
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se generarán residuos asimilables a domésticos generados por los trabajadores, residuos no peligrosos relativos a materiales excedentes: restos de hormigón, madera, despuntes metálicos, etc., en las cantidades indicadas en el Capítulo I de la presente DIA.
Forma de cumplimiento	Los residuos asimilables a domésticos generados por los trabajadores serán dispuestos en contenedores con tapa evitando así el contacto de estos con el suelo y que se emitan malos olores. Además, su permanencia será acotada ya que serán transportados de forma semanal (3 veces por semana) por un tercero autorizado para ser llevados al relleno sanitario autorizado. En cuanto a los residuos no peligrosos relativos a materiales excedentes: restos de hormigón, madera, despuntes metálicos, serán acumulados transitoriamente en un patio de acopio en la instalación de faenas, por un periodo máximo de 1 mes, y luego enviados a un sitio de disposición final que cuente con autorización sanitaria vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 140 del RSEIA. Registro interno de las actividades de retiro y deposición final en sitio autorizado de los residuos generados por el Proyecto. Autorización sanitaria del transportista autorizado para su disposición final en el depósito controlado. Declaración de residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la autoridad un registro interno del contenido del PAS establecido en el artículo 140 del RSEIA.

8.1.12. D.S. N° 148/2003 del MINSAL. “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.

Tabla 8.1.12 Norma: D.S. N° 148/2003 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Otros cuerpos legales	NCh 2190/93
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se generarán residuos peligrosos, en las cantidades indicadas en el Anexo 11.2 PAS y se almacenarán en una bodega de residuos peligrosos (RESPEL) de la instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán mantenidos temporalmente en contenedores herméticos con tapa debidamente rotulados según lo indica la NCh 2190/93, ubicados al interior de una bodega para la mantención transitoria de estos residuos, los cuales, serán manejados según lo establecido en el D.S N° 148/2003 MINSAL. Estos residuos peligrosos, permanecerán almacenados por un periodo menor a 6 meses y posteriormente, serán retirados por una empresa de transporte autorizada y dispuestos en un relleno de seguridad también autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Permiso ambiental mixto contenido en el artículo 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. • Autorización sanitaria para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, registros y/o certificados de retiro, transporte y disposición final de los residuos en sus instalaciones y hacia terceros autorizados.



Forma de control y seguimiento	• Resolución sanitaria que autoriza sectorialmente el permiso. • Los documentos y registros se deberán mantener en oficinas de la instalación de faenas ante posibles organismos fiscalizadores.
--------------------------------	---

8.1.13. D.S. N°43/2015 del MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Tabla 8.1.13 Norma: D.S. N° 43/2015 MINSAL	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales	• NCh. 382/2004
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	Almacenamiento de sustancias en una bodega destinada para este fin, cuyas especificaciones estarán acorde a la presente legislación (D.S. N°43/2015 MINSAL), siendo clasificadas según su peligrosidad y compatibilidad de acuerdo con la NCh. 382.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro detallado de las sustancias peligrosas almacenadas, con sus respectivas Hojas de Seguridad. • Obtención de autorización de la autoridad sanitaria para el funcionamiento de la bodega de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	• Registro de la Resolución de autorización de bodega.

8.2. Normas relacionadas con vialidad y transporte

8.2.1 D.S. N° 158/1980 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.

Tabla 8.2.1 Norma: D.S. N° 158/1980 del MOP	
Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales	D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales
Forma de cumplimiento	El titular exigirá a las empresas encargadas del transporte que los camiones involucrados en las actividades de transporte, den cumplimiento con los pesos máximos por eje.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Contratos de prestación de servicios que permita evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas involucradas en el transporte, el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.



	Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento	Verificación de los documentos antes indicados.

8.2.2 Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”

Tabla 8.2.2 Norma: Resolución N° 1/1995 MINTRATEL	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción del Proyecto se transportarán materiales necesarios para la ejecución del mismo, tanto en vehículos de alto tonelaje como vehículos medianos, los cuales circularán por la red vial existente en el área de emplazamiento del Proyecto, y por distintas vías, caminos y rutas del país.
Forma de cumplimiento	Para el cumplimiento del artículo 1° de la norma los camiones a utilizar se ajustarán a las dimensiones límite establecidas. En el caso que sea necesario transportar equipos que por su tamaño impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se comunicará lo pertinente a Carabineros de Chile.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento consistirá en contar con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan las dimensiones permitidas y que se mantendrá un registro interno de dichos permisos, en caso de que sea necesario solicitarlos.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos junto con la revisión de los registros internos de dichos permisos, en caso de que sea necesario solicitarlos.

8.2.3 D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60

Tabla 8.2.3 Norma: D.F.L. N° 850/1998 MOP	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Circulación de vehículos livianos y de carga.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del Proyecto, se exigirá a los camiones el cumplimiento de esta norma, para lo cual se ajustarán a los límites de peso establecidos en los contratos con los proveedores, se exigirá utilizar camiones que den cumplimiento a la normativa de peso vigente.



Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que evidencien que el titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de contrato de prestación de servicios donde se acredite el cumplimiento de este decreto.

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

8.3.1. Ley N° 17.288/1970 MINEDUC. Sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 8.3.1 Norma: Ley N° 17.288/1970 MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Otros cuerpos legales	D.S. N°484/1991 MINEDUC. Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Escarpe y excavaciones (movimiento de tierras).
Forma de cumplimiento	En caso de hallazgo, se paralizará de inmediato la obra e informará a la brevedad al Consejo de Monumentos Nacionales junto al Gobernador Provincial, de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 26 de la Ley de Monumentos Nacionales y el Art. 23 del Reglamento de la citada Ley.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de paralización de obra, en caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	Registro de paralización de obra, en caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológico.

8.3.2. Decreto 430 Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura.

Tabla 8.3.3 Norma: 8.3.2. Decreto 430 Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura.	
Componente/materia:	Preservación de los recursos hidrobiológicos, Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura (refundida por Decreto 430 Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley general de Pesca y Acuicultura.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Otros cuerpos legales	-
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las actividades de modificación de cauce y/o proyecto de aguas lluvia, específicamente en los canales 1, 2 y 3, intervenidos por las modificaciones de cauce presentadas en el PAS 156 de la Adenda (Anexo 11.3 de la Adenda Complementaria).



Forma de cumplimiento	Ante la eventualidad de que alguna sustancia nociva entre en contacto con un curso de agua superficial: • Identificar, contener y controlar la fuente de escape e impedir mayor derrame de ser posible. • Identificar el área susceptible. • Identificar la ruta del derrame por los canales o drenajes. • Colocar barreras absorbentes y/o diques en los puntos de control identificados. • Manejo de otros residuos susceptible de afectar las condiciones descritas en el artículo 136. • Las descargas de aguas servidas en fase de construcción, proveniente de las actividades diarias de los trabajadores, serán dispuestas a través de servicios sanitarios los que serán retirados del lugar, por una empresa autorizada sanitariamente. • Respecto a la generación de residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos, se contará con contenedores, zona de acopio temporal y bodega RESPEL en el área de instalación de faenas, respectivamente, con la finalidad de dar una adecuada disposición final y además evitar la disposición de escombros y basuras en el área de emplazamiento del Proyecto, con el objetivo de no introducirlos al río. • Se evitará el derrame de hidrocarburos realizando recarga de combustibles y mantenciones a las maquinarias fuera del área de emplazamiento del Proyecto, estas mantenciones se realizarán con la periodicidad que requiera cada tipo de maquinaria, para asegurar su adecuado funcionamiento. Al respecto, las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia corresponden a lo siguiente: - El jefe directo, se encargará de verificar y actualizar el registro de la maquinaria utilizada, las que se mantendrán archivadas en la oficina de administración. Además, para evitar los derrames se considera lo siguiente: - No se dispondrán estanque o tambores de almacenamiento de aceites, lubricantes o combustibles en el área de construcción. - Los camiones de carga deberán circular a velocidad controlada dentro y fuera del área de construcción y con sus mantenciones al día. - No se realizará mantención a los equipos en las zonas de trabajo. - No se permitirá el trasvase o manipulación de aceites o hidrocarburos dentro del área del Proyecto. • Se evitarán en lo posible choques o colisiones, manteniéndose una velocidad máxima de tránsito de 30 km/h en el área de construcción.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ejecución de las cada una de las acciones indicadas, lo que se acreditará mediante un registro interno que se levantará para tal efecto, incluyendo verificadores fotográficos. Registro de asistencia del personal a las inducciones sobre manejo de sustancias contaminantes disponible en la instalación de faenas.



	En instalación de faenas se mantendrán; certificado de retiro de servicios sanitarios; certificados de disposición de residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos. Respecto a las otras medidas, serán verificables en terreno. Verificar que no exista ningún residuo asociado al Proyecto fuera de los lugares previamente establecidos. Registro de las hojas de seguridad de todas las sustancias almacenadas (se deberá exigir al proveedor). Capacitación al personal sobre el manejo, uso y transporte de las sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	La fiscalización del cumplimiento de las disposiciones de la presente ley sus reglamentos y medidas de administración pesquera adoptadas por la autoridad, será ejercida por funcionarios del Servicio y personal de la Armada y de Carabineros, según corresponda, a la jurisdicción de cada una de estas instituciones. Documentación disponible en instalación de faenas del Proyecto (registro de las hojas de seguridad de todas las sustancias almacenadas, copia del certificado de retiro de servicios sanitarios, residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos). Verificación en terreno de las bodegas de residuos asimilables a domiciliarios y RESPEL.

9 PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Permisos ambientales sectoriales mixtos

9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.”	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Sector temporal de residuos no peligrosos y sólidos asimilables a domiciliarios.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los residuos asimilables a domésticos serán almacenados y dispuestos en bolsas de nylon dentro de contenedores con tapas rotulados e identificados. Los residuos industriales no peligrosos serán almacenados en un área de acopio de material, un sitio diseñado particularmente para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos de una superficie de 37,31 m² aproximadamente, el cual contará con una superficie lisa e impermeable y lavable. Aquellos residuos de la construcción que pueden ser reciclados serán almacenados en forma separada a granel



Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.”	
	Mayores antecedentes en el Anexo 11.3 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1462 de fecha 13 de junio de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 140.

9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La bodega de almacenamiento de residuos peligrosos tiene una superficie de 23,62 m² aproximadamente, cuyas características constructivas cumplen con lo dispuesto en el D.S N° 148/2003 MINSAL. Los residuos peligrosos permanecerán todo el tiempo en contenedores herméticos evitando emisiones a la atmósfera y debidamente rotulados. Dichos contenedores serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos (RESPEL), la cual se instalará sobre una base de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, evitando el contacto con el suelo. Mayores antecedentes en anexo 11.2 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1462 de fecha 13 de junio de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 142.

9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 9.1.3 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	Canales de riego existentes en el área de emplazamiento
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El proyecto considera la entubación de los Canales 1, 2 y 3, relleno y limpieza. El Canal 1 (Ramal Canal Tuc Quinta Viluco) se entubará a través de cañería THS D= 800mm en cámaras tipo hormigón, con escalines cada 0,30 mt., con encabezado compacto, con albañilería interior y exterior de ladrillo En la figura 19 del anexo 11.3 de la Adenda Complementaria se indican las obras asociadas al Canal 1.



Tabla 9.1.3 Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA	
	Para el Canal 2, canal de tierra existentes se procederá al relleno de la zanja y nivelación del terreno de acuerdo con la urbanización del loteo. Lo anterior, debido a que el canal regaba predios aleñados que hoy en día se encuentran urbanizados, por lo que actualmente se encuentra sin uso y sin caudal. El canal 3 alimentaba un canal de regadío interior que actualmente está en desuso, debido a esto los tubos existentes bajo la calzada están fuera de servicio, por lo que se procederá a dejarlos sin uso. Para el Canal 3, se llevará a cabo una limpieza y mantención del tramo frente al loteo hasta la cámara de rejas existente. En la figura 20 del anexo 11.3 de la Adenda Complementaria se indican las obras asociadas al Canal 3. Mayores antecedentes en anexo 11.3 Adenda Complementaria.
Pronunciamento del órgano competente	Al respecto la Dirección General de Aguas, mediante Oficio ORD. N° 757 de fecha 11 de junio de 2024, se pronuncia conforme.

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: Perturbación controlada de especies con movilidad reducida.

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Perturbación controlada de especies con movilidad reducida.	
Impacto asociado (si aplica)	Posible afectación sobre especies de reptiles presentes en el área del proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Antes del inicio de las obras de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Provocar abandono o inducir el desplazamiento gradual de fauna silvestre, desde su lugar de origen (hábitat original) hacia zonas inmediatamente adyacentes (hábitat receptor), en forma previa a su intervención por parte del proyecto. <u>Descripción:</u> Previo al comienzo de la ejecución de la fase de construcción del proyecto, se deberán desarrollar acciones de perturbación controlada. <u>Justificación:</u> En el área de estudio de fauna se identifica la presencia de herpetofauna principalmente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto. <u>Forma:</u> En estaciones de otoño e invierno (fuera de su época reproductiva), previo a la implementación definitiva de las obras que dan inicio al proyecto. Una vez realizada la evacuación de individuos se monitoreará la ausencia de individuos en el área de origen. Para evitar la recolonización de las especies de interés, se removerá manual y gradualmente los refugios de la especie de interés, como cúmulos de rocas y vegetación arbustiva, con la intención de evitar la recolonización de las especies, conforme se avance con las obras, con un periodo



		de no más de 5 días entre la perturbación controlada y el inicio de las obras en cada sitio <u>Oportunidad</u> : Previo a la fase de construcción del proyecto (excavaciones y escarpe).
Indicador de cumplimiento.	de	Programa de perturbación controlada Carta Gantt, además se realizará un informe que acredite y registre cada una de las acciones a realizar junto con fotografías de asistente y de actividad realizada. Se entregará un informe a la entidad fiscalizadora pertinente
Forma de control y seguimiento		Informe técnico presentado ante la SMA y SAG. Adicionalmente se contará con el informe de instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones.

10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Capacitación en protección y cuidado de fauna silvestre y medio ambiente

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Capacitación en protección y cuidado de fauna silvestre y medio ambiente.		
Impacto no significativo asociado (si aplica)		Posibles efectos sobre recursos naturales (Fauna).
Fase del Proyecto a la que aplica		Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación		<u>Objetivo</u>: La protección y la seguridad de la fauna que se pudiese encontrar en el área del Proyecto. <u>Descripción</u>: Se llevarán a cabo charlas de inducción para los trabajadores y el personal involucrado en actividades que se realicen dentro del área del proyecto. Estas charlas tendrán como temáticas principales, la normativa nacional vigente sobre protección de fauna, cómo proceder en caso de avistamiento o encuentros casuales con alguna especie y medio ambiente en general. <u>Justificación</u>: A través de charlas de educación ambiental, se busca minimizar los eventuales accidentes o afectación a individuos (fauna nativa) que podrían ocurrir por desconocimiento de los trabajadores y personal asociado al Proyecto, y a su vez en caso de ocurrir algún accidente, que los trabajadores cuenten con los conocimientos necesarios tomar medidas oportunas y así proteger al individuo afectado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	de	<u>Lugar</u>: Al interior de las faenas del proyecto <u>Forma</u>: Al comienzo de cada fase del proyecto, se procederá a capacitar a todo el personal y en forma mensual en caso de ingreso de nuevos trabajadores. La capacitación considerará los siguientes tópicos como ejes centrales: • Fauna una característica de la zona y clasificación según distribución (endémica, nativa, exótica, etc.). • Legislación sectorial (Ley de caza y su reglamento) y clasificación de especies según su estado de conservación. <u>Oportunidad</u>: Se implementará un programa anual de inducciones a los trabajadores durante la construcción y operación del Proyecto y, cada vez que ingrese una nueva empresa contratista a realizar trabajos en el área del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	de	Se mantendrá un registro con los tópicos de las charlas y asistencia del personal a las mismas.
Forma de control y seguimiento		Se mantendrán disponibles los siguientes antecedentes en caso de que la autoridad lo requiera: • Lista con nombre y firma de los trabajadores que asistan a la charla. • Registro fotográfico de la realización de las charlas.



10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3: Plantación de especies nativas proyecto de arborización.

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: – Plantación de especies nativas proyecto de arborización.	
Impacto no significativo asociado (si aplica)	Posible disminución de las especies vegetales
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Utilizar especies nativas para el proyecto de arborización adjunto en el Anexo 5.1 de la DIA. <u>Descripción:</u> Para disminuir los requerimientos hídricos de las especies utilizadas en el Proyecto de arborización, se utilizarán especies nativas, las cuales se encuentran adaptadas a las condiciones climáticas de la RMS, por lo que su requerimiento es bajo en comparación de especies exóticas u ornamentales. Se evaluará la plantación de las siguientes especies: <i>Crinodendron patagua</i>, <i>Embothrium coccineum</i>, <i>Schinus latifolius</i>, <i>Quillaja saponaria</i>, <i>Cryptocarya alba</i>, <i>Prosopis chilensis</i>, <i>Peumus boldus</i>, <i>Vachellia caven</i>, <i>Jacaranda mimosifolia</i> o <i>Lagerstroemia indica</i> <u>Justificación:</u> A través de esta medida se busca incluir especies vegetales nativas que contribuyan a las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país en el proyecto de arborización (Plano adjunto en el Anexo 5.1. de la DIA).
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Calles acorde al Plano de Arborización adjunto en el Anexo 5.1. de la DIA. <u>Forma:</u> Se procederá a plantar individuos de las especies vegetales de: <i>Crinodendron patagua</i>, <i>Embothrium coccineum</i>, <i>Schinus latifolius</i>, <i>Quillaja saponaria</i>, <i>Cryptocarya alba</i>, <i>Prosopis chilensis</i>, <i>Peumus boldus</i>, <i>Vachellia caven</i>, <i>Jacaranda mimosifolia</i> o <i>Lagerstroemia indica</i> de acuerdo a las distancias señaladas en el Manual de Plantaciones de árboles en áreas urbanas, donde se señala que especies mayores a 15 metros de altura, deben tener una distancia entre 8 a 12 metros (CONAF, 2014). <u>Oportunidad:</u> Se realizará durante las actividades de habilitación de Áreas verdes, entre los meses 14-18 de la Fase de Construcción.
Indicador de cumplimiento.	Se mantendrá un registro en las oficinas administrativas de la instalación de faenas y de la inmobiliaria del inicio de la plantación de especies vegetales.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponibles los siguientes antecedentes en caso de que la autoridad lo requiera en oficinas administrativas de la instalación de faenas y de la inmobiliaria: • Registro fotográfico de la plantación de especies vegetales nativas. • Plano de proyecto de arborización. • Se informará a la SMA de la implementación del CAV.

10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4: Plan de comunicación, recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Plan de comunicación, recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción



Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Informar y entregar mecanismos a la comunidad para tener un contacto más cercano y/o directo, para realizar, recibir y/o dar solución oportuna a problemas asociados al proyecto. <u>Descripción:</u> Se implementará un Plan de comunicación, recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias para las comunidades cercanas que incluirá una mesa de trabajo panel informativo al inicio de la fase de construcción con los actores sociales y representantes del área de influencia del proyecto. El proyecto contará con un cartel informativo en el frontis del área de emplazamiento del proyecto en donde se incluirá la siguiente información: • Nombre del Proyecto. • N° de permiso de edificación. • Titular. • Duración y horario de las obras constructivas. • Horarios de trabajo. • Datos de contacto de la empresa constructora (correo electrónico, teléfono y vía habilitada) • Fuentes emisoras de ruido. • Medidas de control. • Plazos de la obra. • Plazos de faenas ruidosas. Fecha y horario de realización de instancias informativas con organizaciones sociales dentro del área de influencia. Asimismo, se informará durante todo el desarrollo del proceso constructivo, y especialmente, cuando se realicen actividades específicas de alta emisión de ruido y vibraciones (pero bajo los niveles permitidos en la normativa) se procurará informar sobre: Fechas de inicio y término de la obra, días y horarios regulares de trabajo, programación de faenas particularmente ruidosas y de generación de vibraciones, señalando los días y horarios en que se realizarán, descripción de las medidas de control que se están tomando, programación y estado de avance general de la obra. Se contará con un encargado que permita una comunicación expedita con la comunidad, para lo cual se informará número de teléfono de la oficina central de la constructora y horario de atención presencial con los encargados de la obra en la instalación de faenas del proyecto. Además, se establecerá un plan de difusión a la comunidad a través de correo electrónico o WhatsApp. Se implementará un libro de reclamos habilitando la recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias para las comunidades cercanas que incluirá un informe trimestral para posteriormente revisar las observaciones e indicadores de cumplimiento para mantener y fortalecer las medidas implementadas En las instancias informativas, de frecuencia trimestral, se coordinará una reunión con representantes Municipales, Juntas de vecinos, establecimientos educacionales, entre otros actores relevantes en el área de influencia de medio humano identificadas, para dar a conocer los alcances del proyecto y sus consideraciones, a modo de responder las consultas e inquietudes de la ciudadanía y establecer acciones preventivas y/o correctivas. Además, se reforzará la información entregada en el cartel informativo, detallando las fechas de desarrollo del proceso constructivo, y especialmente, cuando se realicen actividades específicas de alta emisión de ruido y vibraciones (pero bajo los niveles permitidos
---------------------------------------	--



	en la normativa) se procurara informar sobre días y horarios regulares de trabajo, programación de faenas particularmente ruidosas y de generación de vibraciones, señalando los días y horarios en que se realizarán, descripción de las medidas de control que se están tomando, programación y estado de avance general de la obra. <u>Justificación:</u> Mediante la mesa de trabajo o panel informativo, implementación de cartel informativo se comunican las vías de contacto con la constructora responsable de la ejecución del proyecto a fin de mantener comunicación fluida con comunidad cercana, como también se les otorga información.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Junta de Vecinos aledaños al proyecto en su fase de construcción. <u>Forma:</u> Al inicio de la fase de construcción se implementará una mesa de trabajo o panel informativo con los actores sociales y representantes del área de influencia del proyecto, así como también, la entrega de información de los medios de comunicación, además de un cartel informativo en el frontis del área de emplazamiento del proyecto que indiquen la siguiente información: Nombre del Proyecto, N° de permiso de edificación, Titular, duración de las obras constructivas, horarios de trabajo, datos de contacto de la empresa constructora para la recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias. Además, se dispondrá de un correo electrónico para comunicación directa con el encargado, el cual deberá dar respuesta en un plazo de 48 horas. Se informará número de teléfono de la oficina central de la constructora y horario de atención presencial con los encargados de la obra en la instalación de faenas del proyecto, con el fin de disponer de una canal de comunicación presencial donde las y los habitantes aledaños puedan presentar sus consultas, quejas, comentarios y sugerencias al encargado de tal labor. <u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción.
Indicador de cumplimiento.	Acta de asistencia a mesa de trabajo o panel informativo, existencia de correos electrónicos y registros que den cuenta de la entrega de información a la comunidad, por ejemplo, la existencia del cartel informativo y un acta que dé cuenta de la fecha de entrega de tal información. Registro en obra por ejemplo un libro o cuaderno (instalación de faenas) con las quejas, consultas, sugerencias o reclamos realizados de forma presencial por los habitantes aledaños
Forma de control y cumplimiento	Verificación de registro de cumplimiento y del registro de recepción de mensajes entrantes de la comunidad y registro en obra, fotografías de la reunión con la junta de vecino y del cartel informativo. Se informará a la SMA la implementación del compromiso.

10.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo Arqueológico permanente.

Tabla 10.1.5. Monitoreo Arqueológico permanente.	
Impacto asociado (si aplica)	Posible hallazgo de un material arqueológico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Cumplimiento de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. <u>Descripción:</u> Monitoreo arqueológico permanente en obras que involucren movimiento o remoción de sustrato. <u>Justificación:</u> Debido a la susceptibilidad arqueológica del sector, ya que se han documentado sitios en las inmediaciones del área del proyecto: Proyecto Inmobiliario Praderas de Buin (1,2 km al S); Nuevo Hospital San Luis Buin-Paine (3,4 km al S); Hospital San Luis de Buin 2,2 km al SE); Sitio 16 Lo Herrera (3,2



	km al NE). Asimismo, el polígono del proyecto se emplaza menos de 1,5 km al sur del Río Maipo. Los ríos, y con especial relevancia el Maipo, son importantes recursos hídricos alrededor de los cuales se establecieron los asentamientos humanos tanto en periodos prehispánicos como históricos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Obras de limpieza, escarpe de terreno y en todas las actividades que consideren remoción de superficie y/o excavación subsuperficial en el área del Proyecto. <u>Forma:</u> Implementación de un monitoreo arqueológico permanente en actividades de la fase de construcción que impliquen obras de limpieza, escarpe de terreno y en todas las actividades que consideren remoción de superficie y/o excavación subsuperficial en el área del proyecto. Este monitoreo deberá ser desarrollado por un/a(s) arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología. Además, realizar charlas de inducción a los trabajadores del proyecto previo a las actividades de movimientos de tierra, 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. Estas charlas deben ser realizadas por un/a(s) arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología. En caso de evidenciarse restos arqueológicos, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Art. 26 de la Ley 17.288. <u>Oportunidad:</u> Se realizará en todas las actividades que impliquen limpieza, escarpe de terreno y en todas las actividades que consideren remoción de superficie y/o excavación subsuperficial en el área del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	Informe mensual de monitoreo mientras duren las actividades de limpieza, escarpe de terreno y en todas las actividades que consideren remoción de superficie y/o excavación subsuperficial en el área del Proyecto. El informe será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, elaborado por el arqueólogo y enviado en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, que deberá incluir los siguientes antecedentes: a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el arqueólogo. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajadora. f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: • Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). • Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. • Medidas de protección y/o conservación implementadas. • Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. Se deberá efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). Entrega de un informe final de monitoreo que dé cuenta de las actividades realizadas y rescate correspondiente, de acuerdo al Art. 7 de la Ley 17.288, de los



	cuales se deberá incluir una revisión bibliográfica de la zona. Junto con un análisis y conservación de los materiales correspondientes. En caso de rescates de hallazgos no previstos, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Art. 7 del Reglamento de Excavación, establecido en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. De recuperarse materiales arqueológicos, la destinación se indicará al momento de entregar este informe final para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora
Forma de control y seguimiento	Informe de monitoreo presente en oficinas de instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones y remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, elaborado por un/a(s) arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, y será enviado en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.

10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Charla Arqueológica.

Tabla 10.1.6. Charla Arqueológica	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Capacitar a los trabajadores sobre el componente arqueológico y sobre los procedimientos en caso de hallazgos. Descripción: Previo al inicio de actividades de movimiento de tierras se realizará una inducción a los trabajadores de la obra, con el fin de capacitarlos sobre el componente arqueológico y los procedimientos a seguir en caso de hallazgos. Estas charlas deben ser realizadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología. En caso de evidenciarse restos arqueológicos, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Art. 26 de la Ley 17.288. Justificación: A través de la charla los trabajadores estarán capacitados para realizar los procedimientos correspondientes frente a un posible hallazgo arqueológico.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Dentro de la instalación de faenas. Forma: Se realizará una charla dentro de la instalación de faenas a los trabajadores en donde se capaciten sobre el componente arqueológico y los procedimientos a seguir en caso de hallazgos. Esta será realizada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología previo al inicio de la actividad de movimientos de tierra del Proyecto Oportunidad: Previo a las actividades de movimientos de tierra, tal como limpieza, escarpe y excavaciones sub-superficiales.
Indicador de cumplimiento.	Informe de capacitación donde se indique los contenidos de la inducción realizada, una constancia de asistentes a la misma, junto a sus firmas y una síntesis de los comentarios, observaciones y preguntas realizadas durante el desarrollo de las mismas
Forma de control y seguimiento	Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Consejo de Monumentos Nacionales el informe correspondiente una vez que se haya realizado.



10.1.7 Compromiso ambiental voluntario 7: Los flujos del proyecto evitarán horarios punta y cualquier intervención vial contará con autorización previa de la Dirección de Vialidad del MOP

Tabla 10.1.7. Los flujos del proyecto evitarán horarios punta y cualquier intervención vial contará con autorización previa de la Dirección de Vialidad del MOP	
Impacto asociado (si aplica)	Posible impacto a la obstrucción o restricción a la libre circulación, debido a la ejecución de las medidas de mitigación vial a implementar por el proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Evitar el aumento de los tiempos de desplazamiento debido a la ejecución de las medidas viales estipuladas en el estudio de movilidad adjunto en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria. <u>Descripción:</u> Las obras estipuladas en el estudio de movilidad del proyecto adjunto en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se realizarán y ejecutarán contando con las respectivas autorizaciones de los organismos que regulen estas partes y obras las cuales se diseñarán, considerando los manuales aplicables correspondientes al tipo de vía a intervenir, con el fin de que se ejecuten según lo establecido a modo de no generar una obstrucción o aumento en los tiempos de desplazamiento de los usuarios por estas vías. <u>Justificación:</u> Mediante la medida propuesta, se busca evitar la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> En las vías públicas donde se desarrollen las medidas establecidas en el estudio de movilidad adjunto en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria <u>Forma:</u> Las obras asociadas se diseñarán y ejecutarán cumpliendo con todas las indicaciones de diseños correspondientes a los manuales aplicables asociados a los tipos de vías a intervenir, además contarán con la respectiva autorización de los organismos que tengan tuición de estas vías. <u>Oportunidad:</u> Se dará cumplimiento a esta propuesta durante la fase de construcción del proyecto cuando se ejecuten las obras asociadas a las medidas propuestas por el proyecto en el estudio de movilidad adjunto en el Anexo 5 de la presente Adenda Complementaria.
Indicador de cumplimiento.	Se mantendrá en la instalación de faenas del proyecto un registro con los permisos correspondientes emitidos por la autoridad pertinente, además de mantener en detalle el avance y los cronogramas de las obras a ejecutar. Registro fotográfico que dé cuenta de las señaléticas implementadas durante las obras y las medidas consideradas para la ejecución
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponibles los registros y fotografías en oficinas, en caso de que la autoridad lo requiera.

10.1.8 Compromiso ambiental voluntario 8: Monitoreo de ruido, vibraciones y relacionamiento Comunitario

Tabla 10.1.8. Monitoreo de ruido, vibraciones y relacionamiento Comunitario	
Impacto asociado (si aplica)	Posible alteración del nivel basal de ruido y vibraciones por partes, obras y/o acciones derivadas del proyecto que afecten a viviendas particulares en el área de influencia.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción



Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Incorporar un Plan de monitoreo trimestral de Ruido y vibraciones a través de métodos participativos durante la Fase de Construcción del proyecto, con el fin de evitar de evitar molestias o superación de los niveles de ruido y vibración permitidos. Este plan debe informar a las comunidades cercanas los horarios de las actividades que se desarrollarán durante la fase de construcción del proyecto <u>Descripción:</u> Este plan considera las siguientes materias: • Durante la construcción del proyecto se verificará el cumplimiento de los niveles de ruido y vibraciones a través del monitoreo de ruidos y vibraciones con una temporalidad de análisis trimestral, junto con verificar la implementación de las medidas de control y su mantención. • <u>Justificación:</u> Se realizarán monitoreos de ruido y vibración trimestrales junto con informar a la comunidad con el fin que estén enterados de las fuentes principales de ruido y vibraciones del proyecto y eventos que afecten a las viviendas particulares en el área de influencia a modo de que, en caso de que se genere alguna molestia, puedan manifestarse con las autoridades correspondientes.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> El monitoreo de ruido y vibraciones se realizará en los sitios de los receptores identificados como críticos en el estudio de ruido y vibraciones. El letrero informativo y el libro de reclamos o sugerencias estarán instalados en un lugar visible en el acceso a la obra. La gestión de solicitudes de información por vía telefónica y electrónica se realizará desde los lugares físicos que el Titular disponga. Las instancias informativas se realizarán en instalaciones facilitadas por la Municipalidad, Juntas de vecinos, establecimientos educacionales u otro lugar a convenir con la comunidad. <u>Forma:</u> Previo al inicio de la fase de construcción se informará el horario en donde se desarrollarán las instancias informativas. En estas instancias se transmitirá el detalle de las medidas adoptadas; letrero informativo, libro de reclamos y monitoreo de ruido y vibraciones <u>Oportunidad:</u> El detalle de las medidas de adoptadas se informará en las instancias informativas al inicio de la fase de construcción del proyecto.
Indicador de cumplimiento.	Se elaborará un informe trimestral que considere el monitoreo de los niveles de ruido, vibraciones y las sugerencias de la comunidad. Posterior a este informe, se revisarán las observaciones e indicadores de cumplimiento con el objetivo de incorporar las sugerencias de la comunidad y fortalecer las medidas de mitigación.
Forma de control y seguimiento	Los resultados del monitoreo de ruidos y vibraciones de análisis trimestral se mantendrán en la instalación de faenas. La asistencia de los asistentes de las instancias informativas se mantendrá en la instalación de faenas El libro de reclamos habilitado para la recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias se mantendrá en la instalación de faenas. Se elaborará un informe trimestral que considere el monitoreo de los niveles de ruido, vibraciones y las sugerencias de la comunidad. Posterior a este informe, se generarán lineamiento para incorporar las observaciones de la comunidad y mejorar los indicadores de



	cumplimiento. Los informes permanecerán en la instalación de faenas y serán remitidos a la SMA.
--	---

10.1.9 Compromiso ambiental voluntario 9: Sistema de seguridad respecto al cierre perimetral

Tabla 10.1.9. Sistema de seguridad respecto al cierre perimetral	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Aumentar la seguridad del sector perimetral al frontis del Proyecto Descripción: Se implementarán diversas medidas que buscarán contribuir a la seguridad del sector. Justificación: En consecuencia, de que un cierre perimetral puede generar zonas de baja seguridad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: En el cierre perimetral en el frontis del Proyecto, colindante a la Avenida Bajos de Matte. Forma: Se implementarán dos focos orientados en direcciones opuestas de la vereda que, en conjunto con un sistema de vigilancia de cámaras de seguridad y la implementación de una caseta de control de seguridad, contribuirán a la seguridad del sector. Adicionalmente, se instalarán infografías en el cierre perimetral de ingreso al Proyecto, que contenga, como mínimo, números de emergencia, ubicación de comisarías y centros de salud cercanos, y plan cuadrante de la zona; éstas serán fácilmente visibles y de un material resistente. Finalmente, las medidas de seguridad serán transmitidas para conocimiento de la comunidad en el área de influencia Oportunidad: Una vez se haya realizado el cierre perimetral.
Indicador de cumplimiento.	Materialización de las medidas y registro fotográfico de las instalaciones de seguridad materializadas.
Forma de control y seguimiento	Los registros fotográficos serán enviados a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA). Verificación en terreno de la operatividad del sistema de seguridad.

10.2 Condiciones o exigencias

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

10.2.1 Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia Servicio de Evaluación Ambiental	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	La SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 242754, de fecha 13 de junio de 2024, se pronuncia con las siguientes observaciones: “[...] el proyecto no ha descrito correctamente las actividades del proyecto, tanto en la DIA, Adenda y Adenda Complementaria, evidenciando con ello inconsistencias que implicarían en la subestimación de emisiones y la imposibilidad de evaluar correctamente el cumplimiento normativo, en particular lo respectivo a la exigencia de compensación de emisiones establecida en el artículo 64 del PPDA.



Lo anterior, en base a las siguientes indicaciones:

1-- De acuerdo a la Tabla N°2 Cronograma fase constructiva del proyecto existente “Loteo Poeta Armando Uribe” y la Tabla N°3 “Cronograma fase constructiva del proyecto en evaluación “Loteo Pintor José Venturelli” ambas del Anexo de Emisiones de la Adenda Complementaria, existiría un traslape de emisiones entre ambas etapas de construcción. Sin embargo, para la evaluación del traslape de emisiones, sólo se declara la actividad de excavación del proyecto existente, omitiendo todas las otras actividades asociadas a la fase constructiva del proyecto. Lo anterior, pese a que en el mismo Anexo indica que considera en su evaluación la ejecución del Proyecto existente, más la suma de los impactos provocados por la presente ampliación.

2-- Las cantidades de tierra de excavación se reducen en comparación con la última presentación, sin ningún tipo de justificación. Lo anterior, implica en una subestimación de emisiones del proyecto.”

En relación a lo anterior, los antecedentes el estudio de emisiones atmosféricas presentan algunas imprecisiones. Además, el Proyecto contempla a implementación de una medida de abatimiento de polvo en los caminos no pavimentados, con una eficiencia de 97% de eficiencia en el control de emisiones de material particulado. Sin embargo, algunas inconsistencias en la información no permiten acreditar que esta permitirá controlar la emisiones acorde al porcentaje de efectividad indicado. Debido a esto, está Dirección Regional estima considerar las emisiones atmosféricas generadas por la resuspensión de polvo en caminos no pavimentados asociados al proyecto sin el porcentaje de medida de control asignado.

En base a lo anterior, las emisiones de MP10 a generar por el proyecto se actualizarían a 4,81 en el año 1 y 3,02 en el año 2, ambos de ton equivalente de material particulado 10 (MP10). Es importante destacar, que según la tabla VI-14 del artículo 64 del Decreto 31 del 2016 del Ministerio de medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” se deben compensar las emisiones atmosféricas de MP10 equivalente los años 1 y 2, pues en ambos años se sobrepasan el valor de 2,5 ton, y por lo tanto, se deben compensar en un 120% sus emisiones. En la siguiente tabla se indica la compensación de emisiones que deberá realizar el Titular para los años 1 y 2:

Tabla 4.6.4.1.2 Emisiones a Compensar.

Emisiones a Compensa del Loteo Pintor José Venturelli (ton equivalente de material particulado 10 (MP10))		
	Año 1	Año 2
Emisiones Generadas	4,81	3,02
Compensación 120%	5,772	3,624



10.2.2 Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1 SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio ORD. N° 18521/2024 SRM-RM de fecha 19 de junio de 2024, se pronuncia con las siguientes condiciones: 1. Se deberán materializar todas las medidas de mitigación planteadas en el EISTU “Loteo Pintor Venturelli” aprobado mediante Oficio N° 33945/2022 SRM-RM del 28 de diciembre de 2022. 2. Se deberán materializar todas las medidas de mitigación planteadas en el IVB “Loteo Poeta Armando Uribe” aprobado mediante Oficio N° 22037/2021 SRM-RM del 20 de septiembre de 2021. 3. El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares establecidos en la Tabla N°50. Flujos vehiculares del proyecto fase de Construcción. presentados en la respuesta 4.14 de la ADENDA Complementaria. 4. Se deberán respetar las rutas establecidas para el flujo vehicular para la Región Metropolitana, definidas en la fase de construcción descritas en Figura 23. Rutas desde el origen y destino de camiones, presentado en la ADENDA Complementaria. No se permitirá el uso de otras vías para este propósito. 5. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se debe utilizar el Bien Nacional de Uso Público para estacionarse. Lo anterior es válido para todas las fases del proyecto. 6. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. En este sentido, el titular debe generar un plan de gestión de tránsito vehicular en los accesos del proyecto para evitar afectaciones a los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las vías circundantes. 7. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del proyecto. 8. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. 9. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.



	10. 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. 11. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo N°298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. 12. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, 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 tal 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. 13. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 200/1993, el cual establece pesos máximos a los vehículos para circular en vías urbanas del país. 14. 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.”
--	---

10.2.3 Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 3 Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición	El Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio ORD. N° 2748 de fecha 15 de junio de 2023, se pronuncia con las siguientes condiciones: “Sin embargo, se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). Para esta etapa se deberá tener presente lo siguiente: - Se deberán eliminar las demarcaciones Pare en pasajes, ya que no aplican según el Manual de Señalización y Demarcación. - Los resaltos reductores de velocidad no deben materializarse frente a los accesos vehiculares de las viviendas del loteo.



	- - Se deberán proyectar las respectivas facilidades peatonales para acceder al bandejón central entre las calles 1 y 2.”
--	---

10.2.4 Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia Condición o exigencia SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	La SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 166/2023, de fecha 20 de diciembre de 2023, se pronuncia con las siguientes condiciones: <i>“1. Las Observaciones emitidas durante el proceso de evaluación deberán quedar consignadas en el ICE respectivo, junto a las siguientes precisiones y/o condiciones:</i> <i>-Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resulten destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que puedan verse afectadas por faenas de construcción del proyecto.</i> <i>-Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere implicar algún tipo de acción y/o intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.”</i>

10.2.5 Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5 Condición o exigencia SEREMI de Salud, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	La SEREMI Salud, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 1462, de fecha 13 de junio de 2024, se pronuncia con las siguientes condiciones: <u>Emisiones de ruido</u> <i>“[...] 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>



10.2.6 Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.6 Condición o exigencia Consejo de Monumentos Nacionales	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	El Consejo de Monumentos Nacionales, mediante su Oficio Ord. N° 2993, de fecha 21 de junio de 2024, se pronuncia con las siguientes condiciones: <u>Emisiones de ruido</u> <i>“El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) se pronuncia conforme a los antecedentes de la Adenda. Sin perjuicio de lo anterior, dicha conformidad está condicionado a que el titular corrija la ficha resumen 1.10.10 "Materia: Patrimonio Cultural" en concordancia a lo indicado en el anexo "Adenda complementaria", modificando el radio de detención de las obras en caso de hallazgo de 2 a 10 metros..”</i>

11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Loteo Pintor José Venturelli” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/06/2023 y en el diario Avisos legales en la misma fecha. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Amanda FM (94,9 MHz) entre los días 02/06/2023 y 08/06/2023, según consta en el certificado de fecha 09/06/2023 emitido por la misma radio.

Con fecha 17/07/2023 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

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

12 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Loteo Pintor José Venturelli ” 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 identificado en la sección 6 de este documento; y el titular ha



subsano los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

13 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”



	– Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia incendios. – Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia Incendio vegetacional. – Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia Derrame hidrocarburos y/o fluidos. – Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia Movimientos sísmicos. – Tabla 7.1.5 Posible afloramiento y/o intersección de la napa. – Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia cambio de temperatura y olas de calor. – Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia : Eventos de potenciales contactos de sustancias nocivas o materiales con cursos de agua.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 8.1.1 Norma que Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. – Tabla 8.1.2 Norma Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA). – Tabla 8.1.3 Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica. – Tabla 8.1.4 Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos. – Tabla 8.1.5 Norma que Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. – Tabla 8.1.6 Norma que Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica. – Tabla 8.1.7 Norma Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. – Tabla 8.1.8. Norma Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica. – Tabla 8.1.9 Norma Código Sanitario - Aguas servidas y agua potable.



	– Tabla 8.1.10 Norma Código Sanitario - Residuos sólidos no peligrosos. – Tabla 8.1.11 Norma Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. – Tabla 8.1.12 Norma Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. – Tabla 8.1.11 Norma Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. – Tabla 8.2.1 Norma Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos. – Tabla 8.2.2 Norma Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica. – Tabla 8.2.3 Norma Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60. – Tabla 8.3.1. Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales. – Tabla 8.3.2. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura. – Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140. – Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142. – Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial 156.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Perturbación controlada de especies con movilidad reducida. – Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Capacitación en protección y cuidado de fauna silvestre y medio ambiente. – Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3: Plantación de especies nativas proyecto de arborización. – Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4: Plan de comunicación, recepción y atención de quejas, consultas, comentarios y sugerencias. – Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo Arqueológico permanente. – Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Charla Arqueológica. – Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario 7: Los flujos del proyecto evitarán horarios punta y cualquier intervención vial contará con autorización previa de la Dirección de Vialidad del MOP.



	– Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario 8 Monitoreo de ruido, vibraciones y relacionamiento Comunitario. – Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario 9: Sistema de seguridad respecto al cierre perimetral. – Tabla 10.2.1 Condición o exigencia Servicio de Evaluación Ambiental, RM. – Tabla 10.2.2 Condición o exigencia SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM. – Tabla 10.2.3 Condición o exigencia Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM. – Tabla 10.2.4 Condición o exigencia SEREMI MOP, RM. – Tabla 10.2.5 Condición o exigencia SEREMI de Salud, RM. – Tabla 10.2.6 Condición o exigencia Consejo de Monumentos Nacionales.
--	---

JMM/SRO

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
 Director Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago
Secretario Comisión de Evaluación Región Metropolitana

