

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“CONJUNTO HABITACIONAL VALLE DEL ACONCAGUA I Y II”**

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR.

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Luis Rodrigo Vargas Correa
RUT	7.710.322-8
Domicilio	Alonso de Córdova N°2860 Of 503, Vitacura.
Correo electrónico	rbeneyto@gmail.com / jrivera@cvp.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	<p>Conjunto Habitacional Valle del Aconcagua I y II, en adelante “Proyecto” tiene por objetivo responder a la demanda habitacional de la comuna de Quillota provincia de Quillota, Región de Valparaíso, producto del crecimiento de la ciudad, por medio de la construcción de 140 departamentos y 2 viviendas para personas con movilidad reducida para Valle del Aconcagua I y 160 departamentos y 8 viviendas para personas con movilidad reducida para el Valle del Aconcagua II, las cuales se encontrarán habilitadas con estacionamiento y salas multiuso. Además, el proyecto integra espacios destinados a áreas verdes, equipamiento, vialidad interna y sistemas de saneamiento.</p>
Descripción general del proyecto	<p>Conjunto Habitacional Valle del Aconcagua I y II, consiste en un proyecto de viviendas sociales que contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valle del Aconcagua I consistente en 140 departamentos distribuidos en edificios de 5 pisos más 2 viviendas para personas con movilidad reducida, además de una sala multiuso las cuales contarán con estacionamientos, sede social, obras de circulación y áreas verdes; y • Valle del Aconcagua II consistente en 160 departamentos más 8 departamentos de movilidad reducida distribuidos en edificios de 5 pisos, además de 1 salas multiuso las cuales contarán con estacionamientos, obras de circulación y áreas verdes. <p>Las presentes especificaciones se presentan para propuesta de construcción de un condominio tipo B, viviendas económicas con equipamientos complementarios que se desarrolla en el marco bajo el programa Fondo Solidario de Elección de Viviendas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU).</p>
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p><i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168035461>

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	<p><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></p> <p>(...)</p> <p><i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas;”</i></p>		
Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	USD \$7.701.996.- para Valle del Aconcagua I y USD \$11.915.233.- para Valle del Aconcagua II, aproximadamente. El monto de inversión en total será de USD \$19.617.229.- (diecinueve millones seiscientos diecisiete mil doscientos veintinueve dólares estadounidenses).		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Instalación de Faenas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		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	Emitido por:	Fecha publicación en expediente electrónico:
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	S/N	Luis Rodrigo Vargas Correa	23/10/2024
Resolución de admisibilidad	202405001199	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	30/10/2024



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.

Nombre del documento:	N° del documento	Emitido por:	Fecha publicación en expediente electrónico:
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202405102411	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	30/10/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202405102413	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	30/10/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202405102412	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	30/10/2024
Carta de visación del texto para difusión	202405103582	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	13/11/2024
Oficio Invita a Reunión, para presentar la DIA del Proyecto o actividad por parte del Titular.	202405102429	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	12/11/2024
Carta que Invita a Reunión sólo titular, para presentar la DIA del Proyecto.	202405103580	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	12/11/2024
Acta de Reunión	202405106217	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	25/11/2024
Oficio cita Invita a Terreno a OAECAs	202405102430	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	13/11/2024
Carta Invita a Terreno a Titular	202405103582	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	13/11/2024
Acta de Terreno	202405106218	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	25/11/2024
Registro de publicación en Diario Oficial.	S/N	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	03/12/2024
Registro de publicación en diario de circulación nacional o regional.	S/N	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	02/12/2024
Oficio de distribución para municipalidades y direcciones regionales SEA.	2024991021145	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	03/12/2024



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.

Nombre del documento:	N° del documento	Emitido por:	Fecha publicación en expediente electrónico:
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.			
Oficio Invita a Reunión de Comité Técnico	246183	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso	04/12/2024
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202405103626	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	13/12/2024
Acreditación Aviso Radial	S/N	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	26/12/2024
Carta Solicitud de Extensión de Suspensión de Plazo	S/N	Luis Rodrigo Vargas Correa	17/01/2024
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	2025050018	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	17/01/2025
Carta Solicitud de Extensión de Suspensión de Plazo	S/N	Luis Rodrigo Vargas Correa	06/03/2025
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	20250500139	Servicio Evaluación Ambiental, Región de	06/03/2025
Registro acta de Comité Técnico	S/N	Servicio Evaluación Ambiental, Región de	16/05/2025
Adenda	S/N	Luis Rodrig Vargas Correa	06/06/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202505102192	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	06/06/2025
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento	20250500253	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	04/07/2025
Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la adenda (ICSARA)	202505103305	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	14/07/2025
Carta Solicitud de Extensión de Suspensión de Plazo	S/N	Luis Rodrigo Vargas Correa	15/09/2025
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	202505001165	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	22/09/2025



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.

Nombre del documento:	N° del documento	Emitido por:	Fecha publicación en expediente electrónico:
Oficio Invita a Reunión a OAECCAs	202505102333	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	10/11/2025
Carta Invita a Reunión sólo titular	202505103463	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	10/11/2025
Acta de reunión	202505106160	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	21/11/2025
Carta Solicitud de Extensión de Suspensión de Plazo	S/N	Luis Rodrigo Vargas Correa	10/12/2025
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	202505001222	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	10/12/2025
Resolución de Carga Archivo Gran Tamaño	20260510138	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	06/02/2026
Adenda Complementaria	S/N	Luis Rodrigo Vargas Correa	09/02/2026
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	20260510225	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	09/02/2026
Resolución de Ampliación de Plazo	20260500110	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	09/02/2026
Solicitud especial de pronunciamiento	20260510228	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	18/02/2026
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento	20260500212	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	24/02/2026
Solicitud de Pronunciamiento necesario para calificar	20260500213	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	24/02/2026

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
Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso
Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso
Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso



Ilustre Municipalidad de Quillota
Gobierno Regional, Región de Valparaíso
SEC, Región de Valparaíso
SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso
SEREMI de Energía, Región de Valparaíso
SEREMI de Minería, Región de Valparaíso
SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso
SEREMI de Salud, Región de Valparaíso
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso
SERNAGEOMIN, Zona Central
Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso
Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, Región de Valparaíso

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.

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
24714	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso	19/11/2024
178-EA/2024	Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso	19/11/2024
966	Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso	21/11/2024
31/3/2870	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	21/11/2024
192	Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso	22/11/2024
1355	Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso	22/11/2024
3437	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	25/11/2024
(D.AC.) ORD. SEIA. Nº 569	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	25/11/2024
2494	SERNAGEOMIN, Zona Central	27/11/2024
702	Ilustre Municipalidad de Quillota	27/11/2024
1310	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	27/11/2024
593	SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso	27/11/2024
416	SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso	28/11/2024
6039	Consejo de Monumentos Nacionales	29/11/2024
36155	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso	02/12/2024
431	Superintendencia de Servicios Sanitarios	04/12/2024
156	SEREMI de Salud, Región de Valparaíso	09/12/2024
2711	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso	16/12/2024

3.3.2. Con relación a la Adenda.

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
(D.AC.) ORD. SEIA. Nº 282	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	18/06/2025



81-EA/2025	Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso	23/06/2025
3941	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso	23/06/2025
1747	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	23/06/2025
230	SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso	26/06/2025
327	SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso	26/06/2025
31/3/1832	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	27/06/2025
3327	Consejo de Monumentos Nacionales	30/06/2025
055	SEREMI de Salud, Región de Valparaíso	01/07/2025
544	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	01/07/2025
926	SERNAGEOMIN, Zona Central	01/07/2025
599	Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso	11/07/2025
288	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso	17/07/2025

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria.

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
9-EA/2026	Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso	12/02/2026
35	SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso	17/02/2026
427	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	17/02/2026
95	SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso	19/02/2026
10	SEREMI de Salud, Región de Valparaíso	23/02/2026
1235	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso	23/02/2026
1112	Consejo de Monumentos Nacionales	25/02/2026
194	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	27/02/2026
DRVA-00212	Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas Valparaíso	05/03/2026
102	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso	06/03/2026

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

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
121	SEREMI de Energía, Región de Valparaíso	08/11/2024
3138	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso	25/11/2024
095	SEC, Región de Valparaíso	26/11/2024
59/2024	SEREMI de Minería, Región de Valparaíso	10/12/2024
214	Superintendencia de Servicios Sanitarios	30/06/2025

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		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
31/3/2870	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	20/11/2024
31/3/1832	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	27/06/2025
Fundamento		
El Gobierno Regional de Valparaíso, mediante Oficio Ord. N° 31/3/2870, de fecha 20 de noviembre de 2024, se pronuncia con observaciones respecto de la compatibilidad territorial del proyecto, las que en síntesis son: "El Titular no adjunta el Certificado de Informaciones Previas, el cual debe ser emitido por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Quillota para el predio correspondiente al Lote J (Valle		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168035461>

Aconcagua 2) en que se emplazan las obras del proyecto. Ante esto, se debe presentar el certificado de informaciones previas o ruralidad correspondientes.

Se solicita al titular indicar las características que permiten calificar a este proyecto como vivienda social y, por lo tanto, hacen procedente la obtención de subsidios estatales, en consideración de lo establecido en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y la factibilidad de ser emplazado en un área rural.”.

El Gobierno Regional de Valparaíso, mediante Oficio Ord. N° 31/3/1832, de fecha 27 de junio de 2025, se pronuncia respecto de la Adenda, señalando que:

“Con respecto a la solicitud de adjuntar el Certificado de Informaciones Previas (CIP) o ruralidad correspondiente, que haya sido emitido por la I. Municipalidad de Quillota, el Titular señala que, de conformidad a lo señalado por la Seremi de Vivienda y Urbanismo a través de su Ordinario N° 194 de fecha 29.01.2024 (adjunta en el Anexo N° 2 de la Adenda), tanto el Lote I, como el Lote J, donde se emplaza el proyecto, se encuentran mayoritariamente en un área rural (97,7% y 99,5% de su superficie sobre suelo rural, respectivamente), y no en un área urbana como dicta el CIP.

Sobre lo anterior, es de consideración lo señalado en el inciso final del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en donde se indica que “Igualmente, las construcciones industriales, de infraestructura, de equipamiento, turismo, y poblaciones, fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola y Ganadero que correspondan. El mismo informe será exigible a las obras de infraestructura de transporte, sanitaria y energética que ejecute el Estado”. Por tal motivo, el Titular presenta el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 160, que dice relación con el permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos. En dicho documento el Titular señala que el área del proyecto “se encuentra colindante con el área urbana de la comuna de Quillota, por lo que la ejecución de este proyecto no generará de nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación territorial”. Asimismo, se señala que el suelo sobre la que se emplazará el proyecto corresponde a una capacidad de uso Clase VII, correspondiente a suelos sin valor agrícola, ganadero o forestal.

Finalmente, y en cuanto a la solicitud de indicar las características que permiten calificar a este proyecto como vivienda social, el Titular señala que el proyecto se asocia a la conformación de comités habitacionales. En tal sentido, el Titular del proyecto está enfocado actualmente al desarrollo de viviendas sociales bajo el D.S. N° 49/11 “Aprueba Reglamento del Programa de Fondo Solidario de Elección de Vivienda”, por lo que el diseño del proyecto se desarrolla tomando en consideración los lineamientos de ese tipo de subsidio.

Por lo anterior, y en el ámbito de la compatibilidad territorial, se informa que el proyecto “Conjunto Habitacional Valle del Aconcagua I y II”, es coherente con los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes.

Por lo anterior, el Proyecto es compatible territorialmente.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
702	Ilustre Municipalidad de Quillota	27/11/2024

Mediante Oficio N° 202405102412, de fecha 30 de octubre de 2024, la Dirección Regional del SEA solicita a la I. Municipalidad de Quillota pronunciarse sobre la DIA en relación con la Compatibilidad Territorial del proyecto.

A través del Oficio N° 702, de fecha 21 de noviembre de 2024, la I. Municipalidad de Quillota se pronuncia en relación con la DIA, no obstante, no se refirió a la compatibilidad territorial del Proyecto.



Mediante Oficio N° 202505102192, de fecha 6 de junio de 2025, la Dirección Regional del SEA envió la solicitud de evaluación de la Adenda a la I. Municipalidad de Quillota, no obstante, no se emitió pronunciamiento.

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
31/3/2870	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	20/11/2024
31/3/1832	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	27/06/2025

Fundamento

El Gobierno Regional de Valparaíso, mediante Oficio Ord. N° 31/3/2870, de fecha 20 de noviembre de 2024, se pronuncia con observaciones, señalando en síntesis lo siguiente:

“Estrategia Regional de Desarrollo 2020: objetivo “Aumentar la disponibilidad de parques y áreas verdes urbanas para esparcimiento de uso público”. No se presentan mayores antecedentes sobre los detalles, al menos, de las superficies proyectadas destinadas a áreas verdes. Por lo que, se solicita al titular evaluar nuevamente la relación con este objetivo y proporcionar información detallada sobre las proyecciones de áreas verdes a materializar. Además, se solicita indicar las especies vegetales que se planea utilizar, considerando las condiciones climáticas de la zona, la escasez hídrica, y fomentando la biodiversidad local.

Estrategia Regional de Desarrollo 2020: objetivo “Aumentar la cobertura de sistemas de saneamiento básico y electrificación domiciliaria en ciudades y localidades rurales”. La documentación presentada solo respalda los antecedentes para uno de los dos lotes sobre los que se emplazarán las obras. Específicamente, el titular presenta un certificado de prefactibilidad técnica de suministro de energía eléctrica (de fecha 06.jun.2022) emitido por Chilquinta Energía S.A., y un certificado de factibilidad sanitaria emitido por ESVAL (de fecha 20.jun.2023), pero únicamente para el Lote I (Valle del Aconcagua I). Según lo indicado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la documentación pertinente para el Lote II (Valle del Aconcagua II) aún se encuentra en trámite. Por lo tanto, se requiere la presentación de la documentación completa y definitiva para ambos lotes, a fin de poder evaluar de manera integral el cumplimiento y la contribución real de este objetivo al eje estratégico planteado.

Estrategia Regional de Desarrollo 2020: objetivo “Disponer de una gestión integral de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSD) y (RSAD)”. El titular indica que los residuos de construcción serán almacenados y retirados por una empresa autorizada para su disposición final en rellenos sanitarios. Sin embargo, se solicita al titular re evaluar la relación con este objetivo y detallar los sitios específicos de disposición final que serán utilizados.

Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso: El titular no considera esta política, por lo cual debe ser incorporada. Además, se requiere que el titular ponga un mayor énfasis en el pilar de “Sustentabilidad de la demanda de agua” contemplado en dicha política. En este sentido, se solicita que se detallen de forma específica las medidas y acciones que el proyecto contempla para promover el uso eficiente del recurso hídrico, así como las iniciativas orientadas a la conservación de los ecosistemas hídricos terrestres.”.

Mediante Oficio 31/3/1832, de fecha 26 de junio de 2025, el Gobierno Regional de Valparaíso, se pronuncia con observaciones respecto de la Adenda, señalando en síntesis lo siguiente:

“Conforme a la respuesta 86 de la Adenda, referida a la “Estrategia Regional de Desarrollo 2020: objetivo “Aumentar la cobertura de sistemas de saneamiento básico y electrificación domiciliaria en ciudades y



localidades rurales”, se reitera la solicitud relativa a presentar la documentación completa y definitiva de factibilidad técnica de agua y energía para ambos lotes que conforman el proyecto. Lo anterior, considerando que esta información es crucial para evaluar de manera integral el cumplimiento y la contribución real del proyecto al objetivo estratégico “Aumentar la cobertura de sistemas de saneamiento básico y electrificación domiciliar en ciudades y localidades rurales”.

Conforme a la respuesta 88 de la Adenda, referida a la “Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso” se solicita al titular reevaluar la relación del proyecto con el objetivo estratégico “Incrementar el uso eficiente del recurso para consumo humano”, e indicar si el proyecto contempla medidas para el uso eficiente del recurso, además de garantizar que el origen de las aguas sea de una fuente autorizada.”.

Mediante ORD. N° 20260510225, de fecha 9 de febrero de 2026, el Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso envía la Adenda Complementaria al Gobierno Regional de Valparaíso, no obstante, este no se pronunció.

En la Adenda Complementaria, respuesta 86, el titular señala: “(...) se determinó que el límite urbano corresponde a la indicado en el Ord N° 194 de fecha 29 de enero de 2024 (Anexo 02). En dicho documento se indica que los predios son mayoritariamente rurales, el Condominio Valle del Aconcagua I se emplazará en una superficie del terreno total aproximada de 9.972,04 m², con un 2,30 % en zona urbana y 97,70 % zona rural y el Condominio Valle del Aconcagua II se emplazará en una superficie del terreno total aproximada de 19.594,17 m², con un 0,05 % en zona urbana y 99,95 % zona rural. De acuerdo a esta información se considerarán los lotes como rurales, por lo tanto, sólo contamos con los últimos convenios ATO firmados los cuales se presenta en el Anexo 02 y con relación a la factibilidad de Chilquinta ésta aún se encuentra en trámite. Para cuando el terreno se consideraba urbano sólo se tiene el certificado de factibilidad de agua y electricidad que se otorgó para el lote I que de igual manera se presenta en el Anexo 02. De todas formas, una vez se obtenga la aprobación del PAS 160 en conjunto con la RCA de este proyecto, se podrá obtener el IFC respectivo que autorice la construcción de este proyecto.”.

En la Adenda Complementaria, respuesta 88, el titular señala: “Se acoge la observación y, en la siguiente tabla, se reevalúa la relación del proyecto con el objetivo estratégico “Incrementar el uso eficiente del recurso para consumo humano”.

También es importante destacar que sólo contamos con los últimos convenios ATO firmados, los cuales se presenta en el Anexo 02, esto debido a los argumentos mencionados en la respuesta anterior.

En cuanto a “Incrementar el uso eficiente del recurso para consumo humano”, la provisión de agua para el consumo humano se realizará por medio de la conexión a la red de agua potable de la empresa sanitaria del sector ESVAL S.A. Adicionalmente, se indica que le empresa sanitaria podrá entregar cobertura a la demanda de aguas residuales, las cuales se dispondrán en la Red de Alcantarillado del Sector.

El proyecto contempla medidas para contribuir con el uso eficiente del recurso hídrico privilegiando, en las áreas veres proyectadas, especies de bajo requerimiento hídrico. Además, se utilizará un sistema de supresor de polvos compuesto por Bischofita (disolución de sales de magnesio), que es un producto que no deja residuos ni se infiltra en las napas subterráneas, lo cual es concordante con los lineamientos regionales de la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso.”.

Al respecto, el suministro de agua potable y alcantarillado tanto en la Fase de Construcción (de manera provisoria) como en la Fase de Operación serán suministrados por la empresa sanitaria ESVAL S.A. Del mismo modo el suministro de electricidad será proporcionado por Chilquinta Energía S.A., como se indica en el numeral 4.6.2 del ICE.



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

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
702	Ilustre Municipalidad de Quillota	27/11/2024
Fundamento		
<p>Mediante Oficio N° 202405102412, de fecha 30 de octubre de 2024, la Dirección Regional del SEA solicita a la I. Municipalidad de Quillota pronunciarse sobre la DIA en sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal en relación con el Proyecto.</p> <p>A través del Oficio N° 702, de fecha 21 de noviembre de 2024, la I Municipalidad de Quillota se pronuncia con observaciones, que en síntesis son: <i>“En el documento nombrado Relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo existe un error de concepto, ya que, en la DIA, numeral 2.1 .2 “Revisión de Políticas, Planes y Programas de Desarrollo a nivel Comunal”, se menciona el Plano Regulador Comunal de Quillota, sin embargo, a lo que se hace referencia en el desarrollo del punto es al Plan de Desarrollo Comunal PLADECO. Se solicita corregir.”.</i></p> <p>Mediante Oficio N° 202505102192, de fecha 6 de junio de 2025, la Dirección Regional del SEA envía la Adenda a la I. Municipalidad de Quillota, no obstante, no se emitió pronunciamiento.</p> <p>Al respecto, la Dirección Regional del SEA considera que el proyecto se vincula adecuadamente con el Plan de Desarrollo Comunal de Quillota (2022 - 2026), dado que no se contrapone a ningún lineamiento u objetivo.</p> <p>Para mayor información, revisar el numeral 2.1.2 de la DIA.</p>		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Evaluación N°43/2024 de la sesión del Comité Técnico, de fecha 9 de diciembre de 2024.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.

3.7.1. Con relación a la DIA.

No hubo observaciones no consideradas a la DIA.

3.7.2. Con relación a la Adenda.

No hubo observaciones no consideradas a la Adenda.

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria.

No hubo observaciones no consideradas a la Adenda Complementaria.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad.

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	Calle Mulchén 174, Lote I para Valle del Aconcagua I y Avenida Costanera s/n, Lote J para Valle del Aconcagua II, en la Comuna de Quillota, Provincia de Quillota, Región de Valparaíso.



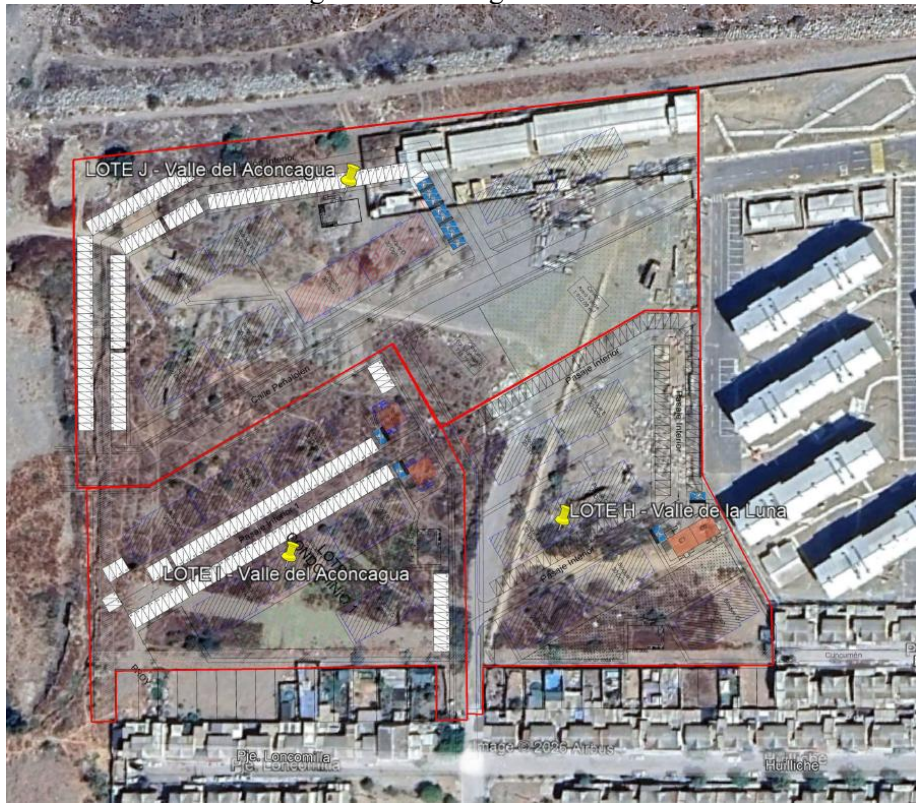
Justificación de la localización	La justificación de la localización del proyecto se debe a la natural expansión de la comuna y su creciente demanda habitacional.																																				
Superficie	<p>La superficie predial del área donde se emplazará el proyecto es de 37.071,94 m².</p> <p>El proyecto se desarrollará en una superficie del terreno total aproximada de 9.972,04 m² en el Valle del Aconcagua I y 19.594,17 m² en el Valle del Aconcagua II.</p> <p>En la tabla siguiente se detallan las superficies del proyecto.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.1.1. Cuadro detalle de superficies del Proyecto.</p> <table border="1" data-bbox="573 527 1378 915"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #4F81BD; color: white;">Tabla 1 Cuadro de superficies</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #4F81BD; color: white;">Valle de Aconcagua I (Lote I)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficie edificada</td> <td style="text-align: right;">9,244,88 m²</td> </tr> <tr> <td>Superficie útil</td> <td style="text-align: right;">8.407,18 m²</td> </tr> <tr> <td>Superficie común</td> <td style="text-align: right;">837,70 m²</td> </tr> <tr> <td>Superficie Bruta</td> <td style="text-align: right;">9.972,04 m²</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #4F81BD; color: white;">Valle de Aconcagua I (Lote J)</th> </tr> <tr> <td>Superficie edificada</td> <td style="text-align: right;">10.489,20 m²</td> </tr> <tr> <td>Superficie útil</td> <td style="text-align: right;">9.532,90 m²</td> </tr> <tr> <td>Superficie común</td> <td style="text-align: right;">956,30 m²</td> </tr> <tr> <td>Superficie Bruta</td> <td style="text-align: right;">19.594,17m²</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Adenda Complementaria, respuesta 1, Tabla 1.</p>	Tabla 1 Cuadro de superficies		Valle de Aconcagua I (Lote I)		Superficie edificada	9,244,88 m ²	Superficie útil	8.407,18 m ²	Superficie común	837,70 m ²	Superficie Bruta	9.972,04 m ²	Valle de Aconcagua I (Lote J)		Superficie edificada	10.489,20 m ²	Superficie útil	9.532,90 m ²	Superficie común	956,30 m ²	Superficie Bruta	19.594,17m ²														
Tabla 1 Cuadro de superficies																																					
Valle de Aconcagua I (Lote I)																																					
Superficie edificada	9,244,88 m ²																																				
Superficie útil	8.407,18 m ²																																				
Superficie común	837,70 m ²																																				
Superficie Bruta	9.972,04 m ²																																				
Valle de Aconcagua I (Lote J)																																					
Superficie edificada	10.489,20 m ²																																				
Superficie útil	9.532,90 m ²																																				
Superficie común	956,30 m ²																																				
Superficie Bruta	19.594,17m ²																																				
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p style="text-align: center;">Tabla 4.1.2: Coordenadas UTM, emplazamiento del Proyecto.</p> <table border="1" data-bbox="591 1020 1357 1717"> <thead> <tr> <th style="background-color: #4F81BD; color: white;">Vértices</th> <th style="background-color: #4F81BD; color: white;">NORTE</th> <th style="background-color: #4F81BD; color: white;">ESTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2J'</td> <td style="text-align: center;">6358813,92 m S</td> <td style="text-align: center;">287696,97 m E</td> </tr> <tr> <td>3J'</td> <td style="text-align: center;">6358902,86 m S</td> <td style="text-align: center;">287713,90 m E</td> </tr> <tr> <td>4J'</td> <td style="text-align: center;">6358897,28 m S</td> <td style="text-align: center;">287743,21 m E</td> </tr> <tr> <td>3H'</td> <td style="text-align: center;">6358894,41 m S</td> <td style="text-align: center;">287758,31 m E</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td style="text-align: center;">6358845,78 m S</td> <td style="text-align: center;">287815,72 m E</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td style="text-align: center;">6358843,35 m S</td> <td style="text-align: center;">287818,56 m E</td> </tr> <tr> <td>82</td> <td style="text-align: center;">6358836,07 m S</td> <td style="text-align: center;">287812,32 m E</td> </tr> <tr> <td>81</td> <td style="text-align: center;">6358847,03m S</td> <td style="text-align: center;">287799,45 m E</td> </tr> <tr> <td>112</td> <td style="text-align: center;">6358768,25 m S</td> <td style="text-align: center;">287732,07 m E</td> </tr> <tr> <td>111</td> <td style="text-align: center;">6358757,09 m S</td> <td style="text-align: center;">287745,12 m E</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td style="text-align: center;">6358748,09 m S</td> <td style="text-align: center;">287737,45 m E</td> </tr> </tbody> </table>	Vértices	NORTE	ESTE	2J'	6358813,92 m S	287696,97 m E	3J'	6358902,86 m S	287713,90 m E	4J'	6358897,28 m S	287743,21 m E	3H'	6358894,41 m S	287758,31 m E	35	6358845,78 m S	287815,72 m E	36	6358843,35 m S	287818,56 m E	82	6358836,07 m S	287812,32 m E	81	6358847,03m S	287799,45 m E	112	6358768,25 m S	287732,07 m E	111	6358757,09 m S	287745,12 m E	37	6358748,09 m S	287737,45 m E
Vértices	NORTE	ESTE																																			
2J'	6358813,92 m S	287696,97 m E																																			
3J'	6358902,86 m S	287713,90 m E																																			
4J'	6358897,28 m S	287743,21 m E																																			
3H'	6358894,41 m S	287758,31 m E																																			
35	6358845,78 m S	287815,72 m E																																			
36	6358843,35 m S	287818,56 m E																																			
82	6358836,07 m S	287812,32 m E																																			
81	6358847,03m S	287799,45 m E																																			
112	6358768,25 m S	287732,07 m E																																			
111	6358757,09 m S	287745,12 m E																																			
37	6358748,09 m S	287737,45 m E																																			



Coordenadas geográficas UTM WGS84 H18S Valle del Aconcagua II (lote J)		
Vértices	NORTE	ESTE
B	6358855,04 m S	287587,83 m E
1H'	6358934,00 m S	287650,63 m E
1G'	6359030,69 m S	287715,67 m E
3G'	6358985,39 m S	287768,31 m E
5J'	6358972,11 m S	287757,42 m E
4J'	6358897,28 m S	287743,21 m E
3J'	6358902,86 m S	287713,90 m E
2J'	6358813,92 m S	287696,97 m E
1J'	6358790,94 m S	287677,50 m E

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 8, Ficha Resumen, numeral 2, Localización.

Figura 4.1.1: Imagen satelital.



Fuente: En base a KMZ del Proyecto, disponible en Adenda Complementaria, Anexo 1.

Caminos o vías de acceso	Desde la ciudad de Quillota: Avenida Valparaíso – Leonardo Da Vinci –Andrea Del Verrochio – Germán Riesco – Mulchén.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información	Adenda Complementaria, Anexo 1.



complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	
--	--

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Portería	Construcción liviana en madera con revestimiento metálico y con mobiliario correspondiente.	Temporal	Construcción
Zona de Acopio	Zona de Acopio Zona en la cual se descargan los materiales y se mantienen hasta su utilización en las obras con una superficie total de 258 m ² .	Temporal	Construcción
Camarines	El recinto estará conformado por contenedores, obteniendo una superficie total de 46 m ² .	Temporal	Construcción
Duchas	El recinto estará conformado por contenedores, obteniendo una superficie total de 16,2 m ² .	Temporal	Construcción
Baños	El recinto estará conformado por contenedores, obteniendo una superficie total de 45,3 m ² .	Temporal	Construcción
Comedores	Construcción liviana en madera con revestimiento metálico y con mobiliario correspondiente. Sector casino cuenta con revestimiento interior adecuado a zona térmica. Con una superficie de 288 m ² .	Temporal	Construcción
Oficina	Compuesto por contenedores (61,2 m ²).	Temporal	Construcción
Bodega	Construcción liviana en madera con revestimiento metálico y con mobiliario correspondiente. Con una superficie de 259 m ² .	Temporal	Construcción
Bodega RESPEL	Con malla tipo Acma metálica, cierre de fibrocemento, cubierta de zinc alum, con radier de 20 cm de espesor; hormigón de H=20. Para almacenaje de residuos peligrosos tales como envases plásticos y metálicos de siliconas, tinetas de adhesivos, galones de pinturas con base solvente, tinetas de pintura con base solvente. Los residuos serán dispuestos en contenedores cerrados y rotulados como residuos peligrosos, para posteriormente ser trasladados a un sitio de disposición final autorizado, en cumplimiento con el D.S N°148/03, “Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos” del Ministerio de Salud. Más información se presenta en el Anexo PAS 142, el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del D.S. N° 40/2012, Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, Anexo 5 de la Adenda Complementaria. Con una superficie de 259 m ² .	Temporal	Construcción
Bodega RESDOM	Se ubicarán 6 contenedores de 125 L cada uno, los cuales estarán debidamente rotulados. Este espacio consistirá en una construcción de suelo impermeable con cierre de malla ACMA, cubierta por malla Rachel de 2 m de altura (más detalle en el Anexo PAS 140, Anexo 5 de la Adenda Complementaria).	Temporal	Construcción



Zona de Lavado de Camiones	El proyecto cuenta con un sistema de lavado de ruedas, el cual estará dispuesto en la salida de la obra; el lavado de ruedas se realizará mediante el uso de una hidro lavadora. Los camiones ingresarán a un pavimento diseñado exclusivamente para realizar el lavado, tendrá una configuración de “un gran badén”, el pavimento contará con una canaleta que se conectarán a un estanque que contendrá los lodos y todos los restos líquidos y sólidos que puedan aparecer producto del lavado de rueda, estos residuos se mantendrán en el estanque hasta que sean retiradas por una empresa autorizada.	Temporal	Construcción																																				
Estacionamientos	Estacionamientos dispuestos para los vehículos utilizados por el personal de la faena.	Temporal	Construcción																																				
Viviendas	<p>El proyecto de viviendas sociales contempla la construcción de 140 departamentos distribuidos en edificios de 5 pisos y 2 viviendas para personas con movilidad reducida, además de una sala multiuso y 120 estacionamientos en el Valle del Aconcagua I, cuya superficie total edificada aproximada es de 9.972,04 m². Para Valle del Aconcagua II se proyecta construir un conjunto habitacional de 160 departamentos distribuidos en edificios de 5 pisos, además de una (1) sala multiuso, 180 estacionamientos, cuya superficie total edificada aproximada es de 10.489,20 m².</p> <p>En la tabla siguiente se detallan las superficies de las partes del proyecto.</p> <p>Tabla 4.2.1. Cuadro de Superficies de las Partes del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Valle del Aconcagua I (Lote I)</th> <th>M2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficie Útil Departamentos + Viviendas</td> <td></td> <td>8.407,18</td> </tr> <tr> <td>Superficie Común</td> <td></td> <td>837,70</td> </tr> <tr> <td>Área Común Edificios</td> <td></td> <td>751,45</td> </tr> <tr> <td>Sala Multiuso</td> <td></td> <td>86,25</td> </tr> <tr> <td>Superficie total Construida</td> <td></td> <td>9.244,88</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Valle del Aconcagua II (Lote J)</th> <th>M2</th> </tr> <tr> <td>Superficie Útil Departamentos</td> <td></td> <td>9.532,90</td> </tr> <tr> <td>Superficie Común</td> <td></td> <td>956,30</td> </tr> <tr> <td>área Común Edificios</td> <td></td> <td>858,80</td> </tr> <tr> <td>Sala Multiuso</td> <td></td> <td>97,50</td> </tr> <tr> <td>Superficie total Construida</td> <td></td> <td>10.489,20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Adenda, respuesta 5, Tabla 5.</p>	Valle del Aconcagua I (Lote I)		M2	Superficie Útil Departamentos + Viviendas		8.407,18	Superficie Común		837,70	Área Común Edificios		751,45	Sala Multiuso		86,25	Superficie total Construida		9.244,88	Valle del Aconcagua II (Lote J)		M2	Superficie Útil Departamentos		9.532,90	Superficie Común		956,30	área Común Edificios		858,80	Sala Multiuso		97,50	Superficie total Construida		10.489,20	Permanente	Operación
Valle del Aconcagua I (Lote I)		M2																																					
Superficie Útil Departamentos + Viviendas		8.407,18																																					
Superficie Común		837,70																																					
Área Común Edificios		751,45																																					
Sala Multiuso		86,25																																					
Superficie total Construida		9.244,88																																					
Valle del Aconcagua II (Lote J)		M2																																					
Superficie Útil Departamentos		9.532,90																																					
Superficie Común		956,30																																					
área Común Edificios		858,80																																					
Sala Multiuso		97,50																																					
Superficie total Construida		10.489,20																																					
Obras para el manejo de aguas lluvias y aguas servidas.	El Proyecto contempla el manejo de aguas servidas mediante la conexión a la red de agua potable y alcantarillado de la empresa sanitaria ESVAL S.A.	Permanente	Operación																																				



	<p>mediante empalme provisorio durante la fase de construcción y mediante conexión definitiva en operación.</p> <p>El titular en Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado de ESVAL”, de fecha 20 de junio de 2023, para el Lote I.</p> <p>En la Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Contrato de abastecimiento de Agua Potable y Servicios de Alcantarillado ESVAL S.A. y Vargas Correa, Luis Rodrigo”, de fecha 22 de agosto de 2025, para el Lote I y Lote J, Repertorio N° 2.563 - 2025 y N° 2.564 - 2025.</p>		
Caminos de acceso permanentes	Las vías de acceso al proyecto “Valle del Aconcagua I” y “Valle del Aconcagua II” son principalmente Calle Mulchén y Avenida Costanera respectivamente.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto.	
Nombre	Fase
Obras preliminares e instalación de faenas	Construcción
Obras de habilitación del terreno	Construcción
Obra gruesa	Construcción
Instalaciones	Construcción
Terminaciones	Construcción
Tránsito o circulación por movilidad de la población.	Operación
Operación del sistema particular de agua potable y alcantarillado de aguas servidas	Operación
Operación del sistema de aguas lluvias	Operación
Operación del sistema de electricidad	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	Marzo 2026 Valle Aconcagua I y septiembre 2026 Valle Aconcagua II.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de Faenas
Fecha estimada de término	Junio 2027 Valle Aconcagua I y febrero 2028 Valle Aconcagua II.
Parte, obra o acción que establece el término	Término Construcción
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Junio 2027 Valle Aconcagua I y febrero 2028 Valle Aconcagua II.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Entrega primera vivienda
Fecha estimada de término	N/A



Parte, obra o acción que establece el término	N/A
4.4.3 Fase de Cierre	
No contempla	

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	140
Operación	No contempla
Cierre	No contempla

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	
Portería	
Zona de Acopio	
Camarines	
Duchas	
Baños	
Comedores	
Oficina	
Bodega	
Bodega RESPEL	
Bodega RESDOM	
Zona de Lavado de Camiones	
Estacionamientos	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Obras preliminares e instalación de faenas	Corresponde a la instalación de faenas para luego continuar con la realización de escarpe y cierre perimetral y así tener el terreno en óptimas condiciones.
Obras de habilitación del terreno	Corresponden a las excavaciones y movimientos de tierra, habilitación del terreno y rellenos. El Proyecto para acondicionar el terreno para su construcción deberá realizar movimientos de tierra y excavación masiva, conforme se detalla en la siguiente tabla.



Tabla 4.6.1.2.1. Movimientos de tierra / Fase de Construcción / Valle del Aconcagua I y II.

Movimientos de tierra / Fase de Construcción / Valle del Aconcagua I	
Escarpe	1.995 m3
Excavación masiva	8.061 m3

Movimientos de tierra / Fase de Construcción / Valle del Aconcagua II	
Escarpe	3.920 m3
Excavación masiva	14.250 m3

Fuente: Adenda, respuesta 18, Tabla 9.

Para habilitar el área de emplazamiento para construir las partes y obras del proyecto en evaluación, se considera la extracción de capa vegetal del suelo, movimientos de tierra asociados a excavaciones masivas. Así como también la compactación y nivelación del área de emplazamiento del proyecto en evaluación. El material de escarpe no será reutilizado, y será transportado por un tercero y dispuesto en un lugar autorizado por la autoridad sanitaria. A su vez, cabe mencionar que, el recurso excavado será almacenado de manera temporal en la instalación de faenas del proyecto para después ser llevado a un sitio de disposición final autorizado. La superficie a intervenir para Valle del Aconcagua I será de 9.972,04 m² y para Valle del Aconcagua II será de 19.594,17 m².

Obra gruesa	Comprende las obras de instalación de fundaciones, excavaciones y construcción de las viviendas, el cual contempla muros, losas, techumbres, tabiques, cielos, pavimentos y obras exteriores.
Instalaciones	Corresponden a redes de instalaciones sanitarias y eléctricas, al interior de las viviendas.

4.6.2. Suministros básicos.

Tabla 4.6.2. Suministros básicos.

Nombre	Descripción
Servicios higiénicos	<p>El proyecto “Valle del Aconcagua I y II” se encuentra autorizado por ESVAL S.A.</p> <p>El titular en Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado de ESVAL”, de fecha 20 de junio de 2023, para el Lote I.</p> <p>En la Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Contrato de abastecimiento de Agua Potable y Servicios de Alcantarillado ESVAL S.A. y Vargas Correa, Luis Rodrigo”, de fecha 22 de agosto de 2025, para el Lote I y Lote J, Repertorio N° 2.563 - 2025 y N° 2.564 - 2025.</p> <p>Dicha factibilidad permitirá la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas en la fase de construcción. Dentro de faenas se contará con instalaciones sanitarias implementadas con 13 baños, 13 lavatorios y 14 duchas los cuales estarán conectados a la red pública y cuyo número es acorde a lo establecido en el artículo 23 del D.S. N°594/1999 del MINSAL que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</p>



Energía Eléctrica	El proyecto utilizará la red eléctrica existente para la fase de construcción, conectándose a las redes de la empresa Chilquinta Energía S.A., a través de un empalme provisorio. La cual cubrirá las necesidades eléctricas de la Fase de Construcción. En la Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Certificado de Pre Factibilidad Técnica de Suministro” N° 2022080987729 de Chilquinta Energía S.A.
Alimentación	Cada trabajador, perteneciente al desarrollo del proyecto, se encargará de su alimentación. Para ello contarán con un comedor dotado con los enseres necesarios.
Alojamiento	No se prevé de alojamiento a los trabajadores que participen en esta fase.
Transporte	Los trabajadores que participarán de la fase de construcción de este proyecto se trasladan en vehículos particulares o locomoción pública para llegar al lugar de trabajo.
Insumos de construcción	Se requieren principalmente los materiales que se mencionan y que se encuentran detallados en las especificaciones técnicas: hormigón, acero, moldaje, madera, tabiques, zinc alum, estucos, cerámicos, PVC, puertas, ventanas, topes de puerta, quincallería, cerrajería, entre otros.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

Nombre	Descripción
Suelo y Vegetación	Para habilitar el área de emplazamiento y construir las partes y obras del proyecto, se considera la extracción de capa vegetal del suelo, movimientos de tierra asociados a excavaciones masivas. Así como la compactación y nivelación del área de emplazamiento del proyecto. La superficie a intervenir para Valle del Aconcagua I será de 9.972,04 m ² y para Valle del Aconcagua II es de 19.594,17 m ² .

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																																																																																																		
Material Particulado y Gases y Gases de efecto invernadero (GEI)	En la Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Emisiones”, se encuentra la actualización de la Estimación de Emisiones Atmosféricas del Proyecto, en la tabla siguientes se muestran los resultados. Tabla 4.6.4.1.1: Emisiones Anuales (toneladas/año) del Proyecto, Fase de Construcción.																																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase de Construcción</th> <th>SO2</th> <th>NOX</th> <th>CO</th> <th>MP2.5</th> <th>MP10</th> <th>MPS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excavación</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,1284</td> <td>0,2502</td> <td>1,2230</td> </tr> <tr> <td>Escarpe</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0088</td> <td>0,0589</td> <td>0,0589</td> </tr> <tr> <td>Nivelación</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0007</td> <td>0,0069</td> <td>0,0236</td> </tr> <tr> <td>Compactación</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0021</td> <td>0,0041</td> <td>0,0202</td> </tr> <tr> <td>Carga</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0010</td> <td>0,0067</td> <td>0,0141</td> </tr> <tr> <td>Descarga</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0010</td> <td>0,0067</td> <td>0,0141</td> </tr> <tr> <td>Tránsito camino no pavimentado</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0166</td> <td>0,1664</td> <td>0,5437</td> </tr> <tr> <td>Tránsito camino pavimentado</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,4246</td> <td>1,7550</td> <td>9,1432</td> </tr> <tr> <td>Combustión interna de motores vehículos Caminos No Pavimentados</td> <td>0,0000</td> <td>0,0024</td> <td>0,0001</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> <td>0,0000</td> </tr> <tr> <td>Combustión interna de motores vehículos Caminos Pavimentados</td> <td>0,0031</td> <td>1,0745</td> <td>0,0499</td> <td>0,0111</td> <td>0,0111</td> <td>0,0111</td> </tr> <tr> <td>Combustión interna motores maquinaria - equipos</td> <td>0,0015</td> <td>0,3327</td> <td>0,2382</td> <td>0,0360</td> <td>0,0360</td> <td>0,0360</td> </tr> <tr> <td>Grupo electrógeno</td> <td>0,0002</td> <td>0,0030</td> <td>0,0018</td> <td>0,0002</td> <td>0,0002</td> <td>0,0002</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>0,0047</td> <td>1,4126</td> <td>0,2900</td> <td>0,6307</td> <td>2,3022</td> <td>11,0881</td> </tr> </tbody> </table>	Fase de Construcción	SO2	NOX	CO	MP2.5	MP10	MPS	Excavación	0,0000	0,0000	0,0000	0,1284	0,2502	1,2230	Escarpe	0,0000	0,0000	0,0000	0,0088	0,0589	0,0589	Nivelación	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0069	0,0236	Compactación	0,0000	0,0000	0,0000	0,0021	0,0041	0,0202	Carga	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0067	0,0141	Descarga	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0067	0,0141	Tránsito camino no pavimentado	0,0000	0,0000	0,0000	0,0166	0,1664	0,5437	Tránsito camino pavimentado	0,0000	0,0000	0,0000	0,4246	1,7550	9,1432	Combustión interna de motores vehículos Caminos No Pavimentados	0,0000	0,0024	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	Combustión interna de motores vehículos Caminos Pavimentados	0,0031	1,0745	0,0499	0,0111	0,0111	0,0111	Combustión interna motores maquinaria - equipos	0,0015	0,3327	0,2382	0,0360	0,0360	0,0360	Grupo electrógeno	0,0002	0,0030	0,0018	0,0002	0,0002	0,0002	Total	0,0047	1,4126	0,2900	0,6307	2,3022	11,0881
Fase de Construcción	SO2	NOX	CO	MP2.5	MP10	MPS																																																																																													
Excavación	0,0000	0,0000	0,0000	0,1284	0,2502	1,2230																																																																																													
Escarpe	0,0000	0,0000	0,0000	0,0088	0,0589	0,0589																																																																																													
Nivelación	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0069	0,0236																																																																																													
Compactación	0,0000	0,0000	0,0000	0,0021	0,0041	0,0202																																																																																													
Carga	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0067	0,0141																																																																																													
Descarga	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0067	0,0141																																																																																													
Tránsito camino no pavimentado	0,0000	0,0000	0,0000	0,0166	0,1664	0,5437																																																																																													
Tránsito camino pavimentado	0,0000	0,0000	0,0000	0,4246	1,7550	9,1432																																																																																													
Combustión interna de motores vehículos Caminos No Pavimentados	0,0000	0,0024	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000																																																																																													
Combustión interna de motores vehículos Caminos Pavimentados	0,0031	1,0745	0,0499	0,0111	0,0111	0,0111																																																																																													
Combustión interna motores maquinaria - equipos	0,0015	0,3327	0,2382	0,0360	0,0360	0,0360																																																																																													
Grupo electrógeno	0,0002	0,0030	0,0018	0,0002	0,0002	0,0002																																																																																													
Total	0,0047	1,4126	0,2900	0,6307	2,3022	11,0881																																																																																													
	Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Modelaciones”, Tabla 7.																																																																																																		



Las mayores emisiones serán generadas durante la fase de construcción, asociado principalmente a movimiento de tierras por actividades de excavación y tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados.

Conforme se señala en la Adenda, Anexo 6 “EEA Valle del Aconcagua I y II”, Capítulo 9, el Proyecto contempla las siguientes medidas de control y acciones preventivas:

- Transporte de materiales: El transporte de materiales o residuos que emiten polvo resuspendido se realizará en camiones con carga cubierta para evitar las emanaciones en la ruta.
- Instalación de malla raschel: Se instalará malla tipo raschel en torno a las obras para evitar emanaciones de polvo resuspendido.
- Lavado de ruedas: Se realizará lavado de ruedas de camiones previo al retiro de los camiones del área del Proyecto.
- Control de velocidad: La velocidad de los vehículos no deberá superar los 20 km/h dentro del área del Proyecto.
- Mantenimiento de vehículos y maquinaria: Se mantendrá estricto control de las revisiones técnicas y mantenciones correspondientes de los vehículos y maquinaria empleada en la obra.
- Uso del supresor de polvo SASBIND (bischofita) o similar: El mandante del proyecto propone mitigar las emisiones del polvo en la etapa de construcción del proyecto, usando el supresor de polvo de nombre “SASBIND”. La eficiencia de abatimiento aplicada en el presente informe es del 80% (lo que es menor a la eficiencia de abatimiento del 90%, Apéndice 1 de la DIA). En el caso de este Proyecto, se realizará una aplicación quincenal en los meses más calurosos durante las fases de construcción y cierre. Para la fase de operación, dado el escaso tráfico proyectado, no se requiere de mantenimiento. El SASBIND, para este clima y flujo de operación, se debe aplicar como salmuera en riego convencional de camino, con un camión aljibe circulando a 10 km/h. Se aplica en una concentración de 80 kg de sales por m³ de agua y se requieren 14 toneladas de solución de SASBIND por kilómetro (para un camino de 7 metros de ancho). La aplicación del supresor será en los caminos internos del proyecto. El mandante enviará el informe de aplicación del supresor de polvo, el cual constará de fotos de la labor de aplicación del supresor de polvo antes mencionado. Los informes serán subidos de forma bimensual online a la Superintendencia del Medio Ambiente, los cuales tratarán de la aplicación del supresor y las facturas de compra de este.

Considerando que el Proyecto se emplazaría en el área regulada por el D.S. N°18, de fecha 23 de octubre de 2025, que establece “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Provincia de Quillota y las Comunas de Catemu, Panquehue y Llay Llay” del Ministerio del Medio Ambiente, se realiza el respectivo análisis.



Tabla 4.6.4.1.2. Valores que determinan la obligación de compensar.

Contaminante	Emisión (ton/año)
MP ₁₀	5
MP _{2,5}	2,5
NO _x	20
SO ₂	10

Fuente: D.S. N°18/25 “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Provincia de Quillota y las Comunas de Catemu, Panquehue y Llay Llay”, Tabla 38.

De la comparación de las emisiones totales presentadas para el peor escenario anual del Proyecto y el límite establecido en el D.S. N° 18/25 del MMA, conforme a la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera (Tabla 4.6.4.1.1 del ICE), se determinó que durante la ejecución del Proyecto no se superarán los límites establecidos en el cuerpo legal mencionado.

Por lo anterior, el Proyecto no requerirá compensar sus emisiones anuales de sus contaminantes a la atmósfera.

Gases de efecto invernadero (GEI)

Conforme se señala en la Adenda, Anexo 6 “EEA Valle del Aconcagua I y II”, Capítulo 5, el Proyecto considera la generación directa de GEI en el Proyecto debido principalmente a la combustión de motores (vehículos de carga, maquinaria y generadores) y operación de generadores en la fase de construcción, y en la fase de operación se considera combustión de motores (vehículos particulares) y operación de generadores.

Los valores de GEI obtenidos para el Proyecto, son los siguientes:

Tabla 4.6.4.1.3: Emisiones de GEI.

	Emisiones (t CO ₂ e/año)			
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4 y +
tránsito camiones	193.91	79.85	7.55	0.00
operación de generadores	1.38	1.38	1.38	2.75
tránsito vehículos particulares			6.23	7.48
Total	195.3	81.2	15.2	10.2

Fuente: DIA, Anexo 8 “Inventario de Emisiones Lotes Valle Aconcagua”, Tabla 55.

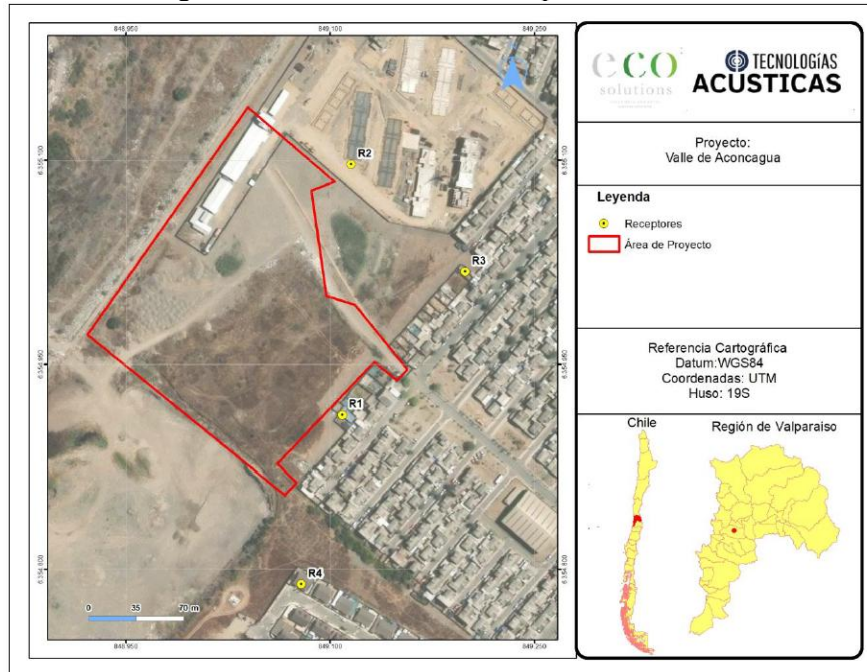
En la Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Modelaciones”, se encuentra la Modelación de Calidad de Aire, en el cual se señala que el sistema de modelación propuesto considera el protocolo, WRF/CALPUFF, los cuales han sido adaptados a las condiciones del área de estudio.

Se determinó como escenario de modelación la fase de construcción por presentar las mayores emisiones. En el Anexo 3, numeral 7.4 Resultados de la Modelación, se presentan los resultados de las concentraciones obtenidas al modelar la dispersión atmosférica de material particulado sedimentable (MPS), material particulado respirable (MP₁₀ y MP_{2,5}), dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂) y monóxido de carbono (CO), para la Fase de Construcción del Proyecto.

Identificación de Receptores Sensibles



Figura 4.6.4.1.1: Ubicación Receptores Sensibles.



Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Modelaciones”, Figura 13.

Tabla 4.6.4.1.4: Receptores discretos del modelo.

ID	Puntos de Interés	Coordenadas UTM (Datum WGS-84 Huso 19S)	
		Este (m)	Norte (m)
R_1	Receptor humano - Vivienda	287.784	6.358.809
R_2	Receptor humano – Vivienda	287.780	6.358.993
R_3	Receptor humano – Vivienda	287.868	6.358.919
R_4	Receptor humano – Vivienda	287.761	6.358.684
R_5	Estación meteorológica Quillota	293.587	6.358.482

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Modelaciones”, Tabla 8.

Resultados de la Modelación

Los aportes del Proyecto fueron evaluados en los receptores sensibles, para el análisis de cumplimiento de las normas primarias.

A continuación, se presentan las concentraciones obtenidas en los receptores sensibles que se han definido para el Proyecto, incluyendo una comparación con los límites establecidos en las normas primarias y secundarias de calidad de aire.

Tabla 4.6.4.1.5: Aportes del Proyecto en Puntos de Interés de Material Particulado, Fase de Construcción.

ID	Puntos de Interés	MP ₁₀ (µg/m ³)		MP _{2,5} (µg/m ³)		MPS (mg/m ² día)	
		Primaria		Primaria		Secundaria	
		Media Anual	P98 Diario	Media Anual	P98 Diario	Media Anual	Media Mensual
R_1	Receptor humano - Vivienda	0,878	1,56	0,421	0,652	0,022	0,024
R_2	Receptor humano – Vivienda	1,115	2,07	0,511	0,849	0,032	0,042
R_3	Receptor humano – Vivienda	1,261	2,20	0,414	0,718	0,041	0,048
R_4	Receptor humano – Vivienda	0,220	0,58	0,075	0,197	0,003	0,006
R_5	Estación Meteorológica Quillota	0,002	0,00	0,001	0,002	0,000	0,000

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Modelaciones”, Tabla 9.



Tabla 4.6.4.1.6: Aportes del Proyecto en Puntos de Interés de Gases, Peor Escenario.

ID	Puntos de Interés	SO ₂ (µg/m ³)						NO ₂ (µg/m ³)		CO (µg/m ³)	
		Primaria			Secundaria			Primaria		Primaria	
		Media	P99	P99	Media	P99,7	P99,73	Media	P99	P99	P99
		Anual	Diario	Horario	Anual	Diario	Horario	Anual	Horario	Horario	P99 8 Horas
R_1	Receptor humano - Vivienda	0,014	0,021	0,039	0,014	0,021	0,043	2,261	6,378	5,052	3,671
R_2	Receptor humano - Vivienda	0,015	0,025	0,051	0,015	0,028	0,060	2,433	8,493	6,979	5,146
R_3	Receptor humano - Vivienda	0,010	0,019	0,041	0,010	0,021	0,046	1,728	6,897	5,620	4,137
R_4	Receptor humano - Vivienda	0,002	0,005	0,018	0,002	0,006	0,024	0,320	2,991	2,551	1,398
R_5	Estación Meteorológica Quillota	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,014	0,013	0,010

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Modelaciones”, Tabla 10.

De los resultados de la modelación de dispersión de contaminantes de material particulado MP₁₀ y MP_{2,5}, dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂) y monóxido de carbono (CO) para la fase de operación del Proyecto se desprende lo siguiente:

- Los aportes del escenario modelado de material particulado MP_{2,5} alcanzará un máximo de un 2,6% para MP_{2,5} anual y el 1,7% para estadígrafo diario.
- Referente a los aportes de gases (SO₂ y CO) generados por el Proyecto, estos no superan el 0,1% de la norma en todos sus estadísticos. Respecto al NO₂, el máximo aporte corresponde a la media anual para el R2, alcanzando un valor máximo del 6,1% de la normativa.

De acuerdo con lo antes expuesto y los resultados obtenidos se observa que los aportes del Proyecto en su fase de construcción son poco significativos dada su magnitud relativa a la norma y extensión por lo que no modifican significativamente las actuales condiciones de calidad del aire de su entorno.

Evaluación del Criterio de Significancia del Aumento de Concentración de MP₁₀ sobre receptores humanos

Las obras del proyecto se localizan en la provincia de Quillota, la cual es una zona declarada saturada para MP₁₀, como concentración anual y latente y como concentración diaria por el D.S. N°107 del 2018 del Ministerio del Medio Ambiente.

Dado el estado de saturación de la zona donde se emplazará el Proyecto, es que se debe evaluar el impacto por riesgo preexistente, en cuanto al aporte o incremento de concentraciones de MP₁₀ en los receptores humanos de interés emplazados dentro del área delimitada por el decreto supremo.

Como se explicó anteriormente, el peor año de emisiones del Proyecto corresponde al año 1 de la fase de construcción, por lo que corresponde aplicar la tabla de valores de significancia para un periodo de 23 meses, niveles que se exponen a continuación.

Tabla 4.6.4.1.7: Valores de Significancia para el Aumento de Concentraciones de MP_{2,5} y MP₁₀ sobre receptores humanos corregidos para impactos con una duración menor a 3 años en zonas que sobrepasen el valor de la norma.

DURACIÓN IMPACTO			MP10 (µg/m ³)		MP2,5 (µg/m ³)	
AÑO	MES	PROPORCIONAL (AÑOS)	24 HORAS	ANUAL	24 HORAS	ANUAL
2	23	1,9	7,83	1,57	2,68	0,52

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Modelaciones”, Tabla 14.



De los resultados de la modelación en los receptores identificados en el área declarada como saturada se obtuvieron los siguientes aportes.

Tabla 4.6.4.1.8: Análisis de Aportes Respecto de los Niveles de Significancia para Material Particulado MP_{2,5} y MP₁₀.

ID	Puntos de Interés	MP ₁₀ (µg/m ³)		MP _{2,5} (µg/m ³)	
		Primaria		Primaria	
		Media Anual	P98 Diario	Media Anual	P98 Diario
R_1	Receptor humano - Vivienda	0,88	1,56	0,42	0,65
R_2	Receptor humano - Vivienda	1,12	2,07	0,51	0,85
R_3	Receptor humano - Vivienda	1,26	2,20	0,41	0,72
R_4	Receptor humano - Vivienda	0,22	0,58	0,07	0,20
R_5	Estación Meteorológica Quillota	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Modelaciones”, Tabla 15.

De los resultados antes expuestos se puede apreciar que el proyecto presenta valores bajo los niveles de significancia, por lo que se descarta la posible afectación a la salud de la población, dado su magnitud, duración y alcance.

En relación con el aporte de Material Particulado Sedimentable (MPS) en la Tabla 4.6.4.1.5: Aportes del Proyecto en Puntos de Interés de Material Particulado, Fase de Construcción, se presenta el resultado de la modelación de dispersión en el estadístico anual y mensual, la evaluación de impacto se realizó en receptores humanos (R_1, R_2, R_3 y R_4) adoleciendo de receptores de recursos naturales. Sin perjuicio de ello, dado que los aportes son baja magnitud, no se superarán los límites máximos establecidos en la norma de referencia utilizada.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes.

Tabla 4.6.4.2. Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos domésticos líquidos	<p>El proyecto contempla el manejo de aguas servidas mediante la conexión a la red de agua potable y alcantarillado de la empresa Aguas ESVAL S.A. mediante empalme provisorio durante la fase de construcción y mediante conexión definitiva en operación.</p> <p>En la Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Contrato de abastecimiento de Agua Potable y Servicios de Alcantarillado ESVAL S.A. y Vargas Correa, Luis Rodrigo”, de fecha 22 de agosto de 2025, para el Lote I y Lote J, Repertorio N° 2.563 - 2025 y N° 2.564 - 2025.</p> <p>En la Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado de ESVAL”, de fecha 20 de junio de 2023, para el Lote I.</p>
Residuos industriales líquidos	<p>Se generarán residuos líquidos a partir del lavado de ruedas de los camiones mixer y tolvas.</p> <p>El proyecto contará con un sistema de lavado de ruedas, el cual estará dispuesto en la salida de la obra; el lavado de ruedas se realizará mediante el uso de una hidrolavadora. Los camiones ingresarán a una zona que contará con una capa de hormigón G 20 de espesor 15 cm diseñado con pendiente hacia el centro de forma</p>



de canalizar los residuos resultantes hacia un pozo de absorción dispuesto a un costado, el pozo tendrá dimensiones 1,5 metros por 1,5 metros y por 1 metro de profundidad, la limpieza de ruedas se realiza previo a que los vehículos se retiren de la obra y se incorporen a las calles existentes, el lavado se realizará con agua y los restos líquidos y sólidos que puedan aparecer producto del lavado de rueda serán permeados al terreno natural, recordemos que este sistema está pensado para evitar que los vehículos que salen de la obra lo hagan llevando barro a las calles existentes. La zona de pavimento será de hormigón e=15 cm puesta sobre una capa de geotextil, con una superficie de 50 m², cuyo ancho será de 4 m y largo 12,5 m, se utilizará soleras para poder confinar esta capa de grava.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3. Ruido

Nombre	Descripción
Ruido Humanos	<p>La caracterización ambiental de ruido del Proyecto se encuentra actualizada en la Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”.</p> <p>Se identificaron y evaluaron cinco (5) puntos receptores humanos (asentamientos humanos de usos residencial), ubicados en sectores aledaños al Proyecto, emplazados en zona urbana, según lo establecido en el D.S. N°38/11, según plano regulador de la comuna de Quillota.</p> <p style="text-align: center;">Figura 4.6.4.3.1: Ubicación de los receptores humanos.</p> <div data-bbox="548 957 1382 1545" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Figura 8.</p>



Tabla 4.6.4.3.1 Ubicación y descripción de receptores humanos.

Receptor	Descripción	Altura Receptor [m]	Distancia al Proyecto [m]	Coordenadas UTM [m] WGS 84 Huso 18S	
				Este	Norte
RH1	Edificios de 5 pisos, sin moradores	2,7/4,1/6.5 /8.9/11.3	10	287775	6358990
RH2	Vivienda 2 pisos material ligero costado sur oriente	1,7	6	287817	6358859
RH3	Vivienda 2 pisos material ligero costado nor oriente	1,7	100	287862	6358941
RH4	Vivienda 2 pisos material ligero costado sur oriente	1,7	7	287758	6358755
RH5	Vivienda 2 pisos material ligero costado sur	1,7	64	287756	6358687

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 9.

Se efectuaron modelaciones acústicas configurando escenarios desfavorables, para la Fase de Construcción de los lotes I y J que considera la ejecución del proyecto. En cada escenario de la fase de construcción, se distribuyeron frentes de trabajo con la totalidad de las maquinarias operando simultáneamente, en los sectores del Proyecto más cercanos a los receptores a diferentes alturas de emisión.

Para dar cumplimiento a los límites máximos permitidos establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA, el proyecto implementará medidas de control o diseño.

En las tablas siguientes, se indican las medidas de control y diseño a implementar, las que son distintas para cada frente de trabajo y cada etapa de construcción. Las medidas de control son aditivas, es decir, solo funcionaran si se implementan al mismo tiempo.

Las medidas de diseño y/o control se describen y detallan en el Capítulo 10, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones” de la Adenda Complementaria, y corresponden a:

- Cierre Perimetral (CPE)
- Pantalla Móvil (PMO)
- Cierre de vanos (CVA)
- Restricción de Maquinaria (RES)

Tabla 4.6.4.3.2. Resumen de Medidas de Control para cada escenario – Fase de Construcción (Lote I).

Escenario de modelación	Frente de trabajo	Abreviatura	Nivel de altura de trabajos (m)	Medida de control*
Escenario 1 (ESC 1)	Obras Preliminares	OPR	Suelo	CPE
Escenario 2 (ESC 1)	Obra gruesa	OBG-FUN	Suelo	CPE
		OBG	Suelo + Altura	CPE + CVA
Escenario 3 (ESC 3)	Terminaciones	TER	Suelo + Altura	CPE + CVA
	Urbanización	URB	Suelo	CPE
	Obras Exteriores	OBE	Suelo	CPE

CPE: Cierre perimetral, PMO: Pantalla móvil, CVA: Cierre de vanos, RES: Restricción de maquinaria.

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 53.



Tabla 4.6.4.3.3. Resumen de Medidas de Control para cada escenario – Fase de Construcción (Lote J).

Escenario de modelación	Frete de trabajo	Abreviatura	Nivel de altura de trabajos (m)	Medida de control*
Escenario 1 (ESC 1)	Obras Preliminares	OPR	Suelo	CPE + RES
Escenario 2A (ESC 2A)	Obra gruesa – Fundaciones	OBG-FUN	Suelo	CPE
Escenario 2B (ESC 2B)	Obra gruesa S/A	OBG	Suelo + Altura	CPE + CVA
Escenario 3 (ESC 3)	Terminaciones	TER	Suelo + Altura	CPE + CVA
	Urbanización	URB	Suelo	CPE + RES
	Obras Exteriores	OBE	Suelo	CPE + PMO

CPE: Cierre perimetral, PMO: Pantalla móvil, CVA: Cierre de vanos, RES: Restricción de maquinaria.

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 54.

Tabla 4.6.4.3.4. Resumen de Medidas de Control Lote I.

Escenario	Frete de trabajo	CPE	PMO	CVA	RES
Escenario 1	OPR	x	--	--	--
Escenario 2	OBG-FUN	x	--	x	--
	OBG				
Escenario 3	TER	x	--	x	--
	URB	x	--	--	--
	OBE	x	--	--	--

CPE: Cierre perimetral, PMO: Pantalla móvil, CVA: Cierre de vanos, RES: Restricción de maquinaria.

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 61.

Tabla 4.6.4.3.5. Resumen de Medidas de Control Lote J.

Escenario	Frete de trabajo	CPE	PMO	CVA	RES
Escenario 1	OPR	x	--	--	x
Escenario 2	OBG-FUN	--	--	--	--
	OBG	--	--	x	--
Escenario 3	TER	x	--	x	--
	URB	x	--	--	x
	OBE	x	x	--	--

CPE: Cierre perimetral, PMO: Pantalla móvil, CVA: Cierre de vanos, RES: Restricción de maquinaria.

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 62.

Los resultados con medidas de diseño y/o control, en los receptores sensibles, se muestran en las tablas siguientes.

Tabla 4.6.4.3.6. Niveles de Ruido Estimados en Receptores con Medidas de Control – Fase de Construcción – Escenario 1 – Lote I.

Punto Evaluación	Piso	Frete de trabajo	Altura de receptor [m]	NPS Estimado Construcción [dB(A)]	Límites Máximos Permisibles Diurno [dB(A)]
RH1	1	“Obras preliminares” OPR	1,5	52	65
RH1	2		1,5	52	65
RH1	3		1,5	52	65
RH1	4		1,5	52	65
RH1	5		1,5	52	65
RH2	1		1,5	62	65
RH3	1		1,5	53	65
RH4	1		1,5	59	65
RH5	1		1,5	54	65

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 63.



Como se observa, los valores estimados fluctúan entre 52 y 62 dB(A). Los resultados obtenidos en todos los receptores se encuentran por debajo de los límites máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA.

Tabla 4.6.4.3.7. Niveles de Ruido Estimados en Receptores con Medidas de Control – Fase de Construcción – Escenario 2 – Lote I.

Punto Evaluación	Piso	Frente de trabajo	Altura de receptor [m]	NPS Estimado Construcción [dB(A)]	Límites Máximos Permisibles Diurno [dB(A)]
RH1	1	"Obra gruesa" OBG	1,5	35	65
RH1	2		1,5	35	65
RH1	3		1,5	35	65
RH1	4		1,5	35	65
RH1	5		1,5	35	65
RH2	1		1,5	61	65
RH3	1		1,5	58	65
RH4	1		1,5	61	65
RH5	1		1,5	53	65

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 "Ruido y Vibraciones", Tabla 64.

Como se observa, los valores estimados fluctúan entre 35 y 61 dB(A). Los resultados obtenidos en todos los receptores se encuentran por debajo de los límites máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA.

Tabla 4.6.4.3.8. Niveles de Ruido Estimados en Receptores con Medidas de Control – Fase de Construcción – Escenario 3 – Lote I.

Punto Evaluación	Piso	Frente de trabajo	Altura de receptor [m]	NPS Estimado Construcción [dB(A)]	Límites Máximos Permisibles Diurno [dB(A)]
RH1	1	"Terminaciones + Urbanización + Obras exteriores" TER + URB + OBE	1,5	57	65
RH1	2		1,5	57	65
RH1	3		1,5	57	65
RH1	4		1,5	57	65
RH1	5		1,5	57	65
RH2	1		1,5	60	65
RH3	1		1,5	59	65
RH4	1		1,5	62	65
RH5	1		1,5	54	65

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 "Ruido y Vibraciones", Tabla 65.

Como se observa, los valores estimados fluctúan entre 54 y 62 dB(A). Los resultados obtenidos en todos los receptores se encuentran por debajo de los límites máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA.

Tabla 4.6.4.3.9. Niveles de Ruido Estimados en Receptores con Medidas de Control – Fase de Construcción – Escenario 1 – Lote J.

Punto Evaluación	Piso	Frente de trabajo	Altura de receptor [m]	NPS Estimado Construcción [dB(A)]	Límites Máximos Permisibles Diurno [dB(A)]
RH1	1	"Obras preliminares" OPR	1,5	46	65
RH1	2		1,5	49	65
RH1	3		1,5	56	65
RH1	4		1,5	62	65
RH1	5		1,5	62	65
RH2	1		1,5	50	65
RH3	1		1,5	48	65
RH4	1		1,5	54	65
RH5	1		1,5	51	65

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 "Ruido y Vibraciones", Tabla 66.



Como se observa, los valores estimados fluctúan entre 46 y 62 dB(A). Los resultados obtenidos en todos los receptores se encuentran por debajo de los límites máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA.

Tabla 4.6.4.3.10. Niveles de Ruido Estimados en Receptores – Fase de Construcción – Escenario 2A “Obra Gruesa Fundaciones” (OBG FUN)– Lote J.

Punto Evaluación	Piso	Frente de trabajo	Altura [m]	NPS Estimado Construcción [dB(A)]	Límites Máximos Permisibles Diurno [dB(A)]
RH1	1	"Obra Gruesa – Fundaciones"	1,5	62	65
RH1	2		1,5	62	65
RH1	3		1,5	62	65
RH1	4		1,5	62	65
RH1	5		1,5	62	65
RH2	1		1,5	57	65
RH3	1		1,5	57	65
RH4	1		1,5	54	65
RH5	1		1,5	53	65

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 43.

Como se observa, los valores estimados fluctúan entre 53 y 62 dB(A). Los resultados obtenidos en todos los puntos receptores: RH1, RH2, RH3, RH4 y RH5, se encuentran bajo los límites máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA, sin requerir de medidas de diseño y/o control.

Tabla 4.6.4.3.11. Niveles de Ruido Estimados en Receptores con Medidas de Control – Fase de Construcción – Escenario 2B – Lote J.

Punto Evaluación	Piso	Frente de trabajo	Altura de receptor [m]	NPS Estimado Construcción [dB(A)]	Límites Máximos Permisibles Diurno [dB(A)]
RH1	1	"Obra gruesa" OBG	1,5	37	65
RH1	2		1,5	37	65
RH1	3		1,5	37	65
RH1	4		1,5	37	65
RH1	5		1,5	37	65
RH2	1		1,5	31	65
RH3	1		1,5	31	65
RH4	1		1,5	28	65
RH5	1		1,5	28	65

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 67.

Como se observa, los valores estimados fluctúan entre 28 y 37 dB(A). Los resultados obtenidos en todos los receptores se encuentran por debajo de los límites máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA.

Tabla 4.6.4.3.12. Niveles de Ruido Estimados en Receptores con Medidas de Control – Fase de Construcción – Escenario 3 – Lote J.

Punto Evaluación	Piso	Frente de trabajo	Altura de receptor [m]	NPS Estimado Construcción [dB(A)]	Límites Máximos Permisibles Diurno [dB(A)]
RH1	1	"Terminaciones + Urbanización + Obras exteriores"	1,5	45	65
RH1	2		1,5	48	65
RH1	3		1,5	51	65



RH1	4	TER + URB + OBE	1,5	56	65
RH1	5		1,5	57	65
RH2	1		1,5	40	65
RH3	1		1,5	40	65
RH4	1		1,5	31	65
RH5	1		1,5	30	65
RINT	1		1,5	50	65
RINT	2		1,5	51	65
RINT	3		1,5	53	65
RINT	4		1,5	60	65
RINT	5		1,5	63	65

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 68.

Como se observa, los valores estimados fluctúan entre 30 y 63 dB(A). Los resultados obtenidos en todos los receptores se encuentran por debajo de los límites máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA.

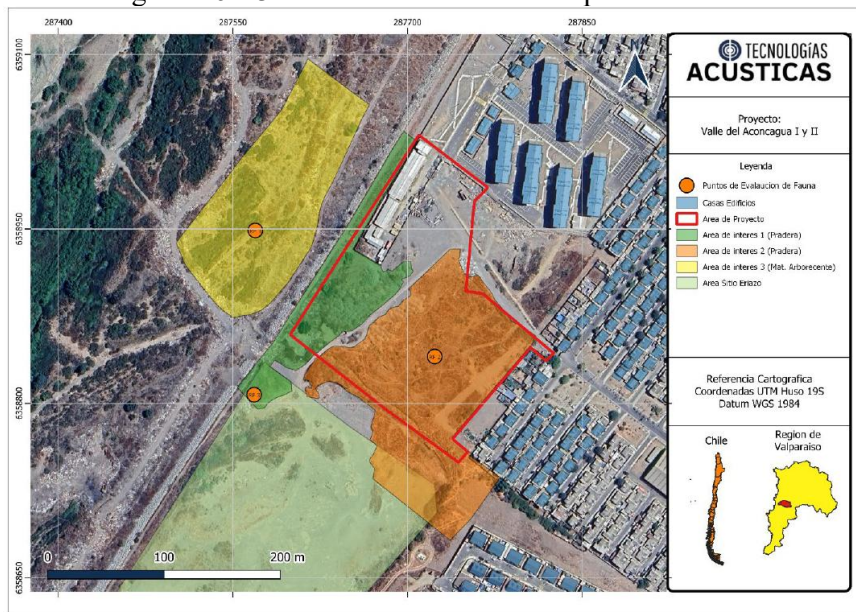
Los resultados de dichas modelaciones acústicas en los receptores humanos permiten estimar que, durante las fases de Construcción del Proyecto, las emisiones de ruido no superarán la norma para los receptores humanos D.S. N°38/11 del MMA, siempre y cuando se implementen las medidas de control correspondientes a cierres perimetrales de diferentes alturas, pantallas móviles, restricción de maquinaria y cierre de vanos.

Ruido Fauna

La caracterización ambiental de ruido del Proyecto se encuentra actualizada en la Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”.

Se identificaron tres (3) áreas de interés biológico o de vegetación, según lo indica el documento, Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa, Servicio de Evaluación Ambiental (Enero, 2023); no se registraron hábitat de relevancia. Estas áreas permiten realizar el análisis de emisiones de ruido para los grupos taxónomos de Mamíferos y Reptiles.

Figura 4.6.4.3.1.2. Ubicación de los receptores de fauna.



Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Figura 10.



Tabla 4.6.4.3.13. Ubicación y descripción de receptores de fauna.

Receptor	Descripción	Altura Receptor [m]	Distancia al Proyecto [m]	Coordenadas UTM [m]	
				WGS 84 Huso 19S	
				Este	Norte
F1	Sector con arbustos y vegetación cercano a Río Aconcagua	1,5	25	672738	5413955
F2	Sector con vegetación pradera	1,5	40	672684	5413933
F3	Sector eriazo cercano a proyecto	1,5	30	672976	5413911

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 11.

El escenario considerado corresponde al más energético correspondiente a al Escenario 1 “Terminaciones + Urbanización + Obras exteriores” (FT TER+URB+OBE), por lo tanto, para el caso del análisis de fauna, se considera un único escenario de modelación.

Tabla 4.6.4.3.14. Niveles de Ruido Estimados en Receptores de Fauna – Fase de Construcción – Lote I.

Punto Evaluación	Frete de trabajo	Altura [m]	NPS Estimado Construcción [dB(C)]	Límites Máximos Permisibles [dB(C)]
RF1	“Escenario 3: Terminaciones + Urbanización + Obras exteriores”	0.3	65	75
RF2		0.3	84	75
RF3		0.3	68	75

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 47.

Como se observa en la tabla anterior, los valores estimados fluctúan entre 65 y 84 dB(C). Los resultados obtenidos en los puntos RF1 y RF3 se encuentran bajo los límites máximos permitidos por el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”. Los niveles de ruido obtenidos en el punto RF2 se encuentran sobre el límite máximo permitido por el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”.

Tabla 4.6.4.3.15. Niveles de Ruido Estimados en Receptores de Fauna – Fase de Construcción – Lote I.

Punto Evaluación	Frete de trabajo	Altura [m]	NPS Estimado Construcción [dB(C)]	Límites Máximos Permisibles [dB(A)]
RF1	“Escenario 3: Terminaciones + Urbanización + Obras exteriores”	0,3	54	68
RF2		0,3	74	68
RF3		0,3	56	68

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 48.

Como se observa en la tabla anterior, los valores estimados fluctúan entre 54 y 74 dB(A). Los resultados obtenidos en los puntos RF1 y RF3 se encuentran bajo los límites máximos permitidos por el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”. Los niveles de ruido obtenidos en el punto RF2 se encuentran sobre el límite máximo permitido por el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”.

Tabla 4.6.4.3.16. Niveles de Ruido Estimados en Receptores de Fauna – Fase de Construcción – Lote J.

Punto Evaluación	Frete de trabajo	Altura [m]	NPS Estimado Construcción [dB(C)]	Límites Máximos Permisibles [dB(C)]
RF1		0.3	66	75



RF2	"Escenario 3: Terminaciones + Urbanización + Obras exteriores"	0,3	63	75
RF3		0,3	68	75

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 "Ruido y Vibraciones", Tabla 49.

Como se observa en la tabla anterior, los valores estimados fluctúan entre 63 y 68 dB(C). Los resultados obtenidos en los puntos RF1, RF2 y RF3 se encuentran bajo los límites máximos permitidos por el documento "Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa".

Tabla 4.6.4.3.17. Niveles de Ruido Estimados en Receptores de Fauna – Fase de Construcción – Lote J.

Punto Evaluación	Frete de trabajo	Altura [m]	NPS Estimado Construcción [dB(A)]	Límites Máximos Permisibles [dB(A)]
RF1	"Escenario 3: Terminaciones + Urbanización + Obras exteriores"	0,3	53	68
RF2		0,3	57	68
RF3		0,3	58	68

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 "Ruido y Vibraciones", Tabla 50.

Como se observa en la tabla anterior, los valores estimados fluctúan entre 53 y 58 dB(A). Los resultados obtenidos en los puntos RF1, RF2 y RF3 se encuentran bajo los límites máximos permitidos por el documento "Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa".

Como se muestra en las Tabla 4.6.4.3.14 y 4.6.4.3.15 del ICE, los niveles de ruido generados por la fase de construcción del proyecto para el receptor RF2, superan el umbral de efecto conductual de los grupos de Mamíferos y Reptiles, en el contexto de condición más desfavorable. Por lo que, para estos efectos el Proyecto considera como medida, para toda el área de intervención del Proyecto, la modificación temporal del hábitat de forma no letal, generando un Plan de Perturbación Controlada en los diferentes sustratos del terreno antes de comenzar con las obras de construcción. (Ver detalle en Tabla 12.1.3 del ICE).

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones

Nombre	Descripción
Vibraciones	<p>La caracterización ambiental de vibraciones del Proyecto se encuentra actualizada en la Adenda Complementaria, Anexo 3 "Ruido y Vibraciones".</p> <p>Los receptores sensibles corresponden a los mismos ocupados para el análisis de ruido en humanos. (Figura 4.6.4.3.1 del ICE).</p> <p>Considerando la medida de diseño y/o control (Rodillo Vibratorio: restringir su uso a uno de menor tamaño (20.2 HP), se muestran en la tabla siguiente las velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) estimados en los receptores considerando como principal fuente de vibraciones las emitidas por la maquinaria pesada asociada a los frentes de trabajo de "Habilitación de Terreno" y "Urbanización".</p>



Tabla 4.6.4.4.1: Niveles de Vibración Fase de Construcción, Lote I.

Punto Receptor	PPV Estimado [pulgadas/s]	Lv Estimado [VdB]	PPV Límite [pulgadas/s]	Lv Límite [VdB]	Evaluación Daño estructural	Evaluación molestia
RH1	< 0,01	61	0,2	72	No Supera	No Supera
RH2	0,02	72	0,2	72	No Supera	No Supera
RH3	< 0,01	61	0,2	72	No Supera	No Supera
RH4	0,01	71	0,2	72	No Supera	No Supera
RH5	< 0,01	65	0,2	72	No Supera	No Supera

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 80.

Tabla 4.6.4.4.2: Niveles de Vibración Fase de Construcción, Lote J.

Punto Receptor	PPV Estimado [pulgadas/s]	Lv Estimado [VdB]	PPV Límite [pulgadas/s]	Lv Límite [VdB]	Evaluación Daño estructural	Evaluación molestia
RH1	< 0,01	67	0,2	72	No Supera	No Supera
RH2	< 0,01	62	0,2	72	No Supera	No Supera
RH3	< 0,01	59	0,2	72	No Supera	No Supera
RH4	< 0,01	62	0,2	72	No Supera	No Supera
RH5	< 0,01	56	0,2	72	No Supera	No Supera

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 81.

Se observa, que para la totalidad de receptores los PPV y Lv asociados a la fase de construcción se encuentran por debajo de los máximos establecidos para daño estructural y molestia establecidos en la normativa de referencia FTA *Federal Transit Administration*.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos.

Nombre	Descripción																																						
Residuos Domiciliarios y Asimilables	<p>La estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos no peligrosos en la Fase de Construcción se muestra en la tabla siguiente:</p> <p>Tabla 4.6.5.1.1. Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos en la Fase de Construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Fuente</th> <th>Cantidad o volumen día</th> <th>Almacenamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Domiciliarios y asimilables</td> <td>Personal (70 promedio)</td> <td>79,1 kg/día</td> <td rowspan="2">Basureros rotulados</td> </tr> <tr> <td>Personal (140 máximo)</td> <td>158,2 kg/día</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">De la construcción</td> <td>Despunte de Poliestireno expandido</td> <td>1 M3</td> <td rowspan="4">Zona de acopio transitorio</td> </tr> <tr> <td>Despunte de tubería PVC.</td> <td>0,50 M3</td> </tr> <tr> <td>Restos de alambre</td> <td>5 Kg</td> </tr> <tr> <td>Restos de yeso</td> <td>1 M3</td> </tr> <tr> <td rowspan="8"></td> <td>Tinetas</td> <td>0,50 M3</td> <td rowspan="8"></td> </tr> <tr> <td>Yeso Carton</td> <td>2 m3</td> </tr> <tr> <td>Lana Mineral</td> <td>0,50 M3</td> </tr> <tr> <td>Despunte de Fibrocemento</td> <td>0,50 M3</td> </tr> <tr> <td>Despunte de madera</td> <td>2 m3</td> </tr> <tr> <td>Escombros</td> <td>0,23 m3</td> </tr> <tr> <td>Cartones y similares</td> <td>2m3</td> </tr> <tr> <td>Despunte de polietileno, nylon y similares</td> <td>1 M3</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Se consideraron solo los días hábiles (20 días) para determinar la cantidad mensual de residuos.</p> <p>Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 5 “Permiso Ambiental Sectorial 140”, Tabla 1.</p>	Tipo de residuo	Fuente	Cantidad o volumen día	Almacenamiento	Domiciliarios y asimilables	Personal (70 promedio)	79,1 kg/día	Basureros rotulados	Personal (140 máximo)	158,2 kg/día	De la construcción	Despunte de Poliestireno expandido	1 M3	Zona de acopio transitorio	Despunte de tubería PVC.	0,50 M3	Restos de alambre	5 Kg	Restos de yeso	1 M3		Tinetas	0,50 M3		Yeso Carton	2 m3	Lana Mineral	0,50 M3	Despunte de Fibrocemento	0,50 M3	Despunte de madera	2 m3	Escombros	0,23 m3	Cartones y similares	2m3	Despunte de polietileno, nylon y similares	1 M3
Tipo de residuo	Fuente	Cantidad o volumen día	Almacenamiento																																				
Domiciliarios y asimilables	Personal (70 promedio)	79,1 kg/día	Basureros rotulados																																				
	Personal (140 máximo)	158,2 kg/día																																					
De la construcción	Despunte de Poliestireno expandido	1 M3	Zona de acopio transitorio																																				
	Despunte de tubería PVC.	0,50 M3																																					
	Restos de alambre	5 Kg																																					
	Restos de yeso	1 M3																																					
	Tinetas	0,50 M3																																					
	Yeso Carton	2 m3																																					
	Lana Mineral	0,50 M3																																					
	Despunte de Fibrocemento	0,50 M3																																					
	Despunte de madera	2 m3																																					
	Escombros	0,23 m3																																					
	Cartones y similares	2m3																																					
	Despunte de polietileno, nylon y similares	1 M3																																					



Tabla 4.6.5.1.2. Generación de residuos domiciliarios en la Fase de Construcción.

Nº trabajadores	Tasa Generación (kg/hab-día)	RSD (kg/día)	Densidad RSD (kg/m3)	Volumen RSD (m3/día)
70 (Promedio)	1,13	79,1	150	0,527
140 (Máximo)	1,13	158,2	150	1,05

Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 5 “Permiso Ambiental Sectorial 140”, Tabla 2.

Se prevé que los residuos serán recolectados por la municipalidad dos veces por semana por empresa de servicios sanitarios.

En la Adenda Complementaria, Anexo 5 “Permiso Ambiental Sectorial 140”, se encuentran los contenidos técnicos y formales para acreditar el para acreditar el cumplimiento del PAS 140 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.

Por otra parte, el proyecto contempla “Plan de Seguimiento: Prácticas de reciclaje en la fase de construcción”. Ver detalle en Tabla 9.2 del ICE.

4.6.5.2. Residuos peligrosos.

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos.

Nombre	Descripción																																																											
Residuos Peligrosos	<p>Los residuos peligrosos generados en la fase de construcción se muestran en la siguiente tabla:</p> <p>Tabla 4.6.5.2.1: Residuos peligrosos estimados en la Fase de Construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Fuente</th> <th>Cantidad o volumen (mensual)</th> <th>Peligrosidad</th> <th>Tipología</th> <th>Almacenamiento</th> <th>Disposición Final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">Residuos peligrosos</td> <td>Envases de diluyentes vacíos</td> <td>0,10 M3</td> <td>Tóxico agudo/crónico inflamables</td> <td>A4 -A3</td> <td rowspan="8">Almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de una bodega RESPAL tal como lo indica el D.S. 148/03 por un periodo no mayor a 6 meses</td> <td rowspan="8">Sitio autorizado para su disposición final.</td> </tr> <tr> <td>Envases de adhesivo para tuberías, Vinilit y Ecoline</td> <td>0,10 M3</td> <td>Tóxico agudo/crónico inflamables</td> <td>A4</td> </tr> <tr> <td>Tubos de silicona</td> <td>0,10 M3</td> <td>Tóxico crónico Irritante /corrosivo</td> <td>A4</td> </tr> <tr> <td>Envases de sellador de poliuretano</td> <td>0,10 M3</td> <td>Tóxico crónico inflamables</td> <td>A4</td> </tr> <tr> <td>Rodillos usados</td> <td>0,10 M3</td> <td>Tóxico agudo/crónico inflamables</td> <td>A4 - A117</td> </tr> <tr> <td>Paños, Huaipes contaminados</td> <td>0,05 M3</td> <td>Tóxico agudo/crónico inflamables</td> <td>A4 - A117</td> </tr> <tr> <td>Dynal denso</td> <td>0,05 M3</td> <td>Tóxico extrínseco inflamable</td> <td>A117</td> </tr> <tr> <td>Aguarrás y pinturas</td> <td>0,05 M3</td> <td>Tóxico agudo/crónico / corrosivo inflamables</td> <td>A4 – A12</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Sustancias peligrosas (manejadas como residuos peligrosos tras su uso)</td> <td>Pinturas óleo</td> <td></td> <td>Tóxico crónico inflamables</td> <td>A4 – A117</td> </tr> <tr> <td>Aguarrás mineral (solvente)</td> <td></td> <td>Tóxico agudo / crónico Corrosivo Inflamable</td> <td>A4 – Y40 – Y42</td> </tr> <tr> <td>Barnices</td> <td></td> <td>Tóxico agudo/crónico inflamables</td> <td>A12 – A4</td> </tr> <tr> <td>Adhesivos cerámicos (pegamento)</td> <td></td> <td>Tóxico inflamables</td> <td>A4 – A117</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 5 “Permiso Ambiental Sectorial 142”, Tabla 1.</p> <p>En la Adenda Complementaria, Anexo 5 “Permiso Ambiental Sectorial 142”, se encuentran los contenidos técnicos y formales para acreditar el para acreditar el cumplimiento del PAS 142 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.</p>	Tipo de residuo	Fuente	Cantidad o volumen (mensual)	Peligrosidad	Tipología	Almacenamiento	Disposición Final	Residuos peligrosos	Envases de diluyentes vacíos	0,10 M3	Tóxico agudo/crónico inflamables	A4 -A3	Almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de una bodega RESPAL tal como lo indica el D.S. 148/03 por un periodo no mayor a 6 meses	Sitio autorizado para su disposición final.	Envases de adhesivo para tuberías, Vinilit y Ecoline	0,10 M3	Tóxico agudo/crónico inflamables	A4	Tubos de silicona	0,10 M3	Tóxico crónico Irritante /corrosivo	A4	Envases de sellador de poliuretano	0,10 M3	Tóxico crónico inflamables	A4	Rodillos usados	0,10 M3	Tóxico agudo/crónico inflamables	A4 - A117	Paños, Huaipes contaminados	0,05 M3	Tóxico agudo/crónico inflamables	A4 - A117	Dynal denso	0,05 M3	Tóxico extrínseco inflamable	A117	Aguarrás y pinturas	0,05 M3	Tóxico agudo/crónico / corrosivo inflamables	A4 – A12	Sustancias peligrosas (manejadas como residuos peligrosos tras su uso)	Pinturas óleo		Tóxico crónico inflamables	A4 – A117	Aguarrás mineral (solvente)		Tóxico agudo / crónico Corrosivo Inflamable	A4 – Y40 – Y42	Barnices		Tóxico agudo/crónico inflamables	A12 – A4	Adhesivos cerámicos (pegamento)		Tóxico inflamables	A4 – A117
	Tipo de residuo	Fuente	Cantidad o volumen (mensual)	Peligrosidad	Tipología	Almacenamiento	Disposición Final																																																					
Residuos peligrosos	Envases de diluyentes vacíos	0,10 M3	Tóxico agudo/crónico inflamables	A4 -A3	Almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2190/93, dentro de una bodega RESPAL tal como lo indica el D.S. 148/03 por un periodo no mayor a 6 meses	Sitio autorizado para su disposición final.																																																						
	Envases de adhesivo para tuberías, Vinilit y Ecoline	0,10 M3	Tóxico agudo/crónico inflamables	A4																																																								
	Tubos de silicona	0,10 M3	Tóxico crónico Irritante /corrosivo	A4																																																								
	Envases de sellador de poliuretano	0,10 M3	Tóxico crónico inflamables	A4																																																								
	Rodillos usados	0,10 M3	Tóxico agudo/crónico inflamables	A4 - A117																																																								
	Paños, Huaipes contaminados	0,05 M3	Tóxico agudo/crónico inflamables	A4 - A117																																																								
	Dynal denso	0,05 M3	Tóxico extrínseco inflamable	A117																																																								
	Aguarrás y pinturas	0,05 M3	Tóxico agudo/crónico / corrosivo inflamables	A4 – A12																																																								
Sustancias peligrosas (manejadas como residuos peligrosos tras su uso)	Pinturas óleo		Tóxico crónico inflamables	A4 – A117																																																								
	Aguarrás mineral (solvente)		Tóxico agudo / crónico Corrosivo Inflamable	A4 – Y40 – Y42																																																								
	Barnices		Tóxico agudo/crónico inflamables	A12 – A4																																																								
	Adhesivos cerámicos (pegamento)		Tóxico inflamables	A4 – A117																																																								



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

Tabla 4.6.6. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

Nombre	Descripción																																
Sustancias Peligrosas	Estas serán almacenadas en una bodega habilitada en la instalación de faenas que cumple con las características del DS N°43/2015/MINSAL, hasta su utilización en el proceso de construcción.																																
	Tabla 4.6.6.1: Sustancias Peligrosas.																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sustancias químicas peligrosas</th> <th>Clasificación, de acuerdo a la NCh. 382.Of.2013</th> <th>Capacidad máxima de almacenamiento</th> <th>Condiciones de almacenamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="540 554 711 716">Pinturas óleo</td> <td data-bbox="716 554 878 716">1263</td> <td data-bbox="883 554 1073 716">Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros</td> <td data-bbox="1078 554 1382 716">Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL</td> </tr> <tr> <td data-bbox="540 722 711 905">Aguarrás mineral (solvente)</td> <td data-bbox="716 722 878 905">3066</td> <td data-bbox="883 722 1073 905">Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros</td> <td data-bbox="1078 722 1382 905">Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL</td> </tr> <tr> <td data-bbox="540 911 711 1094">Barnices</td> <td data-bbox="716 911 878 1094">1263</td> <td data-bbox="883 911 1073 1094">Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros</td> <td data-bbox="1078 911 1382 1094">Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL</td> </tr> <tr> <td data-bbox="540 1100 711 1283">Adhesivos cerámicos (pegamento)</td> <td data-bbox="716 1100 878 1283">1133</td> <td data-bbox="883 1100 1073 1283">Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros</td> <td data-bbox="1078 1100 1382 1283">Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL</td> </tr> <tr> <td data-bbox="540 1289 711 1409">Adhesivo molduras (pegamento)</td> <td data-bbox="716 1289 878 1409">1133</td> <td data-bbox="883 1289 1073 1409">Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros</td> <td data-bbox="1078 1289 1382 1409">Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL</td> </tr> <tr> <td data-bbox="540 1415 711 1472"></td> <td data-bbox="716 1415 878 1472"></td> <td data-bbox="883 1415 1073 1472"></td> <td data-bbox="1078 1415 1382 1472">cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL</td> </tr> <tr> <td data-bbox="540 1478 711 1640">Resinas epóxicas</td> <td data-bbox="716 1478 878 1640">1866</td> <td data-bbox="883 1478 1073 1640">Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros</td> <td data-bbox="1078 1478 1382 1640">Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL</td> </tr> </tbody> </table>	Sustancias químicas peligrosas	Clasificación, de acuerdo a la NCh. 382.Of.2013	Capacidad máxima de almacenamiento	Condiciones de almacenamiento	Pinturas óleo	1263	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL	Aguarrás mineral (solvente)	3066	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL	Barnices	1263	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL	Adhesivos cerámicos (pegamento)	1133	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL	Adhesivo molduras (pegamento)	1133	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL				cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL	Resinas epóxicas	1866	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL
	Sustancias químicas peligrosas	Clasificación, de acuerdo a la NCh. 382.Of.2013	Capacidad máxima de almacenamiento	Condiciones de almacenamiento																													
	Pinturas óleo	1263	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL																													
	Aguarrás mineral (solvente)	3066	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL																													
	Barnices	1263	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL																													
Adhesivos cerámicos (pegamento)	1133	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL																														
Adhesivo molduras (pegamento)	1133	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL																														
			cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL																														
Resinas epóxicas	1866	Contenedor de tapa hermética, con una capacidad de 230 litros	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL																														
Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 8, numeral 9.																																	

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168035461>

4.7.1.1. Partes y obras.

Tabla 4.7.1.1. Partes y obras.	
Nombre	
Viviendas	
Obras para el manejo de aguas lluvias y aguas servidas.	
Caminos de acceso permanentes	
Obras preliminares e instalación de faenas	

4.7.1.2. Acciones.

Tabla 4.7.1.2. Acciones.	
Nombre	Descripción
Tránsito o circulación por movilidad de la población.	Considera las rutas de acceso vehicular y peatonal más probables de utilizar para acceder al proyecto.
Operación del sistema particular de agua potable y alcantarillado de aguas servidas.	Según el proyecto respectivo autorizado por ESVAL S.A. El titular, en Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Contrato de abastecimiento de Agua Potable y Servicios de Alcantarillado ESVAL S.A. y Vargas Correa, Luis Rodrigo”, de fecha 22 de agosto de 2025, para el Lote I y Lote J, Repertorio N° 2.563 - 2025 y N° 2.564 - 2025. El titular en Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado de ESVAL”, de fecha 20 de junio de 2023, para el Lote I.
Operación del sistema de aguas lluvias	Para dar solución a las aguas lluvias del loteo Valle del Aconcagua I y II (310 viviendas) de la Comuna de Quillota y para levantar el riesgo de anegamiento del loteo, el Representante Legal aprobó en la Dirección de Obras Hidráulicas un proyecto de saneamiento de aguas lluvias, el cual se encuentra en proceso de aprobación.
Operación del sistema de electricidad	El proyecto utilizará un empalme definitivo, conectándose a la red eléctrica perteneciente a la empresa Chilquinta Energía S.A., la cual cubrirá las necesidades eléctricas del proyecto. El Certificado de Factibilidad de la Empresa Chilquinta Energía S.A. se encuentra en Adenda Complementaria, Anexo 2.

4.7.2. Suministros básicos.

Tabla 4.7.2. Suministros básicos.	
Nombre	Descripción
Abastecimiento de agua potable y servicio de alcantarillado	Según el proyecto respectivo autorizado por la sanitaria ESVAL S.A. En la Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado de ESVAL”, de fecha 20 de junio de 2023, para el Lote I. En la Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Contrato de abastecimiento de Agua Potable y Servicios de Alcantarillado ESVAL S.A. y Vargas Correa, Luis Rodrigo”, de fecha 22 de agosto de 2025, para el Lote I y Lote J, Repertorio N° 2.563 - 2025 y N° 2.564 - 2025.
Energía Eléctrica	El proyecto utilizará un empalme definitivo, conectándose a la red eléctrica perteneciente a la empresa CHILQUINTA, la cual cubrirá las necesidades eléctricas para la Fase de Operación del proyecto.



En la Adenda Complementaria, Anexo 2, presenta “Certificado de Pre Factibilidad Técnica de Suministro” N° 2022080987729 de Chilquinta Energía S.A.

4.7.3. Productos generados.

Tabla 4.7.3. Productos generados.

Nombre	Descripción
Conjunto Habitacional Valle del Aconcagua I y II	<p>Proyecto de viviendas sociales constituido por:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valle del Aconcagua I: 140 departamentos distribuidos en edificios de 5 pisos más 2 viviendas para personas con movilidad reducida, además de una sala multiuso las cuales contarán con estacionamientos, sede social, obras de circulación y áreas verdes; y Valle del Aconcagua II: 160 departamentos más 8 departamentos de movilidad reducida distribuidos en de edificios de 5 pisos, además de 1 salas multiuso las cuales contarán con estacionamientos, obras de circulación y áreas verdes.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

Nombre	Descripción
	El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades de este durante la fase de operación.

4.7.5. Emisiones y efluentes.

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera.

Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera.

Nombre	Descripción																																
Emisiones atmosféricas.	<p>En la Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Emisiones”, se encuentra la actualización de la Estimación de Emisiones Atmosféricas del Proyecto, en la tabla siguientes se muestran los resultados.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.7.5.1.1: Emisiones Anuales del Proyecto, Fase de Operación.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9ead3;">Fase de Operación</th> <th style="background-color: #d9ead3;">SO2</th> <th style="background-color: #d9ead3;">NOX</th> <th style="background-color: #d9ead3;">CO</th> <th style="background-color: #d9ead3;">MP2.5</th> <th style="background-color: #d9ead3;">MP10</th> <th style="background-color: #d9ead3;">MPS</th> <th style="background-color: #d9ead3;">COV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tránsito camino pavimentado</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0,145809</td> <td style="text-align: center;">0,602679</td> <td style="text-align: center;">3,139761</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>Combustión interna de motores vehículos Caminos Pavimentados</td> <td style="text-align: center;">0,000321</td> <td style="text-align: center;">0,08906</td> <td style="text-align: center;">0,00584</td> <td style="text-align: center;">0,000307</td> <td style="text-align: center;">0,000307</td> <td style="text-align: center;">0,000307</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">Total</td> <td style="text-align: center;">0,000321</td> <td style="text-align: center;">0,08906</td> <td style="text-align: center;">0,00584</td> <td style="text-align: center;">0,146116</td> <td style="text-align: center;">0,602986</td> <td style="text-align: center;">3,140068</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Emisiones”.</p> <p>Para la fase de operación las emisiones se consideran menores a la fase de construcción y corresponden al tránsito de vehículos particulares por camino pavimentado y combustión interna de motores vehículos por caminos pavimentados.</p>	Fase de Operación	SO2	NOX	CO	MP2.5	MP10	MPS	COV	Tránsito camino pavimentado	0	0	0	0,145809	0,602679	3,139761	0	Combustión interna de motores vehículos Caminos Pavimentados	0,000321	0,08906	0,00584	0,000307	0,000307	0,000307	0	Total	0,000321	0,08906	0,00584	0,146116	0,602986	3,140068	0
Fase de Operación	SO2	NOX	CO	MP2.5	MP10	MPS	COV																										
Tránsito camino pavimentado	0	0	0	0,145809	0,602679	3,139761	0																										
Combustión interna de motores vehículos Caminos Pavimentados	0,000321	0,08906	0,00584	0,000307	0,000307	0,000307	0																										
Total	0,000321	0,08906	0,00584	0,146116	0,602986	3,140068	0																										

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes.


Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas.

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos.	El proyecto contempla el manejo de aguas servidas mediante la conexión a la red de agua potable y alcantarillado de la empresa sanitaria ESVAL S.A. mediante empalme provisorio durante la fase de construcción y mediante conexión definitiva para la fase de operación. El documento Factibilidad Agua Potable y Alcantarillado se adjuntan en el Anexo 2, Adenda Complementaria.

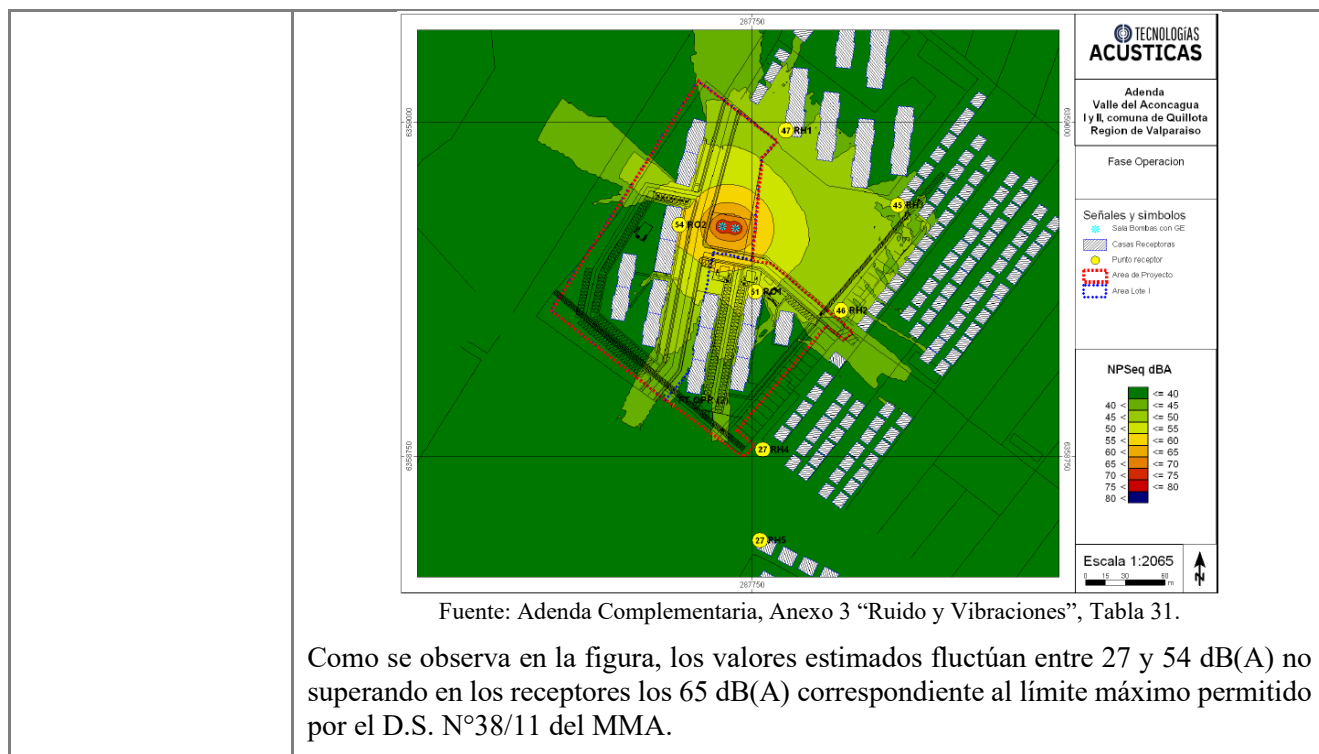


4.7.5.3. Emisiones de Ruido.

Tabla 4.7.5.3. Ruido.

Nombre	Descripción																																												
Ruido en receptores humanos	<p>La caracterización ambiental de ruido del Proyecto se encuentra actualizada en la Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”.</p> <p>Se consideran emisiones de ruido para la fase de operación del Proyecto, las emisiones de dos salas de bombas las cuales entregan servicios a cada lote de edificios. Estas salas se alimentan con dos grupos generadores para el caso de emergencias (respaldo), las cuales constituyen una fuente fija de ruido según lo establecido en el D.S. N°38/11 del MMA.</p> <p>La tabla siguiente muestra el nivel de ruido en banda de octava para los grupos generadores de respaldo considerados. Por otro lado, la siguiente figura muestra la ubicación de dichas fuentes respecto a los puntos receptores.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.7.5.3.1. Niveles de Ruido – Fase de Operación.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Referencia</th> <th rowspan="2">Maquinaria</th> <th rowspan="2">Cantidad</th> <th colspan="8">NPS [dB], Frecuencia en [Hz] a 10 m</th> <th rowspan="2">NPS [dB(A)] a 10 m</th> </tr> <tr> <th>63</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1k</th> <th>2k</th> <th>4k</th> <th>8k</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C4</td> <td>Grupo generador de respaldo (Sala de bombas)</td> <td>2</td> <td>78</td> <td>71</td> <td>66</td> <td>62</td> <td>59</td> <td>55</td> <td>56</td> <td>49</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">NPS Total</td> <td>78</td> <td>71</td> <td>66</td> <td>62</td> <td>59</td> <td>55</td> <td>56</td> <td>49</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Tabla 33.</p> <p>Figura 4.7.5.3.1. Ubicación de Fuentes de Ruido “Sala de Bombas” – Fase de Operación.</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”, Figura 21.</p> <p>A continuación, se muestran los resultados del escenario de modelación correspondiente al funcionamiento de la sala de bombas energizadas con grupos generadores de respaldo, ubicados a nivel del suelo, según esquema de ubicación de la Figura 4.7.5.3.1.</p> <p style="text-align: center;">Figura 4.7.5.3.2. Mapa de Ruido Fase de Operación Receptores Humanos.</p>	Referencia	Maquinaria	Cantidad	NPS [dB], Frecuencia en [Hz] a 10 m								NPS [dB(A)] a 10 m	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	C4	Grupo generador de respaldo (Sala de bombas)	2	78	71	66	62	59	55	56	49	65	NPS Total			78	71	66	62	59	55	56	49	65
Referencia	Maquinaria				Cantidad	NPS [dB], Frecuencia en [Hz] a 10 m								NPS [dB(A)] a 10 m																															
		63	125	250		500	1k	2k	4k	8k																																			
C4	Grupo generador de respaldo (Sala de bombas)	2	78	71	66	62	59	55	56	49	65																																		
NPS Total			78	71	66	62	59	55	56	49	65																																		





4.7.5.4. Otras emisiones.

Tabla 4.7.5.4. Otras emisiones.	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Según recopilación de antecedentes, para esta tipología de proyectos, no se cuenta con emisiones de vibración asociadas al proyecto para esta fase. Por lo tanto, no se incluye análisis ni evaluación.

4.7.6. Residuos.

4.7.6.1. Residuos no peligrosos.

Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos.											
Nombre	Descripción										
Residuos sólidos asimilables domiciliarios. ^a	<p>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 realiza utilizando el Reporte del estado del Medio Ambiente 2021, capítulo 10: Residuos, el cual indica, una tasa promedio de 1,13 kg/día de residuos por habitante en Chile. Además, se considera un promedio de 4 habitantes por vivienda. En la tabla siguiente se detalla la determinación de residuos sólidos domiciliarios.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.7.6.1.1. Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos en la Fase de Operación.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nº Usuarios</th> <th>Tasa Generación (kg/hab-día)</th> <th>RSD (kg/día)</th> <th>Densidad RSD (kg/m3)</th> <th>Volumen RSD (m3/día)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1464</td> <td style="text-align: center;">1,13</td> <td style="text-align: center;">1.654,32</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">11,0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 5 “Permiso Ambiental Sectorial 140”, Tabla 3.</p>	Nº Usuarios	Tasa Generación (kg/hab-día)	RSD (kg/día)	Densidad RSD (kg/m3)	Volumen RSD (m3/día)	1464	1,13	1.654,32	150	11,0
Nº Usuarios	Tasa Generación (kg/hab-día)	RSD (kg/día)	Densidad RSD (kg/m3)	Volumen RSD (m3/día)							
1464	1,13	1.654,32	150	11,0							



	<p>Se prevé que los residuos serán recolectados por la municipalidad dos veces por semana por empresa de servicios sanitarios.</p> <p>En la Adenda Complementaria, Anexo 5 “Permiso Ambiental Sectorial 140”, se encuentran los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del PAS 140 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.</p>
--	---

4.7.6.2. Residuos peligrosos.

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
El proyecto no contempla la generación de residuos peligrosos en la fase de operación.	

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

Tabla 4.7.7 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	
Sustancias peligrosas	De acuerdo con las características del Proyecto, éste no contempla la generación, producción, ni manejo de ningún tipo de sustancia peligrosa.

4.8. Fase de cierre

El proyecto por su naturaleza no contempla fase de cierre.

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	Aumento de la concentración ambiental de material particulado y gases.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierras por actividades de excavación y tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados.
Fase en que se presenta	Construcción.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Aumento niveles de ruido y vibración.
Parte, obra o acción que lo genera	Obras constructivas y por operación de equipos y maquinaria.
Fase en que se presenta	Construcción.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1. Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Pérdida de suelo
Parte, obra o acción que lo genera	Acondicionamiento de terreno



Fase en que se presenta	Construcción.
-------------------------	---------------

5.2.2. Aire

Tabla 5.2.2. Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado.
Parte, obra o acción que lo genera	Emisiones a la atmósfera de material particulado por movimientos de tierra y transporte.
Fase en que se presenta	Construcción.

5.2.3. Biota

5.2.3.1. Flora

Tabla 5.2.3.1. Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Pérdida de ejemplares de flora.
Parte, obra o acción que lo genera	Corta de especies vegetales, para la habilitación de las partes y obras del Proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Alteración de la comunidad vegetal.
Parte, obra o acción que lo genera	Emisiones de material particulado sedimentable (MPS).
Fase en que se presenta	Construcción.

5.2.3.2. Fauna

Tabla 5.2.3.2. Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Pérdida de hábitat
Parte, obra o acción que lo genera	Acondicionamiento de terreno.
Fase en que se presenta	Construcción.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Perturbación de fauna
Parte, obra o acción que lo genera	Acondicionamiento de terreno, tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias, y emisiones a la atmósfera de ruido y vibración.
Fase en que se presenta	Construcción.

5.3. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.



Tabla 5.3. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Eventual afectación del Humedal Urbano Mayaca.
Parte, obra o acción que lo genera	Ejecución de las partes, obras y acciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción

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

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

Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la concentración ambiental de material particulado y gases. • Aumento niveles de ruido y vibración.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<p>En la Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Estudio de Modelación Atmosférica de la Calidad del Aire”, se identificaron cuatro (4) receptores humanos sensibles.</p> <p>En la Adenda Complementaria, Anexo 3, Apéndice “Estudio Ruido y Vibraciones”, se identificaron cinco (5) puntos receptores humanos (asentamientos humanos de usos residencial).</p>
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.	<p>Conforme a lo señalado en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE, las emisiones atmosféricas generadas por la ejecución del proyecto serán poco significativas.</p> <p>De acuerdo con los resultados de la modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos, conforme se presenta en la Tabla 4.6.4.1 del ICE, se puede concluir que debido a la ejecución del proyecto no se superarán los valores de las concentraciones y períodos establecidos para las normas primarias de calidad ambiental vigentes.</p> <p>Asimismo, no se superarán los límites de la Tabla 2 para MP₁₀ y MP_{2,5} por la condición de saturación de la declaratoria y los datos observados, de acuerdo con los lineamientos del documento técnico “Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de Emisiones en Zonas Saturadas por Material Particulado Respirable MP₁₀ y Material Particulado Fino Respirable MP_{2,5}”. Por lo anterior, no se generará un incremento en el riesgo preexistente.</p> <p>Por otra parte, se puede apreciar que el proyecto presenta valores bajo los niveles de significancia, por lo que se descarta la posible</p>



	<p>afectación a la salud de la población, dado su magnitud, duración y alcance.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no generará riesgo para la salud de la población.</p>
<p>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.</p>	<p>Conforme a lo señalado en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del ICE, con la implementación de las medidas de diseño en las fases de construcción, no se superarán los límites máximos establecidos en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, hacia los receptores sensibles identificados en el Área de Influencia del Proyecto.</p> <p>El proyecto contempla “Plan de Seguimiento: Plan de monitoreo de niveles de ruido y efectividad de barrera acústica en etapa de construcción”, detalle en la Tabla 9.1 del ICE.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no generará riesgo para la salud de la población.</p>
<p>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.</p>	<p>Durante la ejecución del Proyecto se generarán aguas servidas, que serán manejadas y dispuestas en la red de alcantarillado particular, según se detalla en el numeral 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del ICE.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no presentará riesgo para la salud de la población.</p>
<p>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.</p>	<p>Durante la ejecución del Proyecto se generarán residuos domésticos y asimilables a domésticos, residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos, que serán manejados y dispuestos según se detalla en los numerales 4.6.5 y 4.7.6 del ICE.</p> <p>Se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectoriales establecidos en los artículos 140 y 142 del Reglamento del SEIA, según se detalla en las Tablas 11.2.2 y 11.2.3 del ICE.</p>
<p>Conforme a los antecedentes expuestos precedentemente, el proyecto no generará riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.</p>	

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.

<p>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</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de suelo. • Aumento de la concentración ambiental de material particulado. • Pérdida de ejemplares de flora. • Alteración de la comunidad vegetal. • Pérdida de hábitat. • Perturbación de fauna.



<p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:</p>	
<p>Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.</p>	<p>En el área de influencia del proyecto no hay recursos escasos, únicos o representativos.</p>
<p>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	<p><u>Suelo</u></p> <p>En la Adenda, Anexo 15, “Análisis Agrológico”, se entregan los antecedentes sobre la caracterización agrológica de suelo, referidas al análisis y descripción de sus propiedades físicas, químicas, biológicas y morfológicas, con el objetivo de evaluar su capacidad para soportar actividades agrícolas, ganaderas y/o forestales.</p> <p>Para habilitar el área de emplazamiento y construir las partes y obras del proyecto, se considera la extracción de capa vegetal del suelo, movimientos de tierra asociados a excavaciones masivas. Así como la compactación y nivelación del área de emplazamiento del proyecto.</p> <p>La superficie a intervenir para Valle del Aconcagua I será de 9.972,04 m² y para Valle del Aconcagua II será de 19.594,17 m².</p> <p>El área afecta por el proyecto, está cubierta por vegetación herbácea y arbustiva menor, con algunos individuos arbóreos, pero de carácter aislado y muy marginal.</p> <p>El terreno ha estado sometido a constantes intervenciones de carácter antrópico, lo que ha provocado una fuerte alteración a las condiciones del suelo.</p> <p>De la posición geomorfológica, en la caja de río, se deriva que el potencial productivo del recurso suelo es muy escaso. Lo anterior, ya que son suelos esqueléticos, sin desarrollo y con dominancia de fracciones gruesas, representadas por gravas, arenas y depósitos aluviales de río, con escasa capacidad de retención de agua y baja fertilidad.</p> <p>El suelo, en las condiciones en que se encuentra, no es apto para desarrollar actividades agrícolas, ganaderas o forestales.</p> <p>Sobre la base de la descripción de perfiles, análisis y bibliografía estudiada, se puede concluir que, el suelo estudiado, está en la Clase Uso de Suelo VII.</p> <p>Por lo anterior, no se prevé que el Proyecto pueda generar efectos adversos significativos sobre la componente suelo.</p>
<p>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</p>	<p><u>Flora y Vegetación</u></p> <p>En la Adenda, Anexo 4, “Caracterización Ambiental del Proyecto”, se presenta la caracterización de Flora y Vegetación, realizada entre</p>



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.

los días 9 y 11 de mayo 2025, la que es complementaria a la realizada en agosto de 2024.

Figura 6.2.1. Área de influencia del proyecto para el componente flora y vegetación.



Fuente: Adenda, Anexo 4. Figura 2.

El área de estudio se trata de una zona de alta influencia antrópica, colindante a la zona urbana de Quillota. La vegetación registró cuatro tipos de unidades vegetacionales: pradera (43,86%), sin vegetación (29,48%), matorral arborescente (23,96%) y urbano (2,70%).

El catastro florístico resultante de los trabajos de campo determinó la presencia de 42 especies en el área de estudio, de las cuales 30 son de origen introducido y 12 especies de origen nativo. De las 12 especies nativas, tres (3) son de carácter endémico: *Schinus latifolius*, *Pleocarpus revolutus* y *Haplopappus uncinatus*.

Respecto a los 19 procesos de clasificación de especies, no se registraron especies en categoría de conservación en el área de estudio.

Las singularidades ambientales registraron la presencia de tres (3) especies endémicas: *Schinus latifolius*, *Pleocarpus revolutus* y *Haplopappus uncinatus*. Además, el área de intervención del Proyecto se encuentra ubicado a 70 metros, en su punto más próximo al Humedal Urbano Mayaca.

El análisis del cambio climático muestra dos (2) escenarios diferentes respecto a las variables climáticas consideradas. Por una parte, las proyecciones de cambio en la precipitación para la comuna indican un riesgo muy alto de pérdida en la biodiversidad de flora. En cambio, las proyecciones asociadas al aumento de la temperatura media anual no evidencian una amenaza significativa para la flora, sugiriendo una menor incidencia de este factor en la



vulnerabilidad ecosistémica. Se identificaron tres (3) especies con estudios sobre la incidencia del cambio climático, reflejando todas las especies un aumento en la probabilidad de presencia futura para las especies analizadas.

Por lo anterior, el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la componente flora y vegetación.

Fauna

En la Adenda, Anexo 4, “Caracterización Ambiental del Proyecto”, se presenta la Caracterización de Fauna, que se realizó entre los días 9 y 11 de mayo 2025, la que es complementaria a la realizada en septiembre de 2024.

Figura 6.2.2. Área de influencia del proyecto para el componente fauna.



Fuente: Adenda, Anexo 4. Figura 7.

El área de intervención del Proyecto se encuentra ubicado a 70 metros, en su punto más próximo al Humedal Mayaca, declarado oficialmente como humedal urbano con fecha 14 de marzo de 2022, conforme a la Ley N° 21.202. El área de influencia del Proyecto consideró una fracción de área correspondiente al humedal (0,11 hectáreas), donde el Proyecto no tendrá intervención.

El proyecto tiene un área de intervención de 3,1 hectáreas, determinando un área de influencia para el componente fauna de 9,14 hectáreas, que contiene cuatro (4) tipos de ambientes en el área: matorral arborescente (23,96%), pradera (43,86%), áreas sin vegetación (29,48%) y zona urbana (2,70%).

Los anfibios fueron estudiados mediante transectas y puntos de escucha diurnos y nocturnos, no registrando individuos en el área. Esta ausencia podría estar relacionada con factores como la



estructura del hábitat, altamente modificada, teniendo hábitats más favorables en zonas próximas como el humedal Mayaca.

El estudio de reptiles fue llevado a cabo mediante transectas. Los resultados obtenidos detectaron dos (2) especies: *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata) y *Liolaemus monticola* (Lagartija de los montes), siendo *L. lemniscatus* la más abundante. Los individuos se registraron principalmente en las zonas de pradera y sin vegetación.

Las aves fueron estudiadas mediante transectas, estaciones de escucha y playback. El resultado de los estudios registró un total de 18 especies y 136 individuos. El análisis de la comunidad de avifauna muestra una alta diversidad específica distribuida de manera variable entre los tres (3) tipos de ambientes. Las especies más abundantes en la presente campaña fueron: *Zenaida auriculata* (22 individuos) y *Zonotrichia capensis* (19 individuos). Se observa una variación en la composición y dominancia de especies entre los ambientes. Las zonas intervenidas presentan alta dominancia de especies sinantrópicas como el gorrión (*P. domesticus*), mientras que en el matorral arborescente concentra una mayor abundancia de especies nativas y forestales.

El estudio de mamíferos fue llevado a cabo mediante transectas, trampas Sherman, estaciones de fototrampeo y grabaciones de ultrasonidos de quirópteros. Se detectaron seis (6) especies de mamíferos, con alta presencia de especies exóticas como *Lepus europaeus*, *Rattus rattus* y *Canis familiaris*.

Respecto al estado de conservación de las especies se registraron cinco (5) especies en estado de conservación: cuatro (4) especies en preocupación menor (*Liolaemus lemniscatus*, *Liolaemus monticola*, *Tadarida brasiliensis* y *Histiopus macrotus*) y una especie en datos insuficientes (*Lasiurus villosissimus*). El origen de las especies es nativo, salvo *Callipepla californica*, *Passer domesticus*, *Canis familiaris*, *Lepus europaeus*, *Rattus rattus* y *Oryctolagus cuniculus* de origen introducido. Se registró una especie endémica de Chile: *Liolaemus monticola*.

El análisis de los índices ecológicos reveló una riqueza total de 26 especies. A nivel general, se observó una alta diversidad específica, acompañada de una distribución equitativa de los individuos entre las distintas especies, sin evidenciarse la presencia de especies dominantes.

El estudio de las singularidades ambientales detectó la presencia de una especie en categoría de conservación, *Lasiurus villosissimus*, y una especie endémica, *Liolaemus monticola*. Además, el área de intervención del Proyecto se encuentra ubicado a 70 metros, en su punto más próximo al Humedal Urbano Mayaca.



	<p>El análisis del cambio climático muestra un escenario similar en cuanto a las variables climáticas evaluadas. Las proyecciones de cambio en la precipitación para la comuna señalan un riesgo moderado de pérdida de biodiversidad en la fauna terrestre, al igual que las proyecciones relacionadas con el aumento de la temperatura media anual, las cuales advierten una amenaza moderada para la fauna local. Se identificaron seis (6) especies con estudios sobre la incidencia del cambio climático, siendo una especie la que tendría una reducción de la probabilidad de presencia: <i>Liolaemus lemniscatus</i>.</p> <p>El proyecto contempla para las dos (2) especies en categoría de conservación Preocupación Menor y con baja movilidad (<i>Liolaemus lemniscatus</i> y <i>Liolaemus monticola</i>) un Plan de Perturbación Controlada (Ver detalle en la Tabla 12.1.3 del ICE).</p> <p>En conclusión, el estudio de caracterización de fauna vertebrada revela que el ecosistema donde se emplazará el Proyecto, ubicado en un entorno periurbano, presenta un valor limitado de biodiversidad, caracterizado por una mayoría de especies generalistas adaptadas a ambientes modificados.</p> <p>Considerando el análisis ecosistémico general y la magnitud de las posibles afecciones, se estima que el impacto sobre la fauna local no será significativo en el largo plazo. No se prevé una alteración sustancial de las funciones ecológicas del área, por lo que la intervención propuesta sería compatible con la conservación de la biodiversidad local.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la componente fauna silvestre.</p>
<p>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.</p>	<p>De acuerdo con lo señalado en los literales a), d) y g) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, Tabla 6.2 del ICE, no se prevé una alteración significativa a las condiciones basales del área de influencia producto de la ejecución del Proyecto.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre el suelo, agua y aire.</p>
<p>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</p>	<p>Conforme a lo señalado en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE, las emisiones atmosféricas generadas por la ejecución del proyecto serán poco significativas.</p> <p>En relación con el aporte de Material Particulado Sedimentable (MPS) en la Tabla 4.6.4.1.5: Aportes del Proyecto en Puntos de Interés de Material Particulado, Fase de Construcción, se presenta el resultado de la modelación de dispersión en el estadístico anual y mensual, la evaluación de impacto se realizó en receptores humanos (R_1, R_2, R_3 y R_4) adoleciendo de receptores de recursos naturales. Sin perjuicio de ello, dado que los aportes son de baja magnitud, no se prevé que el aporte del Proyecto superará los límites máximos establecidos en la norma de referencia utilizada.</p>



<p>generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>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.</p>	<p>Conforme a lo señalado en el numeral 4.6.4.3 del ICE, con la implementación de la medida de perturbación controlada no se superarán los umbrales que define el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa”.</p> <p>El Proyecto estableció el compromiso ambiental voluntario “Plan de Perturbación Controlada” para especies de baja movilidad, conforme se describe en la Tabla 12.1.3 del ICE.</p> <p>Por lo anterior, se prevé que la emisión de ruido no generará riesgo a la fauna nativa asociada a hábitats de relevancia.</p>
<p>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.</p>	<p>Durante la ejecución del Proyecto se generarán residuos no peligrosos y residuos peligrosos, que serán manejados y dispuestos según se detalla en los numerales 4.6.5 y 4.7.6 del ICE.</p> <p>Se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectoriales establecidos en los artículos 140 y 142 del Reglamento del SEIA, según se detalla en las Tablas 11.2.1 y 11.2.2 del ICE.</p> <p>Durante la ejecución del Proyecto utilizarán productos o sustancias químicas, que serán manejados según se detalla en el numeral 4.6.6 del ICE.</p> <p>Por tanto, la ejecución del Proyecto no afectará los recursos naturales renovables producto de la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias.</p>
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>El Proyecto no contempla la intervención o explotación de recursos hídricos, ni el transvase entre cuencas o subcuencas hidrográficas. Asimismo, no se prevén acciones que puedan generar ascensos o descensos en los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>Respecto del recurso agua, el Proyecto no contempla la extracción de recursos hídricos en ninguna de sus fases. El agua potable será abastecida por la empresa sanitaria ESVAL S.A. provisoriamente para la fase de construcción y definitivamente para la fase de operación.</p> <p>Por otra parte, en base a la información hidrogeológica disponible para el sector, y considerando la condición más desfavorable para el nivel freático en el área del proyecto, se establece una profundidad del nivel freático de 30,50 m, de acuerdo con lo registrado en el Pozo de Monitoreo OB-0504-1787. La ubicación del nivel freático a dicha profundidad, significativamente inferior a las excavaciones proyectadas, permite descartar cualquier interceptación directa de la napa subterránea durante las fases de construcción y operación del Proyecto.</p>



los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	<p>En Adenda, Anexo 13, se encuentra la “Actualización Análisis Cambio Climático”.</p> <p>Se realizó una revisión de cada uno de los planes de adaptación y planes estratégicos, además de los mapas de riesgo climático indicados en la “Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA”, tomando como factor principal la localización de las partes, obras y acciones del Proyecto y, aquellos elementos que permiten abordar, de manera adecuada, cómo incide el cambio climático sobre los componentes ambientales correspondientes.</p> <p>En función del análisis realizado a nivel comunal y regional, se puede concluir que, dadas las características del Proyecto, tanto en tipología como escala y emplazamiento específico, este no contribuirá en acentuar los riesgos climáticos y no generará impactos significativos sobre los componentes ambientales relacionados con las cadenas de impacto, ni con ninguno de los efectos, características o circunstancias señaladas en el Artículo 11 de la Ley N°19.300.</p>
Por lo antes expuesto, el Proyecto no genera ni presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

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

Tabla 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no significativo	El proyecto no generará impactos significativos sobre comunidades humanas o alteración de los sistemas de vida o costumbres de grupos humanos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<p>De acuerdo con el Anexo 08 de la Adenda Complementaria, el área de influencia de medio humano limita al poniente con el lecho río Aconcagua (defensa fluvial), por el oriente con la Avenida Valparaíso, por el sur con la Avenida Las Araucarias y finalmente por el norte con la calle Agustín Avezón, en el sector urbano de la comuna de Quillota, con presencia de viviendas en el área de influencia.</p> <p>Por lo tanto, en el área de influencia de medio humano existen grupos humanos.</p>
Reasentamiento de comunidades humanas	De acuerdo con las características del proyecto y su ubicación, no se generará reasentamiento de comunidades humanas.



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:

<p>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.</p>	<p>Según se señala en el Anexo 08 de la Adenda Complementaria, el terreno en el que se ejecutará el proyecto corresponde a un sitio eriazo cuyo ingreso se encuentra restringido y no existen recursos naturales que sean empleados para sostener actividades económicas informales o usados con fines tradicionales. Además, no existen organizaciones o clubes de pesca y caza que utilicen el sector de la ribera del río para estos fines, más aún si consideramos que el cauce del río se encuentra en condición de un creciente basural clandestino.</p> <p>Además, no existen predios agrícolas en el área de influencia posibles de verse afectados por las emisiones de MPS del proyecto.</p> <p>Por lo anterior, es posible descartar un impacto significativo por la intervención, uso o restricción de los recursos naturales utilizados como sustento económico u otro uso.</p>
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	<p>En relación con el Proyecto, el análisis se centra en como la construcción del proyecto, puede obstruir la libre circulación al modificar o alterar alguna ruta, congestionar las vías existentes, ya sea por tráfico de camiones y maquinarias o por el ingreso y salida del personal, saturando los medios de locomoción existentes en el sector.</p> <p>En lo que respecta a la fase de operación, existen diversas rutas vehiculares que permiten conectar al proyecto con los diferentes puntos de la comuna de Quillota. En la zona en que se emplaza el proyecto existe una importante oferta de transporte público. El proyecto cuenta con estacionamientos lo que permitirá disminuir el aparcamiento en la vía pública.</p> <p>En tanto, las rutas de acceso al proyecto presentan buen estado y cuentan con la señalización adecuada, y existe buena conexión con el transporte público que permite llegar a sectores céntricos de la ciudad de Quillota.</p> <p>El titular presenta en Anexo 5 de la DIA, el Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) de categoría básico, aprobado por la Dirección de Tránsito de la I. Municipalidad de Quillota.</p> <p>El proyecto contempla el Compromiso Ambiental Voluntario Programa de Medidas de Mejoramiento Vial, conforme se detalla en la Tabla 12.1.4 del ICE.</p> <p>Conforme lo señalado, se descarta la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, como consecuencia de las partes, obras y acciones del Proyecto.</p>



<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	<p>Según lo señalado en la respuesta 44, letra b) de la Adenda Complementaria, en la comuna de Quillota existen tres (3) centros de salud: CESFAM Dr. Miguel Concha, con una capacidad de usuarios de 30.000 personas, CESFAM La Palma, con una capacidad de usuarios de 5.000 personas y el Hospital Biprovincial Quillota – Petorca, catalogado como un centro de alta complejidad que absorbe la demanda hospitalaria de mayor nivel.</p> <p>Durante la fase de construcción, la demanda de centros de salud será absorbida por el sistema de Mutualidades (ACHS, Mutual de Seguridad o IST) contratado por la constructora para accidentes laborales. Para patologías comunes, se utilizará la red de urgencia comunal, la cual no se ve saturada por una población flotante de trabajadores que, generalmente, mantiene su residencia base en otros sectores.</p> <p>Durante la fase de operación del proyecto, se estima una cantidad aproximada de 1.400 a 1.500 nuevos residentes para los centros de salud de la comuna de Quillota, lo que representa un incremento en la demanda de la Atención Primaria de Salud (APS), de un 4% a un 5% de la carga existente en los centros de salud y CESFAM de la comuna, lo cual es absorbible por la red actual.</p> <p>Respecto a la capacidad de los recintos educativos para absorber la demanda que generará el proyecto, para la fase de construcción no se proyecta demanda de matrículas por los trabajadores de la obra. Mientras que, para la fase de operación, según se señala en la respuesta N°44 letra c) de la Adenda Complementaria, se estima un aporte de 221 potenciales estudiantes distribuidos entre educación parvularia, básica y media. Según lo antecedentes presentados en la Tabla 28 servicios de educación de la comuna, de la Adenda Complementaria, la oferta existente es de aproximadamente de 7.200 vacantes para la comuna, por lo cual, se podrá absorber el ingreso de 220 nuevos estudiantes en diferentes niveles educacionales que aportará el proyecto.</p> <p>Además, el proyecto integra una cantidad de áreas verdes propias, las cuales incluyen zonas de juegos infantiles, senderos peatonales y mobiliario urbano. Estas áreas internas garantizan que la demanda inmediata de recreación de los 1.464 residentes sea satisfecha dentro del propio predio.</p> <p>De lo anterior, y con relación a las características del proyecto, no se generará una alteración al acceso o a la calidad de los bienes, equipamientos y servicios, o infraestructura básica.</p>
<p>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.</p>	<p>Según se señala en el Anexo 08 de la Adenda Complementaria, dentro del área del proyecto no se identificó el desarrollo de actividades de tipo cultural o tradicional. Las actividades correspondientes a fiestas, costumbres y manifestaciones culturales y/o religiosas se realizan principalmente en el centro de la comuna de Quillota, eje principal o localización espacial del desarrollo de festividades y/o hitos culturales.</p>



	<p>En atención a lo anterior, se descarta un impacto significativo sobre 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.</p>
<p>e) 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.</p>	<p>Según lo antecedentes presentados en el Apéndice “Caracterización de Medio Humano”, presente en el Anexo 03 de la Adenda complementaria, y corroborado con el registro de asociaciones indígenas vigentes de la CONADI, con fecha del 04 de marzo de 2026, en la comuna de Quillota se localizan tres (3) agrupaciones: la Asociación de Pueblos Originarios de Quillota Lelfun Huichan Mapu, la Asociación Diaguita de Quillota Ashpai Milanka y la Asociación Multicultural Pulle - Che.</p> <p>De acuerdo con el anexo antes indicado y revisado los antecedentes presentados en el expediente de evaluación del proyecto DIA “Energía Esmeralda”, la Asociación de Pueblos Originarios de Quillota Lelfun Huichan Mapu realiza actividades culturales entre oficinas municipales, como las OMIL, o el Centro Cultural de Quillota, ubicados en área urbana de Quillota en los sectores céntricos de la ciudad, fuera del área de influencia del proyecto.</p> <p>Respecto a la Asociación Diaguita Ashpai Milanka, esta no cuenta con un espacio propio para llevar a cabo sus reuniones mensuales de coordinación. Ante esta situación, han adoptado la práctica de realizar dichas reuniones en los domicilios de sus socios, alternando entre ellos mes a mes y cuando se celebran los solsticios, equinoccios o la fiesta de la Chakana, donde la Asociación Diaguita de Quillota actúa como anfitriona de estos eventos regionales, se reúnen en el Estadio Municipal de Quillota, donde se encuentra la Plaza de los Ancestros, fuera del área de influencia del Proyecto.</p> <p>En relación con la Asociación Multicultural Pulle-Che, esta concentra sus actividades más habituales, como reuniones administrativas y talleres comunitarios, principalmente en la ciudad de Quillota. Además, realizan su celebración del We Tripantu en entornos naturales del sector de San Pedro. Sin embargo, la asociación también contempla la opción de utilizar espacios urbanos como la Plaza de Quillota y el Estadio Municipal, específicamente por la Plaza de los Ancestros, considerada un lugar sagrado, fuera del área de influencia del proyecto.</p> <p>De lo expuesto, es posible descartar que las obras y/o actividades del proyecto generen efectos sobre los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.</p>
<p>En base a los antecedentes antes detallados el proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</p>	

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



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

Impacto ambiental	Eventual afectación del Humedal Urbano Mayaca.
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de emplazamiento del proyecto se descarta la existencia de poblaciones protegidas susceptibles de ser afectadas por la ejecución del proyecto.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En proyecto se emplaza a una distancia de aproximada de 60 metros al límite del “Humedal Urbano Mayaca” declarado según Resolución Exenta 1505 de fecha 14 de marzo de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	<p>Según lo antecedentes presentados en el Apéndice “Caracterización de Base de Medio Humano”, presente en el Anexo 03 de la Adenda Complementaria, y corroborado con el registro de asociaciones indígenas vigentes de la CONADI, con fecha del 04 de marzo de 2026, en la comuna de Quillota se localizan tres (3) agrupaciones: la Asociación de Pueblos Originarios de Quillota Lelfun Huichan Mapu, la Asociación Diaguita de Quillota Ashpai Milanka y la Asociación Multicultural Pulle - Che.</p> <p>De acuerdo con el anexo antes indicado y revisado los antecedentes presentados en el expediente de evaluación del proyecto DIA “Energía Esmeralda”, la Asociación de Pueblos Originarios de Quillota Lelfun Huichan Mapu, realiza actividades culturales entre oficinas municipales, como las OMIL, o el Centro Cultural de Quillota, ubicados en área urbana de Quillota en los sectores céntricos de la ciudad, fuera del área de influencia del proyecto.</p> <p>Respecto a la Asociación Diaguita Ashpai Milanka, esta no cuenta con un espacio propio para llevar a cabo sus reuniones mensuales de coordinación. Ante esta situación, han adoptado la práctica de realizar dichas reuniones en los domicilios de sus socios, alternando entre ellos mes a mes y cuando se celebran los solsticios, equinoccios o la fiesta de la Chakana, donde la Asociación Diaguita de Quillota actúa como anfitriona de estos eventos regionales, se reúnen en el Estadio Municipal de Quillota, donde se encuentra la Plaza de los Ancestros, fuera del área de influencia del proyecto.</p> <p>En relación con la Asociación Multicultural Pulle-Che, esta concentra sus actividades más habituales, como reuniones administrativas y talleres comunitarios, principalmente en la ciudad de Quillota. Además, realizan su celebración del We Tripantu en entornos naturales del sector de San Pedro. Sin embargo, la asociación contempla la opción de utilizar espacios urbanos como la Plaza de Quillota y el Estadio Municipal, específicamente por la Plaza de los Ancestros, considerada un lugar sagrado, fuera del área de influencia del proyecto.</p>



	De lo expuesto, es posible descartar que las obras y/o actividades del proyecto generen efectos sobre los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.
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.	<p>Conforme se señala en el Anexo 4 “Caracterización Hidrogeológica” de la Adenda Complementaria, dado que el Proyecto se emplazará fuera del área delimitada para la protección de la vegetación asociada al humedal, y no existe conectividad hidrogeológica directa que permita inferir una influencia del proyecto sobre dicho ecosistema, se descarta la afectación al Humedal Urbano Mayaca.</p> <p>Considerando que el Proyecto no contempla excavaciones profundas, obras subterráneas, extracción de aguas subterráneas ni la ejecución de obras de agotamiento de napa, se concluye que no se generarán modificaciones en el régimen de flujo subterráneo, niveles piezométricos ni en la calidad de las aguas subterráneas.</p> <p>Por otra parte, conforme a la estimación de emisiones de MPS del proyecto que mayormente se generarán en la fase de construcción, siendo las más importantes para el área cercana al emplazamiento del proyecto las de excavación y tránsito por camino no pavimentado; y considerando que las emisiones de MPS serán de baja magnitud por estos conceptos para la fase de construcción (1,2 y 0,5 ton, respectivamente), que serán acotadas en el tiempo y que las formaciones vegetales con características más naturales se encuentran a una distancia aproximada de 70 metros del límite del área de intervención directa del proyecto, no se prevé efectos significativos sobre los recursos naturales.</p>
Conforme a lo expuesto precedentemente, el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares.	

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

Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de valor turístico	El Proyecto no se emplazará en zonas de interés turístico.
Existencia de valor paisajístico	Dentro del área de influencia, no existe áreas con valor paisajístico.
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.	En la DIA, Anexo 8, Apéndice “Caracterización de Paisaje”, se indica que para determinar el valor paisajístico se caracterizó la zona según los niveles jerárquicos de paisaje en donde se obtuvo que el proyecto se enmarca en la macrozona centro; presenta una subzona con tres unidades, la Cordillera de Los Andes, la Cordillera de la Costa y la hoya del Río Aconcagua; las zonas homogéneas contempladas por imágenes satelitales en el paisaje regional



	<p>incumben a un cordón montañoso, cursos de agua, tierra con cultivos, vegetación y zonas industriales.</p> <p>Se determinaron las unidades de paisaje: río, obras mineras en construcción, vegetación matorral – pradera, campos agrícolas y localidades cercanas.</p> <p>En general, el área del emplazamiento del proyecto presenta una cuenca visual de forma irregular, amplia y con vistas poco obstaculizadas debido a que su terreno es llano.</p> <p>Además, los resultados muestran que las áreas con mayor visibilidad no poseen actividades turísticas y/o deportivas para que exista flujo de personas que pudiesen avistar el proyecto, por ende, no existe una merma visual importante.</p> <p>Respecto a la calidad visual de cada UP, se llega al resultado de que las cuatro unidades de paisaje presentan una calidad visual baja.</p> <p>De lo anterior se desprende que la zona no posee una calidad que la haga única y representativa, por lo que no presenta valor paisajístico.</p> <p>Según la predicción de impactos este proyecto no obstruye la visibilidad de una zona con valor paisajístico ni tampoco altera atributos de la zona, por lo tanto, la implementación de este proyecto en la zona estudiada no alterará significativamente el paisaje.</p>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Por los mismos argumentos descritos anteriormente, se descarta que la duración de las actividades del Proyecto y la magnitud del mismo, alteren atributos de alguna zona con valor paisajístico.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	De acuerdo con lo señalado en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental; Valor Turístico en el SEIA – 2017”, se entenderá que una zona presenta Valor Turístico cuando, teniendo valor paisajístico, cultural y/o patrimonial, atraiga flujos de visitantes o turistas hacia ella. En este sentido, se establece que el área de emplazamiento del Proyecto no presenta valor turístico, en virtud de la ausencia de valor paisajístico.
En base a los antecedentes antes detallados el proyecto no generará una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	

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

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	No Aplica
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el área de emplazamiento del Proyecto no existen sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.



<p>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:</p>	
<p>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.</p>	<p>En la DIA, Anexo 8, Apéndice “Línea de Base Arqueológica”, se presenta la caracterización de la zona de emplazamiento del proyecto mediante la recopilación documental y bibliográfica especializada disponible. Además, se identificaron posibles recursos culturales o naturales dentro del área del proyecto que pudiesen verse afectados durante la fase de ejecución del mismo. Establecer el estado de conservación de los diferentes sitios registrados y reconocer las fuentes que afecten su estado.</p> <p>Tanto en las inmediaciones como directamente en la ciudad de Quillota, se han identificado un alto número de sitios arqueológicos, algunos de alta relevancia tales como “Aspillaga 1”, “Estadio de Quillota”, “Arauco”, “Chacra del indio”, “Fundo esmeralda”, “San Pedro 1, 2, 3 y 4”; y “Los Paltos”. En todos los casos señalados, los sitios corresponden a hallazgos no previstos durante la realización de algunos trabajos u obras, y en un alto número de estos fue posible identificar la presencia de restos bioantropológicos.</p> <p>En la respuesta N°70 de la Adenda, el titular señala que según el informe de arqueología la prospección abarco el 100% del área de influencia del proyecto, sin quedar sectores pendientes en el presente estudio; no fue posible detectar materiales patrimoniales, culturales, arqueológicos y o de valor históricos que se encuentren afectos a protección por parte la Ley N°17.288.</p> <p>Cabe destacar que, el área del proyecto presenta una zona con alta alteración antrópica, observándose actividades de extracción de áridos en el área vecina ubicada en la zona sur y con acceso hacia el río Aconcagua donde además se apreció gran alteración del paisaje ribereño por las actividades extractivas y la abundante presencia de basura y escombros, además de una alta propagación de especies de flora exótica consecuencia de la remoción de suelo y los rellenos de material exógeno adicionado por actividades humanas.</p> <p>El Proyecto contempla el Compromisos Ambiental Voluntario “Charla de Inducción en caso de Hallazgos Arqueológicos y Paleontológicos a todo personal en faena y Monitoreo Permanente” y “Monitoreo Arqueológico”, cuyo detalle se encuentra en la Tabla 12.1.1 del ICE.</p> <p>Por lo tanto, es posible concluir que el Proyecto no remueve, destruye, excava, traslada, deteriora, interviene ni modifica ningún Monumento Nacional.</p>
<p>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</p>	<p>En la DIA, Anexo 8, Apéndice “Línea de Base Arqueológica”, se presenta la caracterización de la zona de emplazamiento del proyecto.</p>



<p>científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>	<p>En cuanto a Monumentos Nacionales provistos de una declaratoria en las inmediaciones de la ciudad de Quillota, y base a la nómina de monumentos nacionales provista por el Consejo de Monumentos Nacionales actualizada a Mayo del 2024, se observa únicamente un elemento denominado “Casa Colonial de Quillota”, y se encuentra ubicada en la calle San Martín N° 336, cerca de la Plaza de Armas de Quillota. El monumento corresponde al edificio más antiguo de la ciudad, construido en el año 1772. Fue escenario de eventos históricos importantes, como la lectura de Bernardo O’Higgins en 1822 y el hospedaje de Diego Portales antes de su ejecución; entre otros.</p> <p>En consecuencia, se prevé que el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre construcciones antiguas, con valor científico, con contexto histórico, singularidad o perteneciente al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio indígena.</p>
<p>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.</p>	<p>En el área de emplazamiento del proyecto se descarta la existencia de poblaciones protegidas susceptibles de ser afectadas por las partes, obras y/o acciones del Proyecto, conforme a lo señalado en el literal e) de la Tabla 6.3 anterior.</p>
<p>En base a los antecedentes antes detallados el proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</p>	

7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

7.1. Geoinformación

En el marco de lo establecido por la Dirección Ejecutiva del SEA a través “Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental” de Oficio Ordinario N°202599102232 de fecha 18 de marzo de 2025, disponible en el Centro de Documentación del SEA, y considerando para la vigencia de lo indicado que:

“Finalmente, cabe precisar que el presente instructivo entrará en vigencia 10 días hábiles después de publicado el “Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental”, el cual se encontrará disponible en la página web del servicio. Esto tiene como fin contar con un rango de tiempo para realizar capacitaciones sobre dicho Manual tanto a los y las evaluadore/as del Servicio de Evaluación Ambiental, como también a los otros actores que participan en el SEIA”.

Dicho instructivo entró en vigor con fecha 22 de septiembre de 2025, dado que, para las etapas de DIA y Adenda no se encontraban operativas las nuevas funcionalidades indicadas en el instructivo. Para la Adenda Complementaria, si bien, el titular tuvo la opción de entregar la representación cartográfica de las partes, obras y acciones, que actualiza, no realiza la construcción del formulario. Por lo anterior, no se cuenta con archivos geospaciales en los términos requeridos por ese instructivo.

Por lo anterior, se procedió a establecer de manera manual un punto que represente la ubicación referencial del proyecto.



8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

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

8.1. Riesgo o contingencia: Riesgo por actividad sísmica.

Tabla 8.1. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por actividad sísmica.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociado a todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> Realización de capacitaciones de carácter trimestral con registro de asistencia, en las que se indiquen los protocolos de reacción a la hora de enfrentar un evento telúrico (mantener la calma, no desplazarse en forma precipitada, seguir las instrucciones de seguridad entregadas por el personal competente, alejarse de estructuras elevadas, etc.). Instalación de señalética que permita identificar las zonas en las cuales operan equipos energizados; zonas con presencia de combustibles; zonas de seguridad dispuestas y las zonas en las cuales puedan generarse eventos de remoción en masa. Instruir en materias referentes a procesos y mecanismos por medio de los cuales se pueda cortar los suministros de electricidad y combustible.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Realización de charlas informativas de carácter trimestral con registro de asistencia. Evaluación y registro del estado de señaléticas. Registro de mantención de señaléticas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Durante sismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evitar que los trabajadores corran o pierdan la calma. Evitar cualquier tipo de contacto con 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 ante eventuales fugas de gas, alejarse de puentes y vías elevadas. Alejarse de las zonas de acopio de material, aunque éstas nunca excederán los 2,5 m de altura, por lo que es poco probable que se deslicen y provoque daño a alguien. En el caso de encontrarse operando alguna maquinaria, apagar y abandonar de inmediato el vehículo o maquinaria que se esté manejando; procurando dirigirse a la zona de seguridad más cercana. En el caso que ocurra un deslizamiento de terreno producto de un movimiento sísmico, alejarse inmediatamente de la zona del deslizamiento y dirigirse a la zona de seguridad más cercana. <p>Después del sismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desplazarse hacia la zona de seguridad con precaución y atención del entorno. Si se tiene conocimiento como operan los generadores, desconectar el generador para evitar la corriente eléctrica. Si alguna persona producto del sismo ha entrado en contacto con la energía eléctrica, ayudarla mediante el corte de la energía eléctrica, si no es factible el corte, con un elemento no conductor de la energía eléctrica desplazar a



	<p>la persona de la zona mediante un elemento aislante (chomba, bufanda, etc.), sin tocar a la persona, o retirar los conductores eléctricos energizados que se encuentran sobre el trabajador, usando los elementos aislantes. Una vez aislado proceder a brindarle los primeros auxilios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 la ambulancia y asistencia médica, estabilizarlo, abrigo si fuera necesario; tratando de moverlo lo menos posibles por si tuviera alguna fractura producto del sismo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación se emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Adenda Complementaria, Anexo 8, numeral 10.

8.2. Riesgo o contingencia: Riesgo por derrames de sustancias peligrosas y otros líquidos.

Tabla 8.2. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por derrames de sustancias peligrosas y otros líquidos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Dentro de los límites del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Los elementos que por sus características requieren de almacenamiento especial deberán ser acopiados en las respectivas bodegas correspondientes a sustancias peligrosas, bodega de combustible y bodega de RESPEL según pertenezca, las cuales cumplen con la normativa vigente en cada caso (D.S. 78/09 y D.S. 148/03 ambos del MINSAL), las que además deberán contar con sistema de contención de derrames apropiados. • Presentar un manual de seguridad que describa medidas de almacenamiento y manejo de sustancias o residuos peligrosos; la persona que los manipule deberá revisar los productos cada vez al momento de interactuar con estos compuestos de modo de identificar posibles filtraciones y/o roturas. • Mantener siempre los envases, contenedores o estanques cerrados y almacenarlos donde corresponde. • Se deberá contar con elementos que permitan controlar derrames como extintores de polvo químico seco multipropósito; materiales absorbentes para el control de goteos, fugas y derrames; y disponer de los elementos de protección personal (EPP) afines al control de derrames (overol, ropa de trabajo, botas o zapatos antideslizantes y guantes impermeables ajustables).
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de charlas informativas de carácter mensual con registro de asistencia. • Control mediante una hoja de seguridad de la cantidad, el tipo de sustancia, el estado del producto y destino de esta.



	<ul style="list-style-type: none"> Revisión y mantenimiento de estado de elementos de control de derrames (extintores de polvo químico seco multipropósito; materiales absorbentes para el control de goteos, fugas y derrames).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> Proceder a la construcción de Bermas o Pretiles para confinar en lugares reducidos (Terrenos planos). Se construye con el mismo suelo donde se produce el derrame, o bien con material absorbente específico para la sustancia derramada. Proceder a la construcción de Zanjas cuando el terreno afectado por el derrame tiene una pendiente. Se excavará una zanja suficientemente profunda, cercana al derrame donde se tenga la seguridad de atrapar la sustancia derramada. De acuerdo con el tipo de sustancia derramada, se recuperará desde la zanja con el método apropiado, según lo determine el prevencionista o el especialista en el área. En caso de realizar contención usando tierra es conveniente que sea arcillosa, para evitar que ésta absorba el contaminante, o bien cubrir con un nylon el confinamiento de tierra construido. En caso de lluvia cubrir el derrame con nylon, para evitar su disolución o reacción, hasta que sea posible comenzar a reparar el daño. El suelo contaminado debe descartarse como “Residuo Peligroso”, y ser tratado como tal. En caso de que la sustancia sea derramada en caminos públicos que puedan alterar la libre circulación vehicular y/o peatonal, se deberá informar inmediatamente vía telefónica, correo electrónico y por oficio, a Carabineros de Chile, a la Dirección Regional de Vialidad y a la SEREMI de Obras Públicas. En el caso de transitar por rutas concesionadas se deberá avisar a la concesionaria respectiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	En caso de presentarse esta emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Adenda Complementaria, Anexo 8, numeral 10.

8.3. Riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de lluvias intensas y/o granizo.

Tabla 8.3. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de lluvias intensas y/o granizo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociado a toda el área general del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> Se debe mantener constante conocimiento de las condiciones de tiempo atmosférico que afectan el área en la cual se emplaza el proyecto mediante revisiones semanales y actualizaciones a 10 días del pronóstico meteorológico. Trazar e instalar sistemas que permitan el escurrimiento de las aguas lluvias o el deshielo del granizo. Contar con elementos que permitan proteger la maquinaria y las herramientas, como galpones o bodegas. Contar con sistemas auxiliares de emergencia y disponer de los instructivos para su operación.



Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Realización de charlas informativas de carácter mensual con registro de asistencia. Revisión y mantención de sistema de escurrimiento de aguas lluvias. Revisión y mantención de sistemas auxiliares de emergencia y disponer de los instructivos para su operación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> En caso de inminente frente de mal tiempo que afectará la zona se efectuará una inspección de todos los sistemas de escurrimiento de aguas de lluvias o el deshielo del granizo; en caso de ser necesario se procederá a despejarlos. Se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes, para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger; se dispondrá, además, que se verifiquen tableros y sistemas eléctricos. Junto con lo anterior, se efectuará una prueba de funcionamiento de los sistemas auxiliares de energía. En caso de que se produzcan inundaciones se dispondrá a eliminar el agua de los sectores anegados, utilizando bombas. Los trabajadores deberán alejarse de los sitios anegados y paralizar las actividades dentro de la faena. Finalmente, en caso de no poder controlar la emergencia con medios propios, se solicitará la cooperación del servicio de emergencias de la ciudad; esta situación deberá ser evaluada por el Jefe de Sector.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación se emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Adenda Complementaria, Anexo 8, numeral 10.

8.4. Riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de inundación, anegamiento o desbordes de río.

Tabla 8.4. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de inundación, anegamiento o desbordes de río.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociado a toda el área general del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo en línea de las estaciones fluvio y pluviométricas de la DGA en la comuna, así como de las estaciones de la cuenca río arriba. Asegurar en todas las instalaciones y vías de evacuación de aguas estén limpias. Reconocer las zonas de peligro de inundación por lluvias o crecidas ante que acontezcan. Contar con elementos que permitan proteger la maquinaria y las herramientas, como galpones o bodegas. Contar con sistemas auxiliares de emergencia y disponer de los instructivos para su operación. La descripción y detalle de todos estos procedimientos deberá ser expuesta al personal mediante una charla explicativa, la cual tendrá una periodicidad mensual. Junto con esto, se verificará periódicamente el estado de los sistemas de escurrimiento, precautelando que estos no se encuentren



	obstruidos. Además, se revisará el estado de los elementos de protección de maquinaria y sistemas auxiliares de emergencia.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Realización de charlas informativas de carácter mensual con registro de asistencia. Revisión y mantención de sistema de escurrimiento de aguas lluvias. Revisión y mantención de sistemas auxiliares de emergencia y disponer de los instructivos para su operación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se tenga conocimiento de lluvias intensas en la zona de emplazamiento o en la cordillera (deshielo anormal) lo que generaría un posible desborde de río, se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger. Junto con lo anterior, se efectuará una prueba de funcionamiento de los sistemas auxiliares de energía. Durante una leve inundación y/o crecida del río, se eliminará el agua de los sectores anegados, utilizando para ello bombas de ser necesario. Durante una inundación intensa, los trabajadores deberán alejarse de los sitios anegados y paralizar las actividades en caso de ser necesario. Finalmente, en caso de no poder controlar la emergencia con medios propios, se solicitará la cooperación del servicio de emergencias de la ciudad; esta situación deberá ser evaluada por el Jefe de Sector.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación de emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). Se dará aviso al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Regional.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Adenda Complementaria, Anexo 8, numeral 10.

8.5. Riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de incendio / incendio de vegetación / incendio de maquinaria.

Tabla 8.5. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de incendio / incendio de vegetación / incendio de maquinaria.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra e inmediaciones de ella.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> Cortafuegos (fajas sin vegetación o vegetación controlada). Limpieza mediante escarpe (retiro de la cobertura vegetal, malezas, raíces y raicillas). Se retirará inmediatamente la totalidad del material vegetal resultante de las actividades de escarpe, evitando su acumulación en el área del proyecto y reduciendo la carga combustible disponible. Mantener maquinarias y equipos bajo las normas de seguridad existente. Orden y aseo, especialmente en faenas donde se desarrollen actividades generadoras de residuos peligrosos. Vigilar que el almacenamiento y transporte de sustancias combustibles e inflamables, cumplan con las normas establecidas, envases metálicos, rotulados y con tapa cierre de seguridad.



	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que las vías de evacuación y los sistemas y equipos de combate de incendio se mantengan libres de obstáculos y bien señalizados. • Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen. • Los extintores ubicados a la intemperie se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. Podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia. • Capacitar al personal respecto al correcto uso y empleo de equipos de extinción portátil, y de los residuos que se manejan. • Realizar simulacros para comprobar la Planificación. • Prohibición de 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.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores. • Realización de charlas informativas de carácter trimestral con registro de asistencia. • Registro y mantención de sistemas auxiliares de emergencia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier persona que descubra un fuego no controlado, deberá dar la alarma correspondiente, independiente que este sea un amago, utilizando los medios que estén a mano para dar la información, si es necesario a viva voz. • En caso de amago de incendio, se deberá usar los extintores portátiles ubicados en las áreas señaladas. Si al lugar del amago concurren dos o más personas, estas deberán actuar simultáneamente con los extintores. • Si es un incendio, las personas que se percataron del incendio deben dar aviso de inmediato y ayudar a la evacuación del lugar. Poniendo atención en cortar el suministro eléctrico. • Dirigirse hasta la Zona de Seguridad del área respectiva. • Si hay personal ajeno a la obra dirigirlos a las zonas de seguridad asignadas. • A medida que las personas se van retirando del lugar, deberán ir cerrando las puertas y ventanas que vayan quedando detrás de ellas. • Ninguna persona deberá exponer su salud y su vida por tratar de salvar elementos materiales o por volver a buscar cosas personales. • En caso de atrapamiento en el lugar del incendio, agacharse y gatear. Al avanzar deberán ir tocando con una de sus manos la pared, para lograr encontrar una puerta o una ventana, al encontrarlas, proceder a abrirla lenta y cuidadosamente y evacuar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación de emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Adenda Complementaria, Anexo 8, numeral 10.
---	---

8.6. Riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de afloramiento de aguas.

Tabla 8.6. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de afloramiento de aguas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Dentro de los límites del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Realización de capacitaciones de carácter trimestral con registro de asistencia en las que se indiquen los protocolos de reacción a la hora de enfrentar un evento de afloramiento (informar a los encargados de obras y seguir las instrucciones de seguridad entregadas por el personal competente).
Forma de control y seguimiento	Registro y firmas de los trabajadores que fueron participes de las charlas informativas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. • Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento. • Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez, se acompañarán imágenes fotográficas (con fecha) que describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros mínimos a considerar serán los siguientes: pH, temperatura, Conductividad eléctrica, Oxígeno disuelto, turbidez y Solidos totales disueltos de según NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. • 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.	En caso de presentarse esta emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Adenda Complementaria, Anexo 8, numeral 10.



8.7. Riesgo o contingencia: Riesgo por interrupción en servicio de retiro de residuos sólidos domiciliarios, peligrosos e industriales no peligrosos.

Tabla 8.7. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por interrupción en servicio de retiro de residuos sólidos domiciliarios, peligrosos e industriales no peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Dentro de los límites del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un contrato con una empresa de retiro de residuos con autorización sanitaria vigente. • Mantener contenedores con tapas herméticas. • Prohibición de botar basura, residuos peligrosos o residuos industriales no peligrosos en lugares diferentes a los contenedores o salas de basura. • Retiro de dichos residuos a través de camión municipal o empresas con autorización sanitaria vigente. • Recambio de contenedores y basureros en mal estado.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá el registro de retiro de los residuos sólidos asimilables a domiciliarios, residuos peligrosos y residuos sólidos industriales no peligrosos, así como también el sitio de disposición final, en la instalación de faenas del proyecto, para consulta y/o seguimiento de la Autoridad Ambiental. • Se mantendrá en faenas un registro fotográfico del retiro de los residuos señalados anteriormente.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Al detectarse vectores, se contactará a otro servicio externo de retiro y disposición de residuos asimilables a domiciliarios, quienes deben acudir lo más pronto posible, post coordinación con el titular, a la instalación de faenas del proyecto, para hacer retiro de los residuos mencionados. Cabe señalar que los camiones de retiro de residuos contarán con sus permisos sanitarios vigentes. • En caso de interrupciones en el traslado de residuos domiciliarios por factores externos y ajeno a contrataciones de servicio (paralización de transporte), el titular en fase de construcción del proyecto gestionará un camión tolva de acumulación con su respectiva lona de protección para la realización de retiros y posterior envío a puntos que cuenten con autorización para recibir este tipo de residuos, todo esto considerado como un servicio particular.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	En caso de presentarse esta emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Adenda Complementaria, Anexo 8, numeral 10.

8.8. Riesgo o contingencia: Riesgo por afectación de fauna silvestre.

Tabla 8.8. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por afectación de fauna silvestre.	
--	--



Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Dentro del área influencia del componente fauna terrestre.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Atropello:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señalizar en las vías la existencia de la potencial fauna nativa en los alrededores. • Definición de velocidades máximas. • Instalar reductores de velocidad en zonas específicas. • Prohibición de ingreso de fauna doméstica al área del Proyecto durante la etapa de construcción, operación y cierre. • Instalación de señalética indique las prohibiciones de intervenirla fauna silvestre, hábitat de fauna nativa y prohibición de ingresar con animales domésticos. <p>Caza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prohibir la captura, caza, perturbación de fauna y extracción de huevos de fauna nativa que habitan la zona, a excepción que exista alguna advertencia por parte del SAG (por ejemplo, para fines científicos). • Señalética respecto a la prohibición. <p>Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se prohibirá alimentar a la fauna silvestre que se encuentre en las cercanías de las áreas de obras del Proyecto, con el fin de evitar modificaciones en su conducta natural de alimentación y comportamiento frente a los humanos. • Utilizar contenedores cerrados para evitar la alimentación de fauna nativa con restos de comida con retiro frecuente. La inadecuada disposición y eliminación de residuos alimentarios representa un atractivo alimenticio para la fauna y particularmente para roedores. Lo que conlleva a una alteración en los procesos naturales de alimentación de la fauna y a un riesgo sanitario. • No se permitirá el ingreso, tenencia, ni protección de animales domésticos por parte de personal asociado al Proyecto, evitando la competencia territorial y por alimento con las especies nativas y el riesgo de contagio de enfermedades infecciosas entre los animales.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro y firmas de los trabajadores que fueron partícipes de las charlas informativas, las cuales son de carácter trimestral. • Registro de instalación de señalética.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de afectación a fauna silvestre, ya sea durante la fase de construcción y/u operación del proyecto, deberá avisar a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la jurisdicción correspondiente, dentro de las primeras 24 horas contadas desde el inicio del incidente. • El titular a su costa prestará apoyo veterinario si fuese necesario y gestionará el traslado de los ejemplares afectados hacia el centro de rescate y rehabilitación de fauna silvestre más cercano, el cual deberá estar debidamente inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna del SAG.



	<ul style="list-style-type: none"> • Para los casos de avistamientos de fauna silvestre que no tengan problema físico o no se encuentre en una situación donde sea vea limitado su libre desplazamiento, debe entenderse como la observación de un ejemplar de fauna silvestre en un lugar que es parte de su hábitat natural y sobre el cual no se puede intervenir. • Se instruirá a los trabajadores que las zonas habitadas, ya sea en campos o en ciudades, son muchas veces parte del hábitat natural de especies de fauna silvestre, como aves, reptiles, anfibios y mamíferos, en los que habitualmente no reparamos y con los que debemos aprender a convivir ya que cumplen un importante rol en el ecosistema. Por esta razón no es necesario capturarlos ni relocalizarlos: “No los molestes, obsérvalos a distancia Jamás les des alimentos Respete sus espacios (nidos, guaridas, etc.)” • Se realizará la investigación de las causas del accidente, para posteriormente definirlos planes de acción para evitar su generación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	En caso de presentarse un escenario de emergencia que afecte los recursos naturales (suelo, agua y aire) y la biodiversidad (flora y fauna, terrestre y/o acuática) y a las personas, el Titular avisará en forma inmediata al SAG, se pondrá en aviso a la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Adenda Complementaria, Anexo 8, numeral 10.

9. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES

El titular del proyecto ha propuesto los siguientes planes de seguimiento:

9.1. Plan de Seguimiento: Plan de monitoreo de niveles de ruido y efectividad de barrera acústica en etapa de construcción.

Tabla 9.1. Plan de Seguimiento: Plan de monitoreo de niveles de ruido y efectividad de barrera acústica en etapa de construcción.	
Componente Ambiental	Ruido
Impacto Ambiental	Aumento niveles de ruido.
Medida	Barrera Acústicas
Fase de Aplicación	Fase de Construcción.
Acciones Asociadas	<p><u>Objetivo:</u> Realizar mediciones acústicas durante una (1) vez para cada escenario descrito a continuación:</p> <p>Escenario 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obras preliminares. <p>Escenario 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obra gruesa (fundaciones). • Obra gruesa. <p>Escenario 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminaciones. • Urbanización. • Obras exteriores.



	<p><u>Descripción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un profesional a cargo visitará las inmediaciones de la obra al momento de mayor actividad de maquinaria. • Se realizarán mediciones de ruido (con instrumentos para tal fin), alrededor de los puntos de muestro indicados de los receptores identificados en el informe de ruido. • Se verificará el cumplimiento normativo en el peor escenario y la efectividad de las barreras acústicas. • En caso de no cumplimiento de la normativa se harán los ajustes y se mejorarán las barreras acústicas contempladas.
Ubicación Puntos de Control	Inmediaciones del proyecto en los receptores de ruido establecidos en la Caracterización Ambiental de Ruido del Proyecto (Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”).
Parámetros a Monitorear	Las mediciones de ruido verificarán el cumplimiento de la normativa vigente (D.S. N°38/11 que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica”, MMA).
Límites Permitidos / Comprometidos	Límites permitidos según la normativa vigente (D.S. N°38/11 que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica”, MMA).
Duración y frecuencia	Se contratará un profesional calificado para que realice las mediciones de ruido en los receptores sensibles identificados en la Caracterización Ambiental de Ruido del Proyecto (Adenda Complementaria, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones”) y en las inmediaciones de la faena una (1) vez para cada escenario descrito en la fase de construcción.
Método o Procedimiento de Medición	Se realizarán mediciones de ruido (con instrumentos para tal fin), alrededor de los puntos de muestro indicados de los receptores identificados en el informe de ruido.
Plazo y Frecuencia de Entrega e Informe	<ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico del profesional a cargo de las mediciones. • Registro fotográfico. • Información Declarada en Sistema de Seguimiento de SMA en un plazo no mayor a 30 días.

9.2. Plan de Seguimiento: Plan de Seguimiento: Prácticas de reciclaje en la fase de construcción.

Tabla 9.2. Plan de Seguimiento: Prácticas de reciclaje en la fase de construcción.	
Componente Ambiental	Residuos No Peligrosos
Impacto Ambiental	No Aplica
Medida	Práctica de Reciclaje de RSNP
Fase de Aplicación	Fase de Construcción.
Acciones Asociadas	<p><u>Objetivo:</u> Generar puntos limpios donde los residuos serán segregados en contenedores diversos, etiquetados y separados por colores, facilitando su reciclado o descartado para relleno sanitario (autorizado) según corresponda y para revalorizar aquellos residuos no peligrosos, que puedan ser reciclados.</p> <p>Implementar buenas prácticas de Gestión de residuos de construcción que permitan lograr la disminución de los residuos que se generan en todas las etapas de construcción de un proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> El proceso de separación del material reciclable, entre sus fases generales reconocibles (aluminio, plásticos reciclables, papel/cartón), en contenedores designados para esto; donde también se llevará registro de dicho material. La empresa contratada para tal fin (que cuente con la certificación sanitaria vigente), se obliga a reciclar y valorizar Plásticos, Cartones, Chatarra, Madera y cualquier otro residuo que se genere en la obra y que sea susceptible de</p>



	ser valorizada. La recuperación de estos residuos se realizará en un destino final que esté certificado, que cuente con su respectiva resolución Sanitaria y debidamente inscrito en Ventanilla Única.
Ubicación Puntos de Control	Contenedores de reciclaje dentro de Instalación e Faenas.
Parámetros a Monitorear	Se medirá la cantidad de residuos reciclados y valorización en la etapa de construcción.
Límites Permitidos / Comprometidos	El compromiso es reciclar y valorizar plásticos, cartones, chatarra y madera en la etapa de construcción.
Duración del monitoreo	La habilitación de los puntos limpios se realizará previo al inicio de la construcción del proyecto y se extenderá por toda la materialización de este, es decir, durante los meses de que dura la fase en consideración.
Frecuencia del monitoreo	El reciclaje y valorización se realizará en cada oportunidad durante la etapa de construcción.
Método o Procedimiento de Medición	La recuperación de estos residuos se realizará en un destino final que esté certificado, que cuente con su respectiva resolución Sanitaria y debidamente inscrito en Ventanilla Única.
Plazo y Frecuencia de Entrega e Informe	<ul style="list-style-type: none"> • Registro gráfico de Implementación de los Puntos Limpios. • Registro de charlas, para incentivar el reciclaje, a los trabajadores durante la etapa de construcción. • Se enviará un informe a la SMA, con los medios de verificación, en un plazo no mayor a 30 días después de implementados los puntos limpios en la construcción.

9.3. Monitoreo Ambiental Participativo.

El Titular del Proyecto considera adoptar los siguientes Monitoreos Ambientales Participativos (MAP):

9.3.1. Monitoreo Ambiental Participativo (MAP), Fase Construcción.

Tabla 9.3.1: Monitoreo Ambiental Participativo (MAP), Fase Construcción.

Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> Otorgar a la comunidad un medio directo para la comunicación con los encargados de la construcción y dar a conocer los canales de comunicación establecidos para que los vecinos puedan entregar sus observaciones durante la fase de construcción.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará una reunión informativa inicial durante la fase de construcción del proyecto, donde se dará a conocer la variable ambiental relevante de este y los compromisos ambientales vinculados a la fase de construcción.</p> <p>Además, según se señala en la respuesta N°50 de la Adenda Complementaria, se entregará la información principalmente a través de correo electrónico y carteles informativos con código QR en el cuál la comunidad podrá informarse de manera clara y oportuna sobre el diseño del proyecto, las características de mismo, fechas pertinentes y la empresa a cargo de la obra.</p> <p>Se implementará en las oficinas de la instalación de faena, un libro de inquietudes, sugerencias y reclamos, y se entregará un correo electrónico del administrador de la obra.</p>



	<p>En caso de riesgo o contingencia se priorizará la entrega de la información a la comunidad telefónicamente, a vecinos directos del proyecto y dirigentes sociales, los cuales podrán masificar la noticia rápidamente en sus grupos.</p> <p><u>Justificación:</u> El Plan de Comunicación es donde la empresa se relaciona de manera proactiva con su entorno comunidad y/o actores clave. De esta forma, la realización de relacionamiento comunitario permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar de manera clara y oportuna. • Generar acuerdos. • Reducir impactos. <p>Se priorizará la entrega de la información a vecinos directos del proyecto y dirigentes sociales.</p> <p>Los métodos para la entrega de información: Vía correo electrónico y cartel informativo.</p>
<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación.</p>	<p><u>Lugar:</u> Área del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> La reunión informativa se realizará durante la fase de construcción del proyecto, en alguna de las sedes de las organizaciones sociales, territoriales y/o funcionales del área de influencia del proyecto en caso de existir o en un lugar céntrico de la comuna, o en modalidad virtual.</p> <p>Se entregará información a través de correo electrónico sobre el diseño del proyecto, las características de mismo, fechas pertinentes y la empresa a cargo de la obra.</p> <p>Los carteles informativos con código QR, se dispondrán en un lugar de fácil visibilidad y acceso para la comunidad.</p> <p>El libro de inquietudes, sugerencias o reclamos se encontrará disponible en las oficinas de la instalación de faena del proyecto.</p> <p>Además, se les entregará el correo electrónico, mediante el cual serán canalizadas las observaciones junto con el libro de reclamos.</p> <p>En el caso de corresponder, según se señala en la respuesta N°50 de la Adenda Complementaria, el titular implementará acciones correctivas y subsanará lo solicitado por la comunidad, en un plazo de 2 días hábiles y dará respuesta a lo solicitado, mediante carta y/o correo electrónico, en un plazo máximo de 7 días hábiles.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El plan de comunicación se empezará a realizar previo al inicio de la construcción del proyecto y se extenderá por toda la materialización de este.</p>
<p>Información relativa al plan de seguimiento de la variable ambiental relevante (VAR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de monitoreo de niveles de ruido y efectividad de barrera acústica en la fase de construcción. • Prácticas de reciclaje en la fase de construcción.
<p>Información relativa a los compromisos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Charla de Inducción en caso de Hallazgos Arqueológicos y Paleontológicos a todo personal en faena y monitoreo permanente.



ambientales voluntarios (CAV)	<ul style="list-style-type: none"> • Control de emisiones atmosféricas a través de la aplicación de supresor de polvo. • Plan de Perturbación Controlada. • Programa de Medidas de Mejoramiento Vial. • Buenas prácticas constructivas para el cuidado y preservación sobre el recurso hídrico subterráneo.
Indicador que acredite su cumplimiento.	<p>En el caso de reuniones informativas, el indicador que acredite su cumplimiento corresponderá a correo electrónico para que sea verificable su envío, los cuales estarán dirigidas a vecinos directos del proyecto, dirigentes sociales, organizaciones deportivas, Consejo Municipal, asociaciones, etc. Además, se incluirá un informe con el registro de asistencia a las reuniones, registro fotográfico de la actividad y temas abordados.</p> <p>Registro fotográfico de carteles informativos con código QR.</p> <p>Registro de al menos dos acciones de comunicación en medios escritos o virtuales.</p> <p>Envío de la información a través de folletos informativos vía correo electrónico previo al inicio de la fase de construcción.</p> <p>Registro en el Libro de Reclamos, Denuncias y/o Sugerencias en la instalación de faenas.</p>
Forma de control y seguimiento.	Informes de cumplimiento entregados a la SMA en un plazo máximo de 1 mes posterior a la entrega de información a la comunidad.

10. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

10.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.

10.1.1. D.F.L. N°458/76 Ley General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Tabla 10.1.1. D.F.L. N°458 Ley General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Partes y Obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se entregan los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 160 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA (Ver Tabla 11.2.3 del ICE).



	El Proyecto deberá contar con el Permiso de Edificación antes de comenzar su construcción y con el Certificado de Recepción Definitiva de Obras, previo a su operación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA. Aprobación del Permiso de Edificación, por la Dirección de Obras de la Municipalidad de Quillota.
Forma de control y seguimiento	Los registros estarán disponibles en el área del Proyecto para la autoridad fiscalizadora.

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

10.2.1. Ley N° 18.290 de Tránsito.

Tabla 10.2.1. Ley N° 18.290 de Tránsito.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Otros cuerpos legales	<ul style="list-style-type: none"> • D.S. N°211/1991 MINTRATEL, Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. • D.S. N°4/1994 MINTRATEL, Establece Normas de Emisión De Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados. • D.S. N°54/1994 MINTRATEL, Establece Normas De Emisión De Contaminantes a Vehículos Motorizados Medianos. • D.S. N°55/1994 MINTRATEL, Establece Normas De Emisión Aplicables A Vehículos Motorizados Pesados. • D.S. N°75/1987 MINTRATEL, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica.
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	Se generarán emisiones atmosféricas según se indica en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE.
Forma de cumplimiento	Mantener revisión técnica al día de este tipo de vehículos, para no superar los valores máximos de material particulado y gases de combustión establecidos en esta normativa. Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en la obra revisiones técnicas al día de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registros disponibles para su consulta por la autoridad fiscalizadora.

10.2.2. Decreto Supremo N° 144/61, “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”, del Ministerio de Salud.

Tabla 10.2.2. Decreto Supremo N° 144/61, “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”, del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas



Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 138, de 2005, del Ministerio de Salud, Establece obligación de Declarar Emisiones.
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	Se generarán emisiones atmosféricas según se indica en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga, y el movimiento de camiones se realizará tomando las medidas necesarias para captar y eliminar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo. • Se mantendrán las revisiones técnicas al día de los equipos y maquinarias. • Se utilizará matapolvo en el material de excavación y en los caminos no pavimentados. • Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales. • Se humedecerá la superficie antes de los movimientos de tierra y excavaciones. • Límite de velocidad de 30 km/h para maquinaria pesada y 60 km/h para vehículos livianos. <p>Se debe informar sobre los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipo de combustibles, en la forma que esta norma señala (artículos 1°, 2° y 3° del D.S. 138/2025 del MINSAL).</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro dentro de la obra de las revisiones técnicas de los equipos y maquinarias. • Factura del producto de matapolvo. • Registro del encarpado de los camiones que ingresan y salen de la obra. • Señalética indicando los límites de velocidad. • Registro fotográfico de la señalética de los límites de velocidad. <p>Declaración de emisiones del año que corresponda para disponibilidad y fiscalización de la Autoridad.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro dentro de la obra de las revisiones técnicas de los equipos y maquinarias. • Factura del producto de matapolvo. • Registro del encarpado de los camiones que ingresan y salen de la obra. • Señalética indicando los límites de velocidad. • Registro fotográfico de la señalética de los límites de velocidad. • Todo registro estará disponible en faenas para la fiscalización por SMA o SEREMI de Salud. <p>Será responsabilidad del Titular, acreditar el cumplimiento de la declaración de emisiones ante la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante el portal RETC.</p>

10.2.3. Decreto Supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Tabla 10.2.3. Decreto Supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Ruido y Vibraciones



Otros cuerpos legales	D.F.L. N°458 Ley General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
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	Se generarán emisiones de ruido según se indica en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del ICE. Se generarán emisiones atmosféricas según se indica en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE.
Forma de cumplimiento	<p>Las emisiones de material particulado y la emisión de ruido se generarán según se indica en los numerales 4.6.4.1, 4.6.4.3, 4.7.5.1 y 4.7.5.3 del ICE.</p> <p>El Proyecto contemplará las siguientes medidas de control y acciones preventivas para material particulado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporte de materiales: El transporte de materiales o residuos que emiten polvo resuspendido se realizará en camiones con carga cubierta para evitar las emanaciones en la ruta. • Instalación de malla raschel: Se instalará malla tipo raschel en torno a las obras para evitar emanaciones de polvo resuspendido. • Lavado de ruedas: Se realizará lavado de ruedas de camiones previo al retiro de los camiones del área del Proyecto. • Control de velocidad: La velocidad de los vehículos no deberá superar los 20 km/h dentro del área del Proyecto. • Mantenimiento de vehículos y maquinaria: Se mantendrá estricto control de las revisiones técnicas y mantenciones correspondientes de los vehículos y maquinaria empleada en la obra. • Uso del supresor de polvo SASBIND (bischofita) o similar: El mandante del proyecto propone mitigar las emisiones del polvo en la etapa de construcción del proyecto, usando el supresor de polvo de nombre "SASBIND". La eficiencia de abatimiento aplicada en el presente informe es del 80% (lo que es menor a la eficiencia de abatimiento de 90%, Apéndice 1, de la DIA). En el caso de este Proyecto, se realizará una aplicación quincenal en los meses más calurosos durante las fases de construcción y cierre. Para la fase de operación, dado el escaso tráfico proyectado, no se requiere de mantenimiento. El SASBIND, para este clima y flujo de operación, se debe aplicar como salmuera en riego convencional de camino, con un camión aljibe circulando a 10 km/h. Se aplica en una concentración de 80 kg de sales por m³ de agua y se requieren 14 toneladas de solución de SASBIND por kilómetro (para un camino de 7 metros de ancho). La aplicación del supresor será en los caminos internos del proyecto. El mandante enviará el informe de aplicación del supresor de polvo, el cual constará de fotos de la labor de aplicación del supresor de polvo antes mencionado. Los informes serán subidos de forma bimensual online a la Superintendencia del Medio



	<p>Ambiente, los cuales tratarán de la aplicación del supresor y las facturas de compra de este.</p> <p>El Proyecto contempla las siguientes medidas de diseño y/o control para ruido (detalle en el Capítulo 10, Anexo 3 “Ruido y Vibraciones” de la Adenda Complementaria):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cierre Perimetral (CPE). • Pantalla Móvil (PMO). • Cierre de vanos (CVA). • Restricción de Maquinaria (RES).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de implementación de medidas en faena y registro en plataforma SMA
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente y/o Organismos con Competencia Ambiental.

10.2.4. D.S. N° 38/11 “Establece normas de emisiones de ruidos generados por fuentes que indica”, del Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 10.2.4. D.S. N° 38/11 “Establece normas de emisiones de ruidos generados por fuentes que indica”, del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Ruido
Otros cuerpos legales	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán emisiones de ruido según se indica en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del ICE.
Forma de cumplimiento	<p>La emisión de ruido se generará según se indica en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3, del ICE.</p> <p>El Proyecto contempla las siguientes medidas de diseño y/o control para ruido (detalle en el Anexo 3 “Ruido y Vibraciones” de la Adenda Complementaria):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cierre Perimetral (CPE). • Pantalla Móvil (PMO). • Cierre de vanos (CVA). • Restricción de Maquinaria (RES).
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de implementación de medidas en faena y registro en plataforma SMA. • Informe enviado a la SMA del Plan de Seguimiento: Plan de monitoreo de niveles de ruido y efectividad de barrera acústica en la fase de construcción, que se detalla en la Tabla 9.1. del ICE.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

10.2.5. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario.

Tabla 10.2.5. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario.	
Componente/materia:	Residuos industriales no peligrosos



Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N° 594 de 1999, Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las fases del Proyecto, se generarán residuos no peligrosos cuyo manejo se detalla en los numerales 4.6.5.1 y 4.7.6.1 del ICE.
Forma de cumplimiento	Se presentan los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 140 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA, por los sitios de almacenamiento transitorio de residuos industriales no peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención sectorial del PAS 140. • Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados. Registro de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la operación, por parte del servicio de aseo municipal.
Forma de control y seguimiento	Los registros estarán disponibles para su consulta por la autoridad fiscalizadora SMA.

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

Tabla 10.2.6. D.S. N° 1/2013, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos.
Forma de cumplimiento	El titular utilizará el sistema de “Ventanilla Única” del RETC, para declarar la generación de residuos peligrosos, cumpliendo a su vez todas las exigencias que contempla el Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de Declaración de Generación de Residuos peligrosos, por ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro y archivo de las copias de los comprobantes de Declaración de Generación de Residuos Peligros, por ventanilla única del RETC en una carpeta claramente identificada para ello y disponible en obra.

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

Tabla 10.2.7. Norma D.S. N° 148/2003, Ministerio de Salud. “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.	
Componente/materia:	Residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	Se generarán residuos peligrosos, de acuerdo se indica en los numerales 4.6.5.2 y 4.7.6.2 del ICE.
Forma de cumplimiento	Se presentan los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 142 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA, por los sitios de almacenamiento transitorio de residuos industriales no peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención sectorial del PAS 142 y resolución sanitaria que autoriza la bodega de residuos peligrosos. • Reportes en plataforma SIDREP en Ventanilla Única.
Forma de control y seguimiento	Los Registros estarán disponibles y actualizados para su consulta por la autoridad fiscalizadora.

10.2.8. Norma D.S. N° 43/2015, Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Tabla 10.2.8. Norma D.S. N° 43/2015, Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	DS. N°594/2000, MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se emplearán sustancias peligrosas de acuerdo se detalla en el numeral 4.6.6 del ICE.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Las sustancias peligrosas serán almacenadas en bajas cantidades, en una bodega construida de acuerdo con las especificaciones del D.S. N°43/2015 del MINSAL. • Se contará con hojas de datos de seguridad donde se incluirán los antecedentes requeridos por el reglamento respecto de las sustancias peligrosas almacenadas. • Se entregarán y se vigilará el correcto uso de EPP a todo el personal que manipule dichas sustancias
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de sustancias peligrosas almacenadas y hojas de seguridad actualizadas y disponibles en la instalación. • Hojas de seguridad de sustancias peligrosas actualizadas en el lugar de almacenamiento.
Forma de control y seguimiento	Los registros estarán disponibles para su consulta por la autoridad fiscalizadora.

10.2.9. Ley N° 18.892 Ley General de Pesca y Acuicultura.

Tabla 10.2.9. Ley N° 18.892 Ley General de Pesca y Acuicultura.	
Componente/materia:	Residuos “agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos”.
Otros cuerpos legales asociados	Artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
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	Partes, obras y acciones del Proyecto
Forma de cumplimiento	Dentro de la Actualización de los Planes de Contingencia y Emergencia se incluyen medidas a implementar en caso de eventos de crecida del Río Aconcagua y aviso al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) Regional. El titular establece medidas orientadas a evitar la potencial contaminación del cauce del Río Aconcagua por arrastre de materiales contaminantes durante eventos de lluvia.
Indicador que acredita su cumplimiento	El manejo de efluentes, residuos y sustancias peligrosas se realizará conforme se señala en los numerales 4.6.4.2, 4.7.5.2, 4.6.5, 4.7.6 y 4.6.6 del ICE.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de los comprobantes y se dispondrá de esta información para la autoridad fiscalizadora.

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

10.3.1. Ley N°17.288 Sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 10.3.1. Ley N°17.288 Sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 484/1990, del Ministerio de Educación. Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Movimientos de tierra y excavaciones en la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, <i>Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas</i> , paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación al Consejo de Monumentos en caso de un hallazgo patrimonial. • Denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él. • Estudio de prospección arqueológica en fase de construcción. • El proyecto contempla el Compromiso Ambiental Voluntario: Charla de Inducción en caso de Hallazgos Arqueológicos y Paleontológicos a todo personal en faena y monitoreo permanente”, conforme se detalla en la Tabla 12.1.1 del ICE.



Forma de control y seguimiento	Informe a la Superintendencia del Medio Ambiente y Consejo de Monumentos Nacionales.
--------------------------------	--

10.3.2. Ley N° 19.473, que sustituye el texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza.

Tabla 10.3.2. Ley N° 19.473, que sustituye el texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza.	
Componente/materia:	Fauna Nativa.
Otros cuerpos legales	D.S. N°5/98 del Ministerio de Agricultura, Reglamento de la Ley de Caza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de faenas
Forma de cumplimiento	Se respetarán las prohibiciones establecidas en la Ley, no contemplando ni realizando caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre, así como de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad agropecuaria. Tampoco se levantarán nidos, destruirán madrigueras ni se recolectarán huevos o crías.
Indicador que acredita su cumplimiento	Charla de capacitación respecto a flora y fauna al inicio del Proyecto a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Reporte de charla de capacitación de flora y fauna a la SMA.

11. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

11.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

No hay permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto.

11.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos.

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

11.2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la Instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.

Tabla 11.2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fases de Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto requiere contar con un sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y asimilables y residuos no peligrosos de la construcción. En la Adenda Complementaria, Anexo 5, se encuentran los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del PAS 140 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.



Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N° 10, de fecha 20 de febrero de 2026, la SEREMI de Salud de la región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Mediante Ord. N° 10, de fecha 20 de febrero de 2026, la SEREMI de Salud de la región de Valparaíso, se pronunció conforme, señalando que: <i>“Entiéndase la responsabilidad del titular de tramitar sectorialmente la aprobación de proyecto de la sala de basura considerando la disposición de residuos domiciliarios para dar cumplimiento a las exigencias establecidas en la Resolución N° 7328/76 del MINSAL.”</i> Al respecto, la Dirección Regional del SEA considera adecuado lo señalado por la SEREMI de Salud de la región de Valparaíso, por lo que el titular debe tener presente la tramitación sectorial para la aprobación de la sala de basura considerando la disposición de residuos domiciliarios para dar cumplimiento a las exigencias establecidas en la Resolución N° 7328/76 “Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados” del MINSAL.	

11.2.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Tabla 11.2.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto requiere contar con una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos. En la Adenda Complementaria, Anexo 5, se encuentran los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del PAS 142 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En la tramitación sectorial, el titular deberá presentar las características de peligrosidad actualizadas para cada residuo peligroso, de acuerdo con el artículo 11 del D.S. N° 148/03 del MINSAL, así como las clasificaciones según los artículos 18 y 90 del mismo reglamento. Esto último ya que no se presenta la información para el artículo 11 y para el artículo 90, se indican códigos que no se encuentran listados en él.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N° 10, de fecha 20 de febrero de 2026, la SEREMI de Salud de la región de Valparaíso, se pronunció conforme condicionado.
Mediante Ord. N° 10, de fecha 20 de febrero de 2026, la SEREMI de Salud de la región de Valparaíso, se pronunció conforme, señalando que: <i>“En relación al PAS 142, esta SEREMI de Salud se pronuncia conforme, condicionado a que en la tramitación sectorial el titular deberá presentar las características de peligrosidad correctas para cada residuo peligroso, de acuerdo al artículo 11 del D.S. N° 148/03 del MINSAL, así como también las clasificaciones según los artículos 18 y 90 del mismo reglamento. Esto último ya que no presenta la información para el artículo 11 y para el artículo 90, indica códigos que no se encuentran listados en él”</i> Al respecto, la Dirección Regional del SEA considera adecuado lo señalado por la SEREMI de Salud de la región de Valparaíso, por lo que recomienda condicionar el otorgamiento del PAS 142 conforme a lo señalado por el órgano competente.	



11.2.3. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.

Tabla 11.2.3. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	La superficie afecta al PAS 160, donde se llevarán a cabo las obras y urbanizaciones del Proyecto corresponde a aproximadamente 19.734,08 m ² para ambos lotes. En la Adenda Complementaria, Anexo 5, se encuentran los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del PAS 160 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N° 427, de fecha 27 de febrero de 2026, el Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso, se pronunció conforme. Mediante Ord. N° 102, de fecha 3 de marzo de 2026, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso, se pronunció conforme.

12. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

12.1. Compromiso ambiental voluntario

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

12.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Charla de Inducción en caso de Hallazgos Arqueológicos y Paleontológicos a todo personal en faena y monitoreo permanente.

Tabla 12.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Charla de Inducción en caso de Hallazgos Arqueológicos y Paleontológicos a todo personal en faena y monitoreo permanente.	
Impacto asociado.	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación.	<p>Objetivo: Velar por la protección del patrimonio cultural a través de charlas de inducción patrimonial a los trabajadores y monitoreo permanente, sobre el manejo ante eventuales hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.</p> <p>Descripción: Se realizará un programa de capacitación ambiental para los trabajadores y contratistas del Proyecto, en la que se realizarán charlas e inducción informativa a los trabajadores y contratistas del Proyecto, para tener en consideración y en conocimiento en caso de un eventual avistamiento de un hallazgo arqueológico o paleontológico.</p> <p>A través de las capacitaciones, se busca concientizar sobre la importancia del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico, poniendo énfasis en la importancia de seguir protocolos y programas en caso de un hallazgo. Estas capacitaciones estarán enfocada principalmente a los trabajadores, cuyas labores estén asociadas con realizaras tareas de escarpe y movimiento de tierra.</p>



	<p>Además, durante las faenas de excavación se realizará un monitoreo arqueológico permanente por cada frente de trabajo, durante todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto. Ambas actividades serán realizadas por arqueólogo/a o paleontólogo/a o licenciado en arqueología o paleontología según lineamiento establecidos por el Consejo de Monumentos Nacionales.</p> <p><u>Justificación:</u> Los trabajadores y contratistas del Proyecto deben estar concientizados sobre la importancia de seguir protocolos y programas, con el objetivo de evitar alteraciones sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico en el área de emplazamiento de las obras del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Las actividades relacionadas con la capacitación, se realizarán en el área de instalación de faenas.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizarán charlas de inducción para trabajadores y contratistas del Proyecto, junto con la entrega de material de difusión educativo sobre el patrimonio cultural del área de influencia, indicando el procedimiento a seguir en caso de hallazgo, el cual consistirá en detener la obra específica de movimiento de tierra asociada al hallazgo y dar aviso al encargado ambiental que se encuentre en faena. Como parte del contenido mínimo de las charlas, se incluirán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia e importancia de los hallazgos arqueológicos y paleontológicos en el área de emplazamiento del Proyecto. • Respeto y cuidados de hallazgos. <p>Por otro lado, se considera un monitoreo permanente durante las actividades de excavación por parte del especialista, de tal como de proteger y salvaguardar los potenciales hallazgos no identificados debido al movimiento de la capa superficial y subsuperficial de suelo producto de las excavaciones (zanjas de cableado y centros de transformación).</p> <p><u>Oportunidad:</u> Las charlas serán llevadas a cabo al inicio de la fase de construcción. Por otra parte, se tendrá especial énfasis en la realización de la charla a cada contratista, trabajador nuevo que ingrese a la faena, y cuyas labores estén asociadas a movimientos de tierras. La frecuencia del Monitoreo permanente será mientras duren las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<p>Se mantendrá los siguientes registros a disposición de la autoridad, los que se encontrarán en la instalación de faena durante la fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro del contenido de las charlas asociadas al componente arqueológico. • Registro de asistencia de los trabajadores. • Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción. • Contenidos de la inducción realizada. • Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes. • Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. • Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes. • Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.
Forma de control y seguimiento.	<p>Los informes de monitoreo serán remitidos de forma mensual a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), suscritos por</p>



	<p>el arqueólogo(a) o paleontólogo/a o licenciado en arqueología o paleontología a cargo. El plazo máximo de entrega son 15 días hábiles después del último monitoreo del mes.</p> <p>Registro de Acta de Capacitación.</p> <p>Informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a el que deberá incluir los siguientes antecedentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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/la arqueólogo/a o paleontólogo/a. 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 trabajador/a. f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar en el informe mencionado: <ul style="list-style-type: none"> • 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 conservaciones implementadas. • Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. • Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el instructivo registro de sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formulariosprotocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). h) El informe final del monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas; y, de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis por tipo de materialidad, y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que, para los rescates de hallazgos no previstos, que aparezcan durante el monitoreo o en otra establece en el artículo 7° del D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. <p>De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, 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.</p>
--	--

12.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Control emisiones atmosféricas a través de la aplicación de supresor de polvo.

Tabla 12.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Control de emisiones atmosféricas a través de la aplicación de supresor de polvo.	
Impacto asociado.	Aumento de la concentración ambiental de material particulado y gases.



Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación.	<p>Objetivo: El programa de humectación tiene como objetivo reducir la resuspensión de material particulado causada por el tránsito de vehículos y camiones en caminos de acceso no pavimentados, con el fin de evitar la contaminación atmosférica.</p> <p>Descripción: El proyecto considera como medida de control para reducir las emisiones particulado por polvo re suspendido utilizar un supresor de polvo. Por bibliografía se señala que la eficiencia de la bischofita puede llegar al 93% en la reducción de emisiones de material particulado, sin embargo, para efectos de un cálculo conservador, se utilizó un 80% de eficiencia.</p> <p>Justificación: La aplicación de Bischofita como supresor de polvo permite un ahorro de hasta el 90% de agua respecto a un tratamiento tradicional con riego, con mejores resultados en abatir las emisiones.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p>Lugar: Se aplicará en el camino de acceso y camino interno del área del proyecto.</p> <p>Forma: Entre los meses de diciembre y febrero se realizará un riego quincenal (los meses más calurosos), de manera de rehidratar la carpeta de rodado y prevenir su deterioro en estos períodos con mayor tráfico.</p> <p>Oportunidad: El programa se implementará una vez aprobada la RCA y que comience la Fase de Construcción del proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	El indicador de cumplimiento será la entrega a la Superintendencia del Medio Ambiente, de un informe que dé cuenta de las actividades señaladas en este programa.
Forma de control y seguimiento.	El titular enviará el informe de aplicación del supresor de polvo el cual constara de fotos de la labor de aplicación del supresor de polvo antes mencionado, los informes serán subidos de forma bimensuales online a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), los cuales como se mencionó anteriormente trataran de la aplicación del supresor y las facturas de compra de este.

12.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Plan de Perturbación Controlada.

Tabla 12.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Plan de Perturbación Controlada.	
Impacto asociado.	Pérdida de Hábitat y Perturbación de Fauna de especies en categoría de conservación - Preocupación Menor- y con baja movilidad (<i>Liolaemus lemniscatus</i> y <i>Liolaemus monticola</i>)”.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación.	<p>Objetivo: Proporcionar un Plan de perturbación controlada para fauna de baja movilidad, con el objetivo de evitar todo efecto adverso significativo generado por las partes, obras y acciones del Proyecto.</p> <p>Objetivos Específicos: Prevenir la colisión y electrocución de aves con la línea de transmisión de alta tensión mediante la implementación de medidas de diseño y señalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar las especies identificadas e incluidas en el Plan de Perturbación Controlada. • Caracterizar el sitio de desplazamiento. • Indicar metodología de Plan de Perturbación Controlada.



- Determinar Alcances de Plan de Perturbación Controlada.
- Detallar indicadores de éxito.

Descripción: Se considera como Perturbación Controlada al proceso de inducción de abandono o desplazamiento gradual de los individuos de fauna silvestre, desde su lugar de origen (hábitat original) hacia zonas adyacentes (hábitat receptor), esto en forma previa a la intervención por parte del proyecto o actividad con un período suficiente que asegure el no retorno de los individuos desplazados.

Los individuos identificados en el área de influencia del proyecto e incluidos en el plan de perturbación controlada corresponden a individuos de movilidad reducida: *Liolaemus lemniscatus*, lagartija lemniscata, y *Liolaemus monticola*, lagartija de los montes.

Microrruteo Inicial:

Previo a la perturbación se realizará un microrruteo en el área del proyecto, con el objetivo de definir los sitios específicos en los que se encuentran los individuos a perturbar, además de verificar todos los sectores donde probablemente existan refugios de estas especies. Así posteriormente, se realizará la perturbación controlada dirigida a sitios donde no se genere la competencia con otros individuos por la alimentación y por el hábitat. Esta actividad será realizada en un plazo de cinco días por dos profesionales.

Perturbación:

La perturbación de los refugios e intervención de manera gradual tendrá el objetivo de que las especies se puedan mover por sus propios medios. Dicho plan se realizará al menos siete días antes de intervenir cualquier superficie. Se definirá un área de trabajo cuyos vértices serán georreferenciados según el cronograma de avance de obras, considerando siempre el desplazamiento desde el centro del polígono hacia sus límites. El desplazamiento consiste en retirar cualquier probable refugio de fauna de baja movilidad, los cuales pueden corresponder a madrigueras subterráneas, hojarasca, troncos, malezas y arbustos.

Esta actividad será realizada con una cuadrilla de dos jornales, los cuales, con rastrillos, rozones, palas y horquetas, procederán a eliminar, piedras, troncos, malezas y arbustos del área en donde se emplazarán las obras del Proyecto, de tal forma de estimular el abandono gradual del sector intervenido por parte de la fauna de baja movilidad. De la misma forma, se construirán nuevos refugios utilizando piedras y material vegetal de las mismas zonas de origen. Estos refugios serán localizados fuera del área de intervención, pero adyacentes a ésta y tienen el objetivo de recibir a la fauna que se movilice de los sectores perturbados.

Las zonas en las cuales se haya ejecutado el plan de desplazamiento serán liberadas por un máximo de siete días, desde que se verifique la ausencia de individuos en el área del proyecto, con un día de monitoreo al final de la medida, durante los cuales se dará inicio a las obras. Sin embargo, si dicho plazo es excedido, se tendrá que volver a realizar la medida de perturbación controlada en el sector.

Etapas de seguimiento:

Transcurridos dos días desde la ejecución de la perturbación se controlará la actividad de los individuos de las especies y se dará seguimiento a las zonas perturbadas, verificando la ausencia de individuos en el área de intervención.



	<u>Justificación:</u> La perturbación controlada se realiza como medida para provocar el abandono o producir el desplazamiento de la fauna de baja movilidad presente en el área de intervención del Proyecto hacia zonas adyacentes evitando que la fauna nativa sea afectada por el desarrollo del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> El área de ejecución del Plan corresponde al área de intervención del proyecto. <u>Oportunidad:</u> El programa se implementará una vez aprobada la RCA y que comience la Fase de Construcción del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento.	El indicador de cumplimiento será la entrega a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), de un informe que dé cuenta de las actividades señaladas en este programa.
Forma de control y seguimiento.	El titular enviará el informe el cual constara de fotos de la labor antes mencionado, los informes serán subidos de forma bimensuales online a la Superintendencia del Medio Ambiente.

12.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Programa de Medidas de Mejoramiento Vial.

Tabla 12.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Programa de Medidas de Mejoramiento Vial.	
Impacto Asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Las medidas de mitigación vial son acciones diseñadas para reducir o eliminar los impactos negativos de un proyecto en el sistema de movilidad local. Estas medidas pueden incluir obras físicas, cambios en la señalización, restricciones de tránsito y mejoras en la infraestructura, con el objetivo de mantener la capacidad de circulación vehicular y peatonal en el área de influencia del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u></p> <p>Medidas de mejoramiento vial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accesos Peatonales: El proyecto posee acceso peatonal desde calle Mulchén e independientes para cada edificio y casa. • Accesos Vehiculares El proyecto posee acceso vehicular bidireccional desde calle Mulchén. <p>Etapa de mejoramiento número 1</p> <p>Circulación segura y condiciones de accesibilidad para peatones</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Se proyectan accesos vehiculares normalizados según lo establecido en Art. 2.4.4.de la OGUC, en particular considera travieso peatonal a nivel de solera y con un ancho máximo no superior a 7,5 m. b) Los accesos peatonales se presentan independientes de los accesos vehiculares, los que si bien son contiguos poseen continuidad en distinta materialidad y diferencia de nivel. c) Se contempla la demarcación de pasos peatonales en cruce Mulchén con Huilliche y Pje. Loncomilla. <p>Circulación segura y condiciones de accesibilidad para ciclistas</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Espejo panorámico y balizas en encuentro de espacio público de calle Mulchén. b) Sobre la proyección de urbanización de calle Mulchén, clasificada como vía de servicio y, dado que los viajes en ciclos se efectuarán compartiendo con los vehículos motorizados, se demarcará y señalará para restringir la velocidad de



circulación a 30 km/h.

Operación del transporte público

- a) Los accesos propuestos no generen interferencia con infraestructura de servicio de transporte público.

Circulación segura y condiciones de accesibilidad para vehículos motorizados

- a) Para los accesos vehiculares se considera ángulos de incidencia de 90° y ochavos que permiten realizar maniobras de ingreso y egreso marcha adelante y sin invalidad segunda pista de la calzada.
- b) En cuanto al distanciamiento mínimo a la intersección y dado el uso y carga de ocupación que se proyecta, se considera lo establecido en la OGUC, el punto de inicio más próximo a la esquina del rebaje de solera o salida vehicular no podrá distar a menos de 10 m de la intersección virtual entre las líneas de solera de dicha esquina.

Interacción con el sistema de movilidad

- a) Mejoramiento de la señalización y demarcación en el área de influencia del proyecto, considera entre otros y demarcación eje de calzada, demarcación flechas direccionales, sendas peatonales y, todo lo representado en esquema de “situación con proyecto mitigado”. Además, de la limpieza y /o reparación de toda señal vertical existente.
- b) Instalación de señal prohibido estacionar y detenerse (Buses y camiones).
- c) Se incorpora cruce peatonal en calle 1 que conecte con pasajes interiores.
- d) Previo a la recepción final del proyecto y, ejecución de obras, se elaborará proyecto de señalización y demarcación para revisión y aprobación por parte de la Dirección de Tránsito de la I. Municipalidad de Quillota.
- e) Complementario a las obras de urbanización en el frente predial, para la pista contraria a la que contempla consolidación de calzada, se considera nivelación y compactación de terreno, que sirva de circulación provisoria en tanto no se consolide perfil completo de calle Mulchén.

Inserción armónica con el entorno urbano

- a) Se proyectan normalización dispositivos de rodado en calle Huillicie con Mulchén. Lo anterior acorde con las disposiciones que establece la normativa MINU.
- b) Se contempla materializar pavimento de calzada que sirva de conexión entre la urbanización proyectada de una pista de calle Mulchén con cuello existente en rama norte de la intersección con calle Huilliche.
- c) Se contempla materializar vereda que sirva de conexión entre la urbanización proyectada en frente predial con vereda existente al llegar a calle Huilliche.

Urbanizaciones.

- a) Materializar obras de pavimentación de media calzada (pista poniente de y calle Mulchén en el frente predial, de acuerdo con el perfil definido por la Municipalidad de Quillota.
- b) Materializar vereda en frente predial de calle Mulchén (acera poniente).

Justificación: Las medidas mejoramiento vial permiten garantizar la seguridad y la fluidez del tránsito en el entorno de un proyecto y para minimizar los impactos negativos que este puede generar en la movilidad local.



Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dentro de las áreas del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Durante la fase de construcción del proyecto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El programa se implementará una vez aprobada la RCA y que comience la Fase de Construcción del proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será la entrega a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), de un informe que dé cuenta de las actividades señaladas en este programa.
Forma de control y seguimiento	El titular enviará el informe el cual constara de fotos de la labor, los informes serán subidos de forma online a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

12.1.5. Compromiso ambiental voluntario: Buenas prácticas constructivas para el cuidado y preservación sobre el recurso hídrico subterráneo.

Tabla 12.1.5. Compromiso ambiental voluntario: Buenas prácticas constructivas para el cuidado y preservación sobre el recurso hídrico subterráneo.	
Impacto Asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar las excavaciones conforme a las profundidades máximas definidas en el diseño. Implementar buenas prácticas constructivas para evitar infiltraciones accidentales de contaminantes. Suspender faenas y notificar a la autoridad competente en caso de detectarse presencia imprevista de agua subterránea durante la construcción. <p><u>Descripción:</u> El proceso constructivo se realizará de acuerdo a las profundidades máximas definidas en el diseño del proyecto y en el caso de detectarse presencia de agua subterránea durante la construcción se suspenderán faenas y se notificará a la autoridad competente. Además, previo al inicio de la fase de construcción se realizará una reunión informativa para los trabajadores donde se informarán los protocolos a seguir en el caso de afloramiento de aguas subterráneas.</p> <p><u>Justificación:</u> A pesar de que los antecedentes entregados para los componentes hidrológico e hidrogeológico indican que el proyecto no se emplaza en zonas inundables, no modifica cauces naturales ni artificiales, no interfiere con el régimen hidráulico superficial ni subterráneo y no afecta la cantidad ni calidad de las aguas superficiales o subterráneas; se fomentarán buenas prácticas constructivas para el cuidado sobre el recurso hídrico subterráneo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizará una reunión con los trabajadores donde se indiquen los protocolos de reacción a la hora de enfrentar un evento de afloramiento (informar a los encargados de obras y seguir las instrucciones de seguridad entregadas por el personal competente).</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de la fase de construcción se realizará una reunión con los trabajadores y en el caso de ser necesario se repetirá en otra ocasión.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se llevará registro fotográfico de las reuniones, además de llevar un listado de



	asistencia con los presentes.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrán los registros de la charla en formato físico y digital para su fiscalización. • Se remitirá el informe de la actividad a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 10 días desde realizada la capacitación, la cual se realizará de forma semestral. Este informe incluirá los contenidos de las capacitaciones y la constancia de los asistentes junto a sus firmas.

12.2. Condiciones o exigencias

No se presentan condiciones o exigencias.

13. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

13.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Conjunto Habitacional Valle del Aconcagua I y II” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el diario digital “Extracto Legal”, con fecha 02 de diciembre de 2024.

La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Raudal Agricultura 97.1 FM, los días 03, 04, 05, 06, y 09 de diciembre de 2024, según consta en el certificado de fecha 09 de diciembre de 2024, emitidos por la Sociedad Comunicaciones Raudal Ltda.

Con fecha 15 de enero de 2025 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 (PAC) en DIA 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.

14. 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;	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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;	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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”.



	<ul style="list-style-type: none"> • 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;	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla 8.1. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por actividad sísmica. • Tabla 8.2. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por derrames de sustancias peligrosas y otros líquidos. • Tabla 8.3. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de lluvias intensas y/o granizo. • Tabla 8.4. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de inundación, anegamiento o desbordes de río. • Tabla 8.5. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de incendio / incendio de vegetación / incendio de maquinaria. • Tabla 8.6. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por eventos de afloramiento de aguas. • Tabla 8.7. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por interrupción en servicio de retiro de residuos sólidos domiciliarios, peligrosos e industriales no peligrosos. • Tabla 8.8. Situación de riesgo o contingencia: Riesgo por afectación de fauna silvestre.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla 10.1.1. D.F.L. N°458 Ley General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. • Tabla 10.2.1. Ley N° 18.290 de Tránsito. • Tabla 10.2.2. Decreto Supremo N° 144/61, “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”, del Ministerio de Salud. • Tabla 10.2.3. Decreto Supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. • Tabla 10.2.4. D.S. N° 38/11 “Establece normas de emisiones de ruidos generados por fuentes que indica”, del Ministerio del Medio Ambiente. • Tabla 10.2.5. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario. • Tabla 10.2.6. D.S. N° 1/2013, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. • Tabla 10.2.7. Norma D.S. N° 148/2003, Ministerio de Salud. “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.



	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla 10.2.8. Norma D.S. N° 43/2015, Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. • Tabla 10.2.9. Ley N° 18.892 Ley General de Pesca y Acuicultura. • Tabla 10.3.1. Ley N° 17.288 Sobre Monumentos Nacionales. • Tabla 10.3.2. Ley N° 19.473, que sustituye el texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla 12.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Charla de Inducción en caso de Hallazgos Arqueológicos y Paleontológicos a todo personal en faena y monitoreo permanente. • Tabla 12.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Control de emisiones atmosféricas a través de la aplicación de supresor de polvo. • Tabla 12.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Plan de Perturbación Controlada. • Tabla 12.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Programa de Medidas de Mejoramiento Vial. • Tabla 12.1.5. Compromiso ambiental voluntario: Buenas prácticas constructivas para el cuidado y preservación sobre el recurso hídrico subterráneo.

15. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso recomienda **aprobar** la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Conjunto Habitacional Valle del Aconcagua I y II” basándose en que:

El Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 10 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 11 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

<FIRMA_DIREC>

Esther Parodi Muñoz

Secretaria Comisión de Evaluación

Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Valparaíso

CVN/AAH/MPGG

