INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "VALLES DE SANTA MARÍA"

ÍNDICE

Talca, 22 de Junio del 2021

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR 4
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 4
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 5
3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental 5
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 6
3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación 7
3.3.1. Con relación a la DIA 7
3.3.2. Con relación a la Adenda 7
3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria 8
3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar 8
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas 8
3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial 8
3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional 9
3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal 9
3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico 9
3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación 9
3.7.1. Con relación a la Adenda 10
3.7.2. Con relación a la Adenda Complementaria 10
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 11
4.1. Ubicación del proyecto o actividad 11
4.2. Partes y obras del proyecto 12
4.3. Acciones del proyecto 13
4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad 13
4.5. Mano de obra 15
4.6. Fase de construcción 15
4.6.1. Partes, obras y acciones 15
4.6.2. Suministros básicos 16
4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 17
4.6.4. Emisiones y efluentes 17
4.6.5. Residuos 19
4.7. Fase de operación 21
4.7.1. Partes obras y acciones 21
4.7.2. Suministros básicos 22

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

4.7.3. Productos generados 22
4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 22
4.7.5. Emisiones y efluentes 22
4.7.6. Residuos 23
4.8. Fase de cierre 23
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 23
5.1. Salud de la población 23
5.2. Recursos naturales renovables 24
5.2.1. Agua 24
5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas 24
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 25
6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos 25
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 26
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos 28
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 31
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona 32
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural 33
7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN 34
8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS 34
8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias 34
8.1.1 Riesgo o contingencia golpes eléctricos 34
8.1.2 Riesgo o contingencia riesgo volcamientos 35
8.1.3. Riesgo o contingencia riesgo derrame de hidrocarburos y/o fluidos 35
8.1.4 Riesgo o contingencia vertimiento accidental de residuos peligrosos 37
8.1.5 Riesgo o contingencia incendio o amago de incendio 38
8.1.6 Riesgo o contingencia incendio vegetacional 40
8.1.7. Riesgo o contingencia movimientos sísmicos 41
8.1.8. Riesgo o contingencia posible afloramiento y/o intersección de la napa 43
9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE 44
9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto 44
9.1.1 Ley N°458/1976. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) 44
9.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto 45

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

9.2.1 D.F.L. N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario 45
9.2.2. D.S. Nº594/99 y sus modificaciones del MINSAL. Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo 46
9.2.3 D.S. N°1/2013 del MMA. Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes 46
9.2.4 D.S. N°144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza 46
9.2.5 D.S. N°38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica . 47
9.2.6 D.S. N°75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica 48
9.2.7 D.S. N°148/2003 del MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. 48
9.2.8 Ley 20.920 "Marco para la Gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje", del MMA. 49
9.3 Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) 49
9.3.5 Ley 17.288, MINEDUC, modificada por Ley 20.423, Ley sobre monumentos nacionales 49
10 PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES 50
10.1 Permisos ambientales sectoriales mixtos 50
10.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase 51
10.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. 51
10.1.3. Permiso para efectuar modificaciones de cauce 51
11 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS 52
11.1 Compromiso ambiental voluntario 52
11.1.1 Compromiso ambiental voluntario incorporación de infraestructura de separación en origen de los residuos sólidos domiciliarios 52
11.1.2 Compromiso ambiental voluntario charla de inducción sobre el componente arqueológico 53
11.1.3 Compromiso ambiental voluntario monitoreo de ruido y vibraciones 53
11.1.4 Compromiso ambiental voluntario verificación de funcionamiento de los colectores de descarga de aguas lluvias 54
11.2 Condiciones o exigencias 55
11.2.1 Condición o exigencia evitar la acumulación de material de suelo en las vías de acceso al proyecto 55
11.2.2. Condición o exigencia para la autorización para la extracción de áridos 55
11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA 56
11.1 Participación ciudadana informada 56
12 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL 56
13 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN 57

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"VALLES DE SANTA MARÍA"

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Constructora Nuevos Aires S.A.
RUT	76.081.795-3
Domicilio	Dos Sur N°621, comuna Talca, región del Maule
Nombres de los representantes legales	Fernando Antonio Retamal Rodriguez
Teléfono	+5671 2234830
Domicilio de los representantes legales	Dos Sur N°621, comuna Talca, región del Maule
Correo electrónico de los representantes legales	fleivac@cindependencia.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El proyecto contempla habilitar 595 viviendas de las cuales 80 corresponden a departamentos y 515 casas, además de áreas verdes, equipamiento, vialidad, quinchos, piscina, sala multiuso y locales comerciales.
Descripción general del proyecto	El proyecto corresponde la construcción de 595 viviendas correspondiendo a 80 corresponden a departamentos de 4 bloques con 16 viviendas cada uno y 515 viviendas; además de las respectivas áreas verdes, zonas de equipamiento, vialidad y acceso a servicios básicos, todo lo anterior en una superficie de 16,7 ha. El presente Proyecto, se contempla construir en 2 fases constructivas, estimándose un periodo de construcción total de 30 meses. El proyecto se ubicará en la ciudad de Curicó, en el sector norte de la misma ciudad, específicamente en calle N°12 proyectada, accediendo a esta por calle Isla Taitao.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	En virtud de lo señalado en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley 20.417, y el D.S. N° 40/12 del MMA, el Proyecto debe someterse al SEIA por cuanto concurre el presupuesto señalado en el literal h) del artículo 10 de la citada ley, así como el literal h.1.3) del artículo 3 del D.S. N°40/12, Reglamento del SEIA. Al respecto el D.S. N°40/12 señala lo siguiente: Tipología principal: "h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. h.1) Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjunto de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características: h.1.3) Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas;" Tipología secundaria: No tiene.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	En este aspecto, el proyecto considera 595 viviendas de las cuales 80 corresponden a departamentos de 4 bloques con 16 viviendas cada uno y 515 casas.		
Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	USD $ 34.695.666.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que da inicio corresponde acondicionamiento del terreno para la construcción de las obras del proyecto.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto no estima proceder en su fase de construcción en etapas, debido a que se habilitarán las dos fases constructivas serán simultáneas en las 16,7 ha, al momento de la construcción del proyecto.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto, sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, no corresponde a la modificación de un proyecto, ya que es un proyecto nuevo a desarrollar en un área nueva.
		X	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	Se trata de un proyecto nuevo, ya que consiste en la construcción de un proyecto inmobiliario que contempla las 595 viviendas de las cuales 80 corresponden a departamentos y 515 casas, además de áreas verdes, equipamiento, vialidad, quinchos, piscina, sala multiuso y locales comerciales, las cuales serán construidas en dos fases sucesivas, además de áreas verdes y equipamientos. Todo lo anterior, en una superficie total de 16,7 hectáreas.
		X	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Constructora Nuevos Aires S.A.	23/12/2020
Resolución de admisibilidad	352	Comisión de Evaluación de la Región del Maule	28/12/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia	754	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	28/12/2020

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	755	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	28/12/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la ilustre municipalidad de Pencahue	756	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	28/12/2020
Carta de visación del texto para difusión	757	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	28/12/2020
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Acreditación Aviso Radial	NA	Constructora Nuevos Aires S.A.	24/02/2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	50	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	05/02/2021
Resolución de extensión de la suspensión	53	Comisión de Evaluación de la Región del Maule	17/03/2021
Resolución de rectificación de documento DIA	76	Comisión de Evaluación de la Región del Maule	05/04/2021
Adenda	NA	Constructora Nuevos Aires S.A.	08/04/2021
Solicitud de evaluación de adenda	139	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	08/04/2021
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	183	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	03/05/2021
Adenda Complementaria	NA	Constructora Nuevos Aires S.A.	19/05/2021
Resolución de Ampliación de Plazo	143	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	02/06/2021

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región del Maule
Dirección General de Aguas (DGA), Región del Maule.
Dirección de Vialidad, Región del Maule.
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región del Maule.
Gobierno Regional (GORE), Región del Maule.
Ilustre Municipalidad de Curicó.
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región del Maule.
Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Obras Públicas (MOP), Región del Maule.
SEREMI del Medio Ambiente, Región del Maule.
SEREMI de Agricultura, Región del Maule.
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule.
SEREMI de Salud, Región del Maule.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule.
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule.
Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU), Región del Maule.
Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).
Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), Región del Maule.
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA).

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
186	DGA, Región del Maule	15/01/2021
58	SAG, Región del Maule	18/01/2021
15	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	18/01/2021
22	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	19/01/2021
2-EA/2021	CONAF, Región del Maule	19/01/2021
60	DOH, Región del Maule	20/01/2021
09	SEREMI MOP, Región del Maule	20/01/2021
48	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	20/01/2021
(D.AC.) ORD. SEIA. Nº 38	SUBPESCA	20/01/2021
0043	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	21/01/2021
84	Ilustre Municipalidad de Curicó	21/01/2021
84	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	22/01/2021
383	CMN	29/01/2021
0076	SEREMI de Salud, Región del Maule	01/02/2021
3067	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule.	04/02/2021

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0486	DOH, Región del Maule	20/04/2021
112	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	21/04/2021
38-EA/2021	CONAF, Región del Maule	21/04/2021
(D.AC.)	SUBPESCA	22/04/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

ORD. SEIA. Nº 265		
776	DGA, Región del Maule	22/04/2021
0475	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	22/04/2021
487	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	23/04/2021
9342/2021	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	26/04/2021
47	SEREMI MOP, Región del Maule	26/04/2021
489	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	26/04/2021
1913	CMN	27/04/2021
0464	Ilustre Municipalidad de Curicó	30/04/2021

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
1017	DGA, Región del Maule	27/05/2021
150	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	01/06/2021
688	DOH, Región del Maule	03/06/2021
57	SEREMI MOP, Región del Maule	04/06/2021
1608	SEREMI de Salud, Región del Maule	11/06/2021
13761/2021	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	18/06/2021

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
22	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	19/01/2021

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
GORE, región del Maule, no emite pronunciamiento respecto al proyecto.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
84	Ilustre Municipalidad de Curicó	21/01/2021
Fundamento		
El Proponente presenta en el Anexo 3 de la DIA, los Certificados de Informaciones Previas (CIP) N°5586 y N°5587, ambos con fecha 22 de septiembre de 2020, otorgados por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Curicó, donde se señala que el predio donde se instalará el proyecto según el Plan Regulador Comunal (PRC) de Curicó es en una zona urbana, denominadas ZU-10- ZU-7 y ZAV, áreas que permiten el uso de suelo residencial, con destino viviendas. El pronunciamiento de la municipalidad de Curicó, a la DIA indica lo siguiente: *"El área de intervención donde se emplazará el proyecto se encuentra en el radio urbano de la comuna, el cual se identifica entre las Zonas ZU-10 y ZU-7 (zonas residenciales) y ZAV (zona área verde) que, de acuerdo al instrumento de planificación vigente, el proyecto es compatible con el uso permitido."*. Adicionalmente, respecto al pronunciamiento de la municipalidad de Curicó, se hace presente que no realiza observaciones relativas a la compatibilidad territorial.		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
487	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	23/04/2021
Fundamento		
Por su parte, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule, no emite observaciones sobre la compatibilidad territorial.		

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
GORE, región del Maule, no emite pronunciamiento respecto al proyecto.		
Fundamento		
Al respecto, se hace presente que el GORE, región del Maule, no emite pronunciamiento respecto al proyecto. Sin embargo, el proponente hace referencia a las políticas, planes y programas de desarrollo regional en el capítulo 5 de la DIA.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
84	Ilustre Municipalidad de Curicó	21/01/2021
Fundamento		
Respecto al pronunciamiento de la municipalidad de Curicó, se hace presente que no realiza observaciones sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.		

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
84	Ilustre Municipalidad de Curicó	21/01/2021
Fundamento		
El pronunciamiento de la municipalidad de Curicó, a la DIA indica lo siguiente: *"El proyecto presentado y los antecedentes de la DIA generan a vinculación del proyecto con los principios del PLADECO y la Ordenanza Medio Ambiental de Curicó, sus permisos han sido otorgados conforme lo dispuesto por el PRCC de Curicó. Asimismo, el diseño de pavimentación señala efectividad en el cumplimiento del Plan maestro de la ciudad, centrando especial énfasis en la necesidad de acatamiento de este último, por cuanto la solución propuesta para este fin genera descargar a colectores existentes y en construcción, con vinculación directa con lo que establece este último instrumento.".* Adicionalmente, respecto al pronunciamiento de la municipalidad de Curicó, se hace presente que no realiza observaciones relativas a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión Nº9/2021 del Comité Técnico, de fecha 23 de marzo de 2021.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

3.7.1. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
• *Informar si se han identificado todos los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto en el ámbito de sus competencias y contenidos de dichos permisos.* *Según lo estipulado en el DS 40/2012 del MMA, que aprueba reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental, dispuesto en el titulo VII sobre los permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales, el proponente debiese incluir:* *Artículo 138.- Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.* *El permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, será el establecido en el artículo 71 letra b) primera parte, del Decreto con Fuerza de Ley Nº725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario.* *El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población.* *Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:* *a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento.* *b) Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas.* *c) Generación de aguas servidas.* *d) Características físico - químicas de las aguas servidas.* *e) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas.* *f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda.* *g) Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia.* *h) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica.* *i) Descripción general de la generación y manejo de lodos.* *j) Programa de monitoreo.* *k) Plan de contingencias.* *l) Plan de emergencia.”.*	• *Oficio Ord. N°464 de la Ilustre Municipalidad de Curicó de fecha 30/04/2021*

3.7.2. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
• *“Se reitera la observación, la solución provisoria de evacuación de aguas lluvias, debe considerar en forma paralela la ejecución del tramo de colector*	• *Oficio Ord. N°0688 de la DOH,*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad</th></tr>
<tr><td>División político-administrativa</td><td>El proyecto se ubicará en la región del Maule, comuna de Curicó, en el sector norte de la misma ciudad, específicamente en calle N°12 proyectada, accediendo a esta por calle Isla Taitao.</td></tr>
<tr><td>Justificación de la localización</td><td>El emplazamiento del proyecto se justifica porque se emplaza según el Plan Regulador Comunal (PRC) de Curicó, en las zonas ZU-10- ZU-7 y ZAV, áreas que permiten el uso de suelo residencial, con destino viviendas de acuerdo a los Certificados de Informaciones Previas (CIP) N°5586 y N°5587, ambos con fecha 22 de septiembre de 2020 adjuntos en el Anexo 3 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>El proyecto considera la construcción del proyecto en una superficie total de 16,7 hectáreas, contemplando la siguiente distribución de superficie:

Tabla N°1. Distribución de superficie.
<table>
<tr><th>Componentes</th><th>Superficies (m^2)</th></tr>
<tr><td>Superficie bruta</td><td>167.000</td></tr>
<tr><td>Superficie Utilidad Pública</td><td>9.886,47</td></tr>
<tr><td>Superficie Neta</td><td>157.113,53</td></tr>
<tr><td>Lotes habitacionales (595 viviendas)</td><td>85.408,92</td></tr>
<tr><td>Áreas verdes</td><td>13.711,36</td></tr>
<tr><td>Vialidad</td><td>45.792,84</td></tr>
<tr><td>Equipamiento Municipal</td><td>10.823,02</td></tr>
<tr><td>Equipamiento Comercial</td><td>1.337,39</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla N°3 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>Las coordenadas UTM Huso 19s, Datum WGS 84 son las siguientes:

Tabla N°2. Coordenadas del proyecto.
<table>
<tr><th>Punto</th><th>Este</th><th>Norte</th></tr>
<tr><td>1</td><td>295.587</td><td>6.128.709</td></tr>
<tr><td>2</td><td>295.418</td><td>6.128.700</td></tr>
<tr><td>3</td><td>295.209</td><td>6.128.785</td></tr>
<tr><td>4</td><td>295.242</td><td>6.129.108</td></tr>
<tr><td>5</td><td>295.676</td><td>6.129.167</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla N°4 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>Se accede al emplazamiento del proyecto por calle Isla Taito, específicamente por la calle N°12 proyectada.</td></tr>
<tr><td>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la</td><td>a) Anexo 2 de la DIA Plano de loteo y kmz.
b) Anexo 1 del Adenda Planos y kmz.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

localización de sus partes, obras y acciones	

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Cierre perimetral	Cierre que rodeará el área que será intervenida por el Proyecto. Para el control de acceso se construirá una garita de control (portería).	Temporal	Construcción
Oficinas administrativas	Contenedores para el equipo que trabajará en el Proyecto. Serán dotados de puestos de trabajo, salas de reuniones y baños.	Temporal	Construcción
Bodegas y taller	Se contará con contenedores para el almacenamiento de insumos, herramientas y equipos.	Temporal	Construcción
Vestidores, baños, duchas y comedores	Se habilitarán estas instalaciones de conformidad con las exigencias previstas en el D.S. N°594/1999 del MINSAL. La alimentación de los trabajadores correrá por cuenta de éstos.	Temporal	Construcción
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas	Bodega para el almacenamiento de sustancias peligrosas que cumplirá con el D.S. N°43/2015 del MINSAL.	Temporal	Construcción
Almacenamiento temporal de residuos no peligrosos	Área de almacenamiento temporal de residuos sólidos industriales no peligrosos, que contará con un cierre perimetral no menor a 2 m de altura y la debida señalización.	Temporal	Construcción
Bodega Residuos Peligrosos	Bodega que almacenará temporalmente los residuos peligrosos y cumplirá con las exigencias del D.S. N°148/03 del MINSAL.	Temporal	Construcción
Estacionamientos	Estacionamientos para maquinarias y vehículos dentro del área de instalación de faenas.	Temporal	Construcción
Viviendas	Se contempla la construcción de 592 viviendas.	Permanente	Construcción
Estacionamientos	Se contempla un total de 592 estacionamientos.	Permanente	Construcción
Áreas verdes	El Proyecto considera una superficie total de 13.887,74 m^2 de áreas verdes.	Permanente	Construcción
Zonas de equipamiento	Se habilitarán zonas destinadas a equipamiento comercial y municipal que totalizan una superficie de 12.135,05 m^2.	Permanente	Construcción
Sistema de evacuación de	La solución de aguas lluvias del proyecto,	Permanente	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

aguas lluvias	se construirá un colector paralelo de 1.000 mm, para la descarga de las aguas lluvias del loteo, las cuales se dispondrán al canal existente, y que se cuenta con autorización de la Dirección de obras de la I. Municipalidad de Curicó mediante el certificado N°3613, adjunto en el Anexo 2 del Adenda Complementaria. Esta descarga será provisoria hasta que entre en operación del colector del Plan de Manejo de Aguas Lluvias (PMALL) de Curicó, pero por la profundidad de ejecución y por no contar con más obras aguas abajo hasta su descarga, no podrá entrar en uso hasta que se encuentre totalmente ejecutado, siendo responsabilidad la ejecución de tramo que queda de otros urbanizadores o de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH). En síntesis, el proyecto de urbanización de descarga de aguas lluvias modifica dos canales existentes, canal sur (1000 mm) y poniente (800 mm). Descargando en deslinde sur del lote.		

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Construcción e instalación de faenas	Construcción
Preparación del terreno	Construcción
Construcción viviendas y urbanización	Construcción
Administración y entrega de viviendas	Construcción
Actividades de mantención de áreas verdes	Construcción
Administración y entrega de departamentos	Operación
Mantención de áreas verdes	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 de 2021 (estimada)
Parte, obra o acción que establece el inicio	Cierre y delimitación del área y la instalación de faenas del proyecto.
Fecha estimada de término	Agosto 2022 (estimada)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

Parte, obra o acción que establece el término	Noviembre 2023 (estimada)
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Noviembre 2023 (estimada)
Parte, obra o acción que establece el inicio	Entrega de viviendas a los propietarios (supeditado a la obtención de RCA y recepción municipal)
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	Obtención de la recepción municipal total de las viviendas. Sin embargo, la ocupación del proyecto es de carácter indefinido
4.4.3 Fase de Cierre	
No se contempla una fase de cierre.	

A continuación, se presentan los cronogramas para las distintas fases del proyecto:

Tabla N°3. Cronograma fase de constructiva 1.

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Actividad	Mar-21	Abr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Ago-21	Sep-21	Oct-21	Nov-20	Dic -21	Ene -22	Feb -22	Mar -22	Abr -22	May -22	Jun -22	Jul -22	Ago -22
TRABAJOS PREVIOS																		
Limpieza y escarpe																		
Instalación de faenas																		
Trazado de obra																		
OBRA GRUESA																		
Excavaciones																		
Relleno y nivelación del terreno																		
Fundaciones																		
Muros																		
Losas																		
Techumbre																		
TERMINACIONES																		
Rasgos																		
Tabiquería																		
Marcos y puertas																		
Cerámica																		
Pintura																		
Artefactos sanitarios																		
Papel mural																		
Alfombra y guardapolvos																		
EXTERIORES																		
Instalaciones exteriores																		
Veredas																		
Calles y pasajes																		
Áreas verdes																		
Recepción municipal																		

Tabla N°4. Cronograma fase de constructiva 2.

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Actividad	Jun-22	Jul-22	Ago-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar -23	Abr -23	May -23	Jun -23	Jul -23	Ago -23	Sep -23	Oct -23	Nov -23
TRABAJOS PREVIOS																		
Limpieza y escarpe																		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

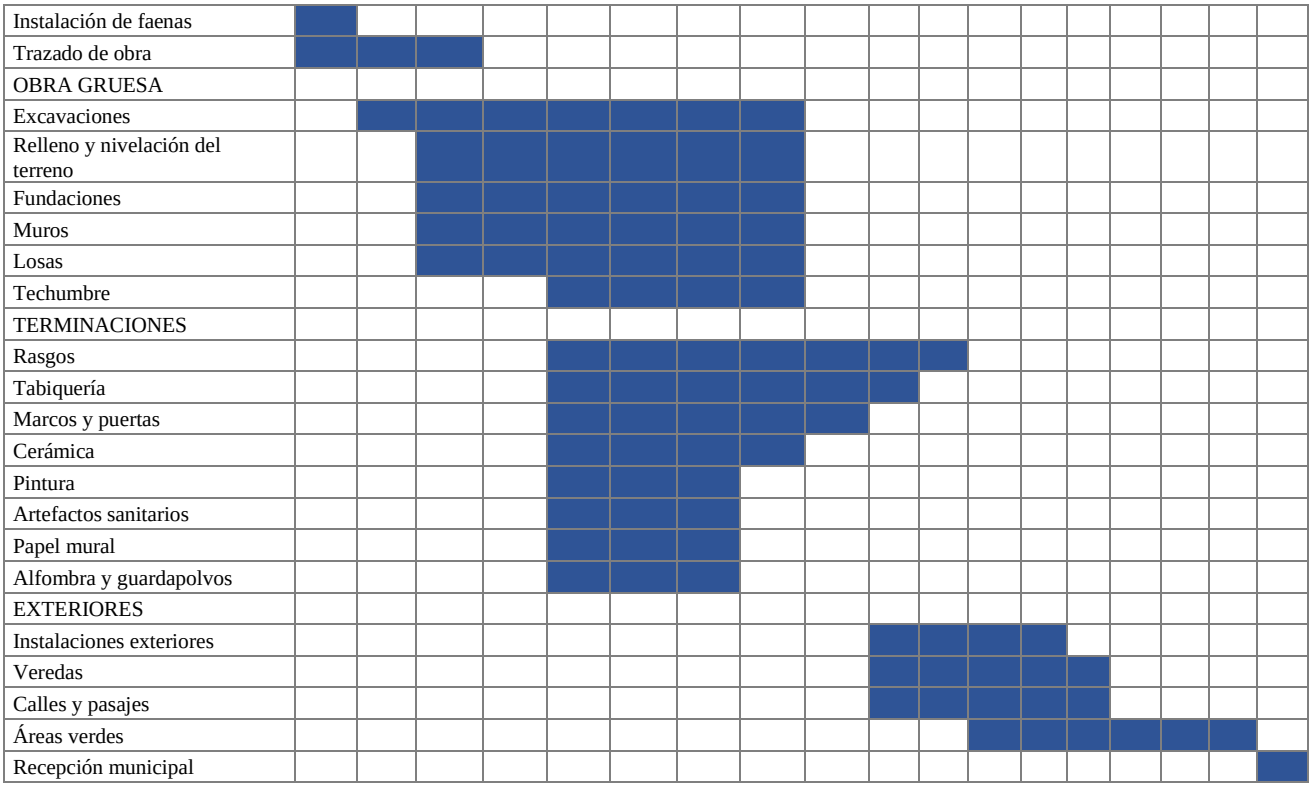

Tabla N°5. Cronograma fase de operativa.

Fases de operación	Fecha de Inicio	Actividad	Fecha de Término
I	Agosto 2022	Entrega a propietarios	Indefinida
II	Noviembre 2023	Entrega a propietarios	Indefinida

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	10
Cierre	0
Total	160

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Cierre perimetral
Oficinas administrativas
Bodegas y taller
Vestidores, baños, duchas y comedores

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas
Almacenamiento temporal de residuos no peligrosos
Bodega Residuos Peligrosos
Estacionamientos
Viviendas
Estacionamientos
Áreas verdes
Zonas de equipamiento

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Construcción e instalación de faenas	La instalación de faenas consistirá principalmente en habilitar recintos de construcción liviana o contenedores reacondicionados para: el cierre perimetral, oficinas administrativas, bodegas, talleres, comedor, vestidores, duchas, baños, bodega de sustancias peligrosas, bodega de almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos, y estacionamientos.
Preparación del terreno	Las acciones contempladas corresponden a la limpieza del predio, despeje y retiro de la cobertura vegetal (escarpe), excavaciones, nivelación del suelo y movimientos de tierra en general. Finalmente, se realizará la definición de trazados y niveles para calles, lotes, áreas verdes, equipamientos.
Construcción viviendas y urbanización	El proyecto se estima ejecutar en 32 meses (2,6 años aprox.), el cual contempla la construcción de las 2 fases constructivas. El avance de la urbanización será acorde a la construcción de las fases constructivas, hasta el desarrollo total del proyecto. Los elementos de diseño urbano corresponden a: agua potable y alcantarillado, suministro eléctrico, proyecto de aguas lluvias, proyecto de pavimentación, habilitación de áreas verdes y entrega de zonas de equipamiento municipal.
Administración y entrega de viviendas	El tiempo de duración de dicha actividad estará supeditado a la entrega de la totalidad de las viviendas de cada fase constructiva, una vez obtenida la recepción final.
Actividades de mantención de áreas verdes	Será realizado por el proponente, mientras se obtenga la recepción municipal del proyecto, posteriormente la mantención será realizada por el organismo municipal competente.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Mientras se realiza la conexión al sistema de agua potable, se abastecerá a la obra para consumo mediante agua potable envasada, cumpliendo así con los requisitos establecidos en la NCh N°409/2005 sobre requisitos del agua para consumo humano. Una vez se realice la conexión a la red de distribución de la empresa concesionaria del servicio.
Servicios higiénicos	Mientras se gestiona la conexión al sistema de alcantarillado, se contará con baños químicos para el uso de los trabajadores en la cantidad que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	corresponda, según la normativa vigente D.S. N°594/1999 del MINSAL.
Electricidad	El abastecimiento de electricidad se efectuará mediante la conexión a la red pública, dado que el Proyecto cuenta con la factibilidad de suministro eléctrico, otorgado por la empresa concesionaria del servicio.
Alimentación	La alimentación de los trabajadores será proporcionada por ellos mismos donde se habilitará un comedor tipo container, que contará con mobiliario para atender a los trabajadores tales como, mesas con cubierta lavable, sillas, refrigerador, lavaplatos, microondas, etc., para la alimentación diaria; colación y almuerzo de todo el personal de faenas en horarios establecidos dentro del recinto.
Transporte	El traslado del personal se ejecutará en locomoción colectiva, vehículos particulares y/o bicicletas, según su conveniencia o preferencia.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El proyecto por las características de sus partes, acciones y obras no considera extraer o explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades en esta fase.	

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
MP_{10}	Se estima una emisión de 0,906 t/año de MP_{10} para la fase de construcción.
$MP_{2,5}$	Se estima una emisión de 0,411 t/año de $MP_{2,5}$ para la fase de construcción.
CO	Se estima una emisión de 0,924 t/año de CO para la fase de construcción.
HC	Se estima una emisión de 0,572 t/año de HC para la fase de construcción.
NO_x	Se estima una emisión de 3,529 t/año de NOx para la fase de construcción.
Las medidas de abatimiento y control de emisiones atmosféricas que se implementarán corresponderán a: revisión técnica al día de equipos, vehículos y maquinarias a utilizar durante la fase de construcción del Proyecto; mantenciones preventivas y revisión técnica al día de vehículos y maquinarias; humectación del material de excavación y caminos no pavimentados; estabilización de las zonas de transito mediante compactación física y acopio de material; límite de velocidad máxima de 30 km/h para los camiones, maquinaria y vehículos livianos y cubierta de lonas o plásticos a los camiones que circularán en el Proyecto.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Los residuos líquidos generados en esta fase solo serán aquellos generados en los servicios higiénicos utilizados por el personal de la obra. Las emisiones líquidas generadas por el proyecto serán son retirados,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	manejados y dispuestos en lugares autorizados por la Autoridad Sanitaria. Se estima la generación de 400 L/día. El Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos producto del lavado de ruedas de la maquinaria o vehículos, toda vez que éstos serán limpiados sólo de forma mecánica.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.4.3 Ruido</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Ruido</td><td>En el Anexo 5 del Adenda se presenta el informe de emisiones acústicas, documento en el cual se identifican y se describen los receptores sensibles que pudiesen verse afectados por el proyecto (Figura 6 del Anexo 5 del Adenda). Al mismo tiempo, se evaluará el impacto acústico sobre los futuros receptores, correspondientes a las viviendas de cada fase constructiva del Proyecto, en la medida que avanza el desarrollo de este.

Al respecto, se hace presente que en dicho informe se estiman los niveles de ruido generados en la fase de construcción, y se evalúan las emisiones acústicas con respecto a los límites establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA. Cabe señalar que los receptores se encuentran emplazados en una zona urbana, según el PRC de Curicó, tal como se detalla a continuación:

Tabla N°6. Zonificación según el D.S. N°38/2011 del MMA.
<table>
<tr><th>Punto</th><th>Instrumento de planificación territorial</th><th>Zona PRC</th><th>Uso Permitido</th><th>Zona De Ruido Según D.S. N°38/11 MMA</th></tr>
<tr><td>P1, P2, P5, P6, P7, PA y PB</td><td rowspan="3">PRC DE CURICÓ</td><td>ZU-10</td><td>R+Eq+Inf</td><td>III</td></tr>
<tr><td>P3</td><td>ZAV</td><td>AV</td><td>I</td></tr>
<tr><td>P4</td><td>ZU-7</td><td>R+Eq+Inf</td><td>III</td></tr>
</table>
Fuente: tabla 7 del Anexo 4 del Adenda.

De acuerdo a lo señalado en el Anexo 5 del Adenda, las fuentes de ruido corresponden a excavaciones, preparación del terreno, movimiento de material y construcción de viviendas, entre otras, acorde a una situación habitual constructiva para el tipo de proyecto.

Se hace presente, que los niveles de ruido proyectados en las diversas actividades de construcción del proyecto superan el nivel de ruido. Por lo que, se implementará la siguiente medida.

La implementación de medidas de control de ruido para dar cumplimiento a la normativa, estableciéndose la instalación de 2 barreras acústicas correspondiente a tableros de OSB de 15 mm (densidad superficial promedio 11 Kg/m^2), lana mineral con espesor de 50 mm como material absorbente, malla para protección o material de mayor densidad (o panel de OSB) para el recubrimiento de esta, tratamiento impermeabilizante y soportes anti – viento la siguiente tabla indica las dimensiones recomendadas:</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

Tabla N°7. Zonificación según el D.S. N°38/2011 del MMA.

Tramo	Fase constructiva	Altura [M]	Extensión [M]	Sector en Cobertura
B1	FC I	4.4	512	Sectores receptores P1 a P7
B2	FC II	4.4	618	Sectores receptores P1 a P7

Fuente: tabla adjunta en el Anexo 3 del Adenda complementaria.

La barrera cumple su funcionalidad acorde a la cobertura de la altura estimada según los frentes de trabajo indicados, sin embargo, a fin de asegurar el cumplimiento normativo se deberá complementar la medida de control, mediante la cobertura de frentes de trabajo puntuales en altura, asociados a los sectores en los que se encuentran los receptores P1 a P7, para las actividades de obra gruesa y terminaciones.

De acuerdo a los antecedentes presentados anteriormente, los valores de los niveles proyectados, considerando la evaluación de la totalidad de fuentes involucradas en la fase de construcción del proyecto, en los receptores para la evaluación del D.S. N°38/2011 del MMA, según se detalla en la tabla 18 del Anexo 15 del Adenda, se establece que los niveles de emisión en las fases de construcción se encuentran bajo los límites máximos establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Se estima que los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la fase de construcción del proyecto, alcanzará un promedio de 0,495 m^3/día, dado que se estima un máximo de 150 trabajadores y una generación de 0,0033 m^3/día*trabajador (0,5 kg/día*trabajador). De esta manera, considerando 22 días de trabajo mensual, la estimación mensual corresponde a 10,89 m^3/mes (1,65 t/mes). Estos residuos serán dispuestos en contenedores con tapa claramente identificados colocados en los sectores de la obra y en la instalación de faenas, retirados 3 veces por semana por los camiones de recolección de basura municipal y dispuestos en lugares autorizados por la Autoridad Sanitaria para su disposición final.
No peligrosos	Los residuos sólidos no peligrosos que se generen en la fase de construcción del Proyecto corresponderán principalmente a restos de metales, madera, papel y cartón, plásticos y escombros. Los escombros corresponderán a; ladillo, cerámicas, azulejos, hormigón y mortero encrudecido, producto de las actividades constructivas de las viviendas. Por otra parte, se contempla como residuo no peligroso el material excedente producto de la preparación del terreno, específicamente escarpe y excavaciones. El material de escarpe será utilizado como relleno para las áreas verdes, desniveles existentes, emparejar sitios y veredones, el resto de los materiales serán depositados en zona de acopio transitorio en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	la instalación de faenas, por un periodo máximo de 1 mes, luego como excedentes de la construcción serán enviados a un sitio de disposición autorizado por la Autoridad Sanitaria. Es importante señalar que todos los residuos no peligrosos generados por el proyecto serán trasladados a un lugar de disposición final autorizado por la Autoridad Sanitaria, para lo cual se mantendrá un registro permanente en obra, adjuntando boletas, facturas u otros documentos que acrediten la trazabilidad de éstos.

La Cantidad de residuos a generar durante la fase de construcción, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N°8. Cantidad de residuos sólidos no peligrosos, en fase de construcción.

Tipo de residuo	Caracterización			Almacenamiento	Frecuencia retiro/responsable/ disposición final
	Cualitativa	Cuantitativa			
	Fuente	Volumen (m^3/mes)	Cantidad (Kg/mes)		
Asimilables a domiciliarios	Personales (restos orgánicos, plásticos, papel, etc.)	10,89	1.650	Contenedores con tapa, rotulados en área de acopio temporal destinada para este tipo de residuos en la instalación de faenas.	Retiro, transporte y disposición final 3 veces por semana desarrollado por empresa autorizada, hasta relleno sanitario autorizado (se mantendrán certificados, boletas y/o facturas que lo acrediten).
No peligrosos	Restos de metales (armaduras de acero, estructuras metálicas, perfiles para montar yeso cartón, paneles de encofrado en mal estado)	0,07	11,66	Área de acopio temporal de residuos no peligrosos en la instalación de faenas.	Retiro y transporte una vez por mes a sitio autorizado sanitariamente (se mantendrán certificados, boletas y/o facturas que lo acrediten).
	Madera (restos de cortes o dimensionado, de encofrados y pallets de madera).	0,05	22,5		
	Papel y cartón (sacos de cemento, de yeso y de arena y cal, y cajas de cartón)	0,08	6,6		
	Plásticos (restos de lonas y cintas de protección, conductos, marcos de ventana)	0,014	0,83		
	Escombros (ladrillos, cerámicas, azulejos, hormigón y mortero endurecido)	8,75	1.400		
	Escarpe y excavaciones	785,56	78.556		Relleno en áreas verdes, desniveles existentes, emparejar sitios y veredones.

Fuente: tabla adjunta en el Anexo 3 del Adenda complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos a generar durante la fase de construcción consisten principalmente en: envases y restos de aceites, lubricantes y adhesivos; tambores metálicos y plásticos contaminados; envases de aerosoles; restos de pinturas y barnices y tinetas; siliconas y otros productos de sellado; tubos fluorescentes; pilas y baterías en desuso; trapos, brochas y otros útiles de obra contaminados; toners y catridges. Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en contenedores con tapa hermética, debidamente rotulados al interior de una bodega de almacenamiento temporal de RESPEL, para luego ser traslados y dispuestos en lugares autorizados por la Autoridad Sanitaria.

Tabla N°9. Cantidad de residuos sólidos no peligrosos, en fase de construcción.

Residuos peligrosos	Cantidad (kg/mes)	Clasificación	Características de peligrosidad	Almacenamiento	Frecuencia retiro/ responsable/ disposición final
Envases y restos de lubricantes y adhesivos	0,56	A3050	Inflamabilidad	Almacenamiento en recipientes herméticos y debidamente identificados según lo indica la NCh 2.190/2003, que contempla el D.S. N°148/2003, dentro de la bodega de residuos peligrosos, por un período máximo de 6 meses.	El retiro y disposición final, corresponde a la empresa externa autorizada sanitariamente. Se mantendrá en la instalación de bodegas los documentos (certificados, boletas y/o facturas) que acrediten la trazabilidad de estos residuos
Envases de aerosoles	0,49	A4070	Inflamabilidad		
Envases de pinturas y barnices	2,24	A4070	Inflamabilidad		
Envases de siliconas y otros productos de sellado	0,7	A3050	Inflamabilidad		
Trapos, brochas y otros contaminados	0,10	A4070	-		
Toners y cartridges	0,1	A4070	Inflamabilidad		
Total	4,19	-	-		

Fuente: tabla adjunta en el Anexo 3 del Adenda complementaria.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
De acuerdo con las características del proyecto no considera realizar partes y obras.

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Administración y entrega de departamentos	El tiempo de duración de dicha actividad estará supeditado a la entrega de la totalidad de las viviendas de cada fase constructiva, una vez obtenida la recepción final.
Mantención de áreas verdes	Será por el titular, mientras se obtenga la recepción municipal del Proyecto, posteriormente la mantención será realizada por el organismo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	municipal competente.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Servicios sanitarios	Durante la fase de operación el proyecto tendrá instalaciones sanitarias conectadas a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria concesionaria del servicio.
Suministro de agua	El abastecimiento de agua potable será realizado mediante la conexión con la empresa sanitaria concesionaria del servicio.
Suministro eléctrico	El abastecimiento de energía será suministrado por la empresa concesionaria del servicio.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
En virtud de las características del proyecto, no existe generación de productos.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables 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
MP_{10}	Se estima una generación de 0,239 t/año de MP_{10}.
$MP_{2,5}$	Se estima una generación de 0,134 t/año de $MP_{2,5.}$
CO	Se estima una generación de 0,8366 t/año de CO.
NOx	Se estima una generación de 1,2118 t/año de NOx.
HC	Se estima una generación de 0,7206 t/año de HC.
Las emisiones señaladas anteriormente corresponderán principalmente a las actividades diarias de los futuros habitantes, la cual se irá manifestando paulatinamente de acuerdo al proceso de ocupación de las viviendas. En cuanto a las emisiones producidas por calefacción, éstas serán producto del sistema de calefacción que elija el propietario, al no poseer sistema de calefacción propuesto. El cálculo de emisiones se realizó con el supuesto de la peor condición que en este caso calefacción en base a leña	

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

Nombre	Descripción
Aguas servidas	Corresponderán a aguas servidas producto de las actividades diarias de los habitantes, las que serán descargadas a través del sistema de alcantarillado de la empresa concesionaria del servicio.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	De acuerdo con las características del proyecto y a sus partes, obras y acciones, los niveles de emisión de ruido del proyecto en su fase de operación se asocian únicamente a ruido comunitario de las viviendas entregadas.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos asimilables a domiciliarios	Durante el desarrollo de la fase de operación del proyecto, se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios, producto de las actividades diarias de los habitantes. De acuerdo a ello, se estima un promedio de 3 habitantes por vivienda en consideración a que el promedio de personas por hogar para la comuna de Curicó es de 3 persona (INE, 2018). De esta manera, se totalizan 1.785 habitantes para todo el proyecto y una generación de 1 kg/día por persona, es decir, se estima generar 1.785 kg/día o bien, 53.550 kg/mes, de residuos asimilables a domiciliarios para todo el Proyecto. Se estima el retiro de estos residuos 3 veces por semana, dichos residuos generados serán retirados por camiones de recolección de basura municipal y trasladados para su disposición final a un lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria.

4.8. Fase de cierre

El proyecto no contempla una 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 emisiones atmosféricas	
Impacto ambiental	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	Las partes y obras que generaran emisiones corresponden a las actividades que se señalan a continuación:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

Tabla N°10. Fuentes de emisiones atmosféricas identificadas en fase de construcción.

Tipo	Actividad emisora	Tipo de contaminante
Directa	Escarpe superficial	MP_{10} y $MP_{2,5}$
Directa	Excavaciones	MP_{10} y $MP_{2,5}$
Directa	Operaciones de carga y descarga de material	MP_{10} y $MP_{2,5}$
Directa	Erosión eólica el suelo intervenido	MP_{10} y $MP_{2,5}$
Directa	Tránsito por caminos no pavimentados al interior del sitio donde se emplaza el Proyecto (maquinaria y camiones)	MP_{10}, $MP_{2,5}$ y gases de combustión
Indirecta	Tránsito por caminos pavimentados fuera del sitio donde se emplaza el Proyecto (maquinaria y camiones	MP_{10}, $MP_{2,5}$ y gases de combustión
Directa e indirecta	Emisiones de combustión de maquinaria y vehículos	MP_{10}, $MP_{2,5}$ y gases de combustión

Fuente: Tabla 1 del Anexo 12 de la DIA.

Tabla N°11. Fuentes de emisiones atmosféricas identificadas en fase de operación.

Actividad emisora	Tipo de contaminante
Tránsito de vehículos por caminos pavimentados	MP_{10} y $MP_{2,5}$
Combustión de motores de vehículos	MP_{10}; $MP_{2,5}$, CO; HC y NOx
Calefacción residencial base a leña	MP_{10}; $MP_{2,5}$, CO, NOx, COV y SOx

Fuente: Tabla 14 del Anexo 12 de la DIA.

Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Impacto ambiental emisiones acústicas	
Impacto ambiental	Aumento en las emisiones acústicas.
Parte, obra o acción que lo genera	las fuentes de ruido corresponden a excavaciones, preparación del terreno, movimiento de material y construcción de viviendas
Fase en que se presenta	Fase de construcción.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Agua

Tabla 5.2.1 Agua	
Impacto ambiental perdida del recurso agua	
Impacto ambiental	No contaminación de las aguas
Parte, obra o acción que lo genera	Obras de modificación de cauce
Fase en que se presenta	Construcción.

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamientos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

Parte, obra o acción que lo genera	La solución de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del proyecto involucra la construcción de un colector paralelo al colector del Plan Maestro de aguas lluvias (PMALL) de Curicó. Las aguas lluvias evacuarán hacia el canal existente, para lo cual se cuenta con autorización de la Dirección de obras de la Ilustre Municipalidad de Curicó mediante el certificado N°3613, adjunto en el Anexo 2 del Adenda Complementaria. Esta descarga será provisoria hasta que entre en operación del colector del PMALL de Curicó.
Fase en que se presenta	Fase de operación

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Aire: Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. Se generarán emisiones acústicas principalmente debido a los movimientos de tierra, instalación de faenas, pavimentación, y construcción de viviendas propiamente tal. Suelo: generación de residuos.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El proyecto se emplaza en una zona urbana, denominada como ZU-10; ZU-7 y ZAV, áreas que permiten el uso de suelo residencial, con destino viviendas de acuerdo a los Certificados de Informaciones Previas (CIP) N°5586 y N°5587, ambos con fecha 22 de septiembre de 2020 adjuntos en el Anexo 3 de la DIA y otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Curicó.
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.	Para comprobar lo exigido por la normativa, se realizó un estudio de estimación de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 12 de la DIA, donde se concluye que las emisiones no son significativas, ni en la fase de construcción ni operación del proyecto. Adicionalmente, es importante señalar que el proyecto cumple con la normativa de emisiones atmosféricas tanto para la fase de construcción como operación, no representando un riesgo significativo a la salud ni calidad de vida de la población, según los criterios establecidos en la legislación ambiental vigente.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa	Las modelaciones realizadas en base a los niveles basales determinados en terreno indican que las actividades inherentes a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

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.	fase de construcción del proyecto no superarán el nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. N°38/11 del MMA para horario diurno de acuerdo a lo presentado en el Anexo 5 del Adenda. Durante operación las fuentes de ruido estarán constituidas por las actividades típicas de un conjunto inmobiliario.
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.	Aire: De acuerdo al estudio de estimación de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 12 de la DIA. Ruido: En el Anexo 5 del Adenda se presenta un estudio acústico del proyecto. Los resultados indican que no se exceden los niveles máximos establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA, en ambas fases del proyecto. Agua: Durante la fase de construcción y operación se generarán aguas servidas, sin embargo, el proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, por tanto, sólo se utilizarán baños químicos hasta que se conecte a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria concesionaria del servicio. Además, mientas se utilicen baños químicos los residuos líquidos serán transportados y dispuestos en sitios de disposición final, los anteriores autorizados por la Autoridad Sanitaria.
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.	Los residuos sólidos no peligrosos serán manejados y dispuestos de acuerdo a lo descrito en el Anexo 16 de la DIA, asociados al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) Mixto 140 para la fase de construcción. El proyecto generará residuos peligrosos, sin embargo, ha sido diseñado para contar con todas las medidas de control referidas a una actividad de su tipo: zonas segregadas según el tipo de residuo, sistemas de control de derrames incorporados al proyecto, y planes de acción frente a todo tipo de contingencias, etc, tales antecedentes se adjuntan en el Anexo 16 de la DIA.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	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.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El proyecto corresponde a un desarrollo inmobiliario que se instala en área urbana, según lo establece el PRC de la comuna de Curicó.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	El proyecto no genera efecto significativo sobre la diversidad biológica del área a intervenir debido a que se instalará en un terreno altamente intervenido, tanto el terreno como su entorno debido a que corresponde a un desarrollo inmobiliario que se instala en área urbana, según lo establece el PRC de la comuna de Curicó, con lo cual es posible concluir que en el área no representa ninguna singularidad desde el punto de vista biótico. Por todo lo expuesto, no se considera intervención alguna sobre vegetación, flora o fauna silvestre en estado de conservación.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	De acuerdo al estudio de estimación de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 12 de la DIA, el proyecto cumple con la normativa de emisiones atmosféricas. Adicionalmente, en el Anexo 5 del Adenda se presenta en Estudio Acústico del proyecto. Los resultados indican que no se exceden los niveles máximos establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA, en ambas fases del proyecto. En cuanto a agua, durante la fase de construcción y operación se generarán aguas servidas, sin embargo, el proyecto cuenta con factibilidad de agua potable. Es importante señalar, que se utilizaran baños químicos hasta que se conecte a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria concesionaria del servicio. Además, mientas se utilicen baños químicos las emisiones líquidas serán transportados y dispuestos en sitios de disposición final, los anteriores autorizados por la Autoridad Sanitaria. Por tanto, de acuerdo a los análisis y estudios realizados de forma preliminar se indica que la duración de los efectos es de carácter temporal y no son de consideración en relación a la condición base.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	Los niveles de concentración de las emisiones, tanto de emisiones de material particulado y gases, como de ruido, se mantendrán dentro de la normativa aplicable, no variando significativamente de acuerdo a la condición base (estudio de estimación de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 12 de la DIA y Anexo 5 del Adenda en cuanto a emisiones acústicas).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

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.	Las emisiones de ruido no sufrirán variaciones significativas respecto a la condición base (Anexo 5 del Adenda). Al respecto, Cabe destacar que la zona de emplazamiento del proyecto corresponde a una zona urbana de acuerdo al PRC de Curicó, al igual que su entorno, y no cuenta con presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, como la describe el catastro de fauna adjunto en el Anexo 8 de la DIA.
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.	Si bien el proyecto utilizará productos químicos, no se producirán daños a elementos bióticos y abióticos presentes en el área de influencia del proyecto, esto en base a que serán debidamente almacenados en una bodega destinada para este fin, en envases herméticos y finalmente dispuestos en sitios autorizados.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. Este proyecto no contempla intervenir o extraer recursos hídricos de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. No se contempla en este proyecto intervenir o explotar bofedales. El proyecto no contempla intervenir o explota áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas. El proyecto no contempla intervenir o explotar glaciares.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	Por último, dado a sus características, el proyecto no considera la introducción de especies exóticas al territorio nacional, o en zonas y ecosistemas determinados.

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

<table>
<tr><td>Existencia de grupos humanos en el área de influencia</td><td>El proyecto no generará alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos cercanos al área del proyecto.</td></tr>
<tr><td>Reasentamiento de comunidades humanas</td><td>El proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">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:</td></tr>
<tr><td>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.</td><td>El proyecto no genera 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, por cuanto dichos recursos no se encuentran en el sitio de emplazamiento del proyecto.

Con todo, cabe señalar que la zona de emplazamiento del proyecto corresponde a una zona urbana, denominada como ZU-10, ZU-7 y ZAV, áreas que permiten el uso de suelo residencial, con destino viviendas de acuerdo a los Certificados de Informaciones Previas (CIP) N°5586 y N°5587, ambos con fecha 22 de septiembre de 2020 adjuntos en el Anexo 3 de la DIA y otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Curicó.</td></tr>
<tr><td>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</td><td>El área de influencia se caracteriza por contar con conectividad hacia la ciudad de Curicó, asociada a la vía principal para acceder al emplazamiento del proyecto se realizará por calle Isla Taitao.

Durante la fase de construcción, para no entorpecer el tráfico habitual de la población en las zonas cercanas al proyecto, y para acreditar el arribo de vehículos fuera del horario punta, se mantendrá el registro señalado que será completado por el personal a cargo del control de acceso, de acuerdo a la siguiente tabla, que se encontrará disponible en obra para su fiscalización:

Tabla N°12. Planilla de registro en control de acceso y flujo vehicular.
<table>
<tr><th>Fecha</th><th>Tipo vehículo</th><th>Patente</th><th>Hora ingreso</th><th>Hora egreso</th><th>Comentarios</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Fuente: tabla adjunta en el Anexo 3 del Adenda complementaria.

Si bien se concluye que el proyecto, genera un incremento en la demanda de transporte, lo cual disminuye la capacidad de reserva de algunas vías, éstas aún presentan capacidad e índices operativos aceptables.

En el caso de la fase operativa se identifican las posibles afectaciones que se producirán en el área de influencia por la implementación del proyecto. La identificación se llevará a cabo mediante la comparación de indicadores operativos (flujos, grados de saturación y longitud de cola) de la red vial en el</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

escenario base y en el escenario con proyecto. En este caso se analizó el caso para el flujo vehicular, la comparación de los indicadores se realizó en las intersecciones del área de influencia, por las cuales circularán los vehículos asociados al proyecto, de acuerdo a las rutas identificadas y sus respectivos accesos, movimientos y línea de detención.

Respecto a los caudales máximos de aguas lluvias para descartar alguna afectación debido a inundaciones, se señala que el aporte de aguas lluvias del lote aguas arriba del colector proyectado para el periodo de previsión de T = 10 años, alcanza a 900,25 l/s, valor obtenido del proyecto elaborado y aprobado el año 2013. Por otra parte, las aguas lluvias aportantes del loteo desarrollado al mismo colector de D=1000 mm alcanza a 190,58 l/s.

Por lo que, el total de aguas lluvias a conducir por el colector alcanza a 1090,83 l/s, por lo que el colector diseñado tiene la capacidad suficiente, para conducir las aguas lluvias, para el periodo de previsión diseñado. Por lo que, la capacidad del colector proyectado para la canalización del canal poniente, para las condiciones de dimensionamiento indicada en los planos, esto es diámetro y pendiente, se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla N°13. Verificación hidráulica colector aguas lluvias poniente.

Verificación hidráulica colector aguas lluvias poniente								
Colector	diámetro (mm)	Pendiente	H/D	V (m/s)	Q (l/s)	Autolav.	Q real	Capacidad
Canal poniente	800	2,00	0,750	1,33	539,11	Ok	43,7	Ok

Fuente: tabla 9 del Adenda complementaria.

Este canal además de las aguas de derrame o riego, que conducirá, deberá recibir el aporte de las aguas lluvias de algunas de las áreas tributarias del loteo, alcanzando el caudal de aguas lluvias, para el periodo de previsión T = 100 años de:

- Tramo 800 mm: Qall = 75,76 l/s.
- Tramo 1000 mm: Qall = 349,90 l/s.
-

Por otra parte, para estimar el caudal de riego, o derrame posible de conducir por la cual canalización, en base a la topografía existente, se tiene aplicando H canales que el caudal alcanza a 400 l/s.

Con esto tenemos que el caudal total a conducir por la canalización para los dos diámetros diseñados alcanza a:

- Tramo 800 mm: Qt = 475,76 l/s.
- Tramo 1000 mm: Qt = 749,90 l/s

Por lo que, se tienen que la canalización diseñada en 800 mm y 1.000 mm, en la parte final del canal, tiene la capacidad suficiente para conducir las aguas lluvias y de riego, considerando, además, que de manera conservadora se han

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	sumados los caudales de riego y de aguas lluvias, siendo que estos, ocurren en periodos de tiempo diferentes. De acuerdo a los resultados mostrados anteriormente, se descarta algún efecto adverso significativo sobre los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos, debido a que no se producirán inundaciones del proyecto Valles de Santa María.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El área de influencia se caracteriza por su buen acceso a bienes y servicios, además de vías y medios de transporte público que permite a la población acceder a una mayor oferta de equipamiento, servicios y comercio, dentro de la cuidad de Curicó. Por tanto, el proyecto no altera el acceso a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. Además, el sector cuenta con calles y veredas con pavimentación, permitiendo el desplazamiento de los residentes. En relación a la disponibilidad de áreas verdes, el proyecto considera la implementación de nuevas áreas verdes y de equipamientos comunitarios. Es así como se establece que la llegada de nuevos habitantes y sus demandas en infraestructura serán cubiertas por la oferta de bienes y servicios públicos y privados disponibles dentro de la comuna de Curicó de manera principal.
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.	De acuerdo a la evidencia del área de influencia del proyecto, se evidencia que no se impide o dificulta el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que afecten los sentimientos de arraigo y cohesión del grupo social. Respecto del uso del territorio, considerando que esta corresponde a un área urbana, no posee usos ni manifestaciones culturales asociadas. De esta manera, es posible considerar que el proyecto, en sus fases de construcción y operación, no afectará los rasgos identitarios y de costumbres de la población residente, puesto que sus vínculos con el territorio son escasos.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El proyecto no se emplaza en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

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	Localización y valor ambiental del territorio.
Existencia de poblaciones protegidas	El proyecto no se ubica cercano a poblaciones protegidas. Está ubicado en un terreno perteneciente a la comuna de Curicó en una zona urbano, la cual no posee valor ambiental.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El proyecto no se ubica cercano a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciales. Está ubicado en un terreno perteneciente a la comuna de Curicó, la cual no posee valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El proyecto no se emplaza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas (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.	El proyecto no se ubica cercano 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	Valor paisajístico o turístico.
Existencia de valor turístico	La zona donde se emplazará el proyecto no posee valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	La zona donde se emplazará el proyecto no posee valor paisajístico.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con	El proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con la visibilidad a una zona con valor paisajístico. El proyecto no obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico o turístico,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

valor paisajístico.	puesto que su área de influencia se localiza alejado de las zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, y se inserta en un área de desarrollo residencial.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto no interviene, obstruye ni alteran los atributos en zonas con valor paisajístico. El proyecto no altera atributos de alguna zona con valor paisajístico o turístico, puesto que su área de influencia se localiza alejado de las zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, y se inserta en un área de desarrollo urbana y uso residencial.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El proyecto no altera atributos de alguna zona con valor paisajístico o turístico, puesto que su área de influencia se localiza alejado de las zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, y se inserta en un área de desarrollo urbana y uso residencial.

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	El proyecto no genera impacto, ya que, no se detectaron hallazgos arqueológicos en el área del proyecto.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El área del proyecto no presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural que pudiesen verse afectados por su construcción, lo anterior en base a la inspección visual arqueológica realizada en el área en estudio como se expone en el Anexo 9 de la DIA.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El proyecto no se encuentra inserto en un área declarada Monumento Nacional, ni próximo a algún Monumento susceptible de ser afectado, ya que se encuentra dentro de las instalaciones de la planta en un sector ya intervenido.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En el área de emplazamiento del proyecto no existen, ni se intervendrán construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural y/o patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias	El proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

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.	alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

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

Durante el proceso de evaluación no fueron utilizadas metodologías no convencionales en la evaluación de impactos.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

8.1.1 Riesgo o contingencia golpes eléctricos

Tabla 8.1.1. Situación de riesgo o contingencia golpes eléctricos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Utilizar ropa aislante (zapatos de seguridad, guantes, etc.) al momento de operar algún equipo o herramienta eléctrica. • Mantener aisladas y en buen estado todas las conexiones eléctricas. • Maniobrar de manera adecuada y siguiendo las rutas establecidas dentro del área del proyecto vehículos pesados, para no pasar a llevar instalaciones eléctricas (postes, cables).
Forma de control y seguimiento	Las maquinarias se mantendrán alejadas de instalaciones eléctricas, con ruta demarcada al interior del proyecto. Será tarea del jefe directo vigilar que se respeten las rutas trazadas. Durante la habilitación de electricidad en oficinas y otros, los trabajadores deberán utilizar equipo de protección aislante, la supervisión para cumplimiento estará encargada del jefe directo y en caso de contar con uno también al prevencionista de riesgo.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Prestación de primeros auxilios al momento de ser rescatado el accidentado. • Comunicación inmediata con el 131.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante el tipo de emergencia no aplica la comunicación a la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Capítulo 1, punto 8 de la DIA. • Anexo 4 de la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

8.1.2 Riesgo o contingencia riesgo volcamientos

Tabla 8.1.2. Situación de riesgo o contingencia riesgo volcamientos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se debe evitar circular por pendientes pronunciadas o a exceso de velocidad y sobrecargar la maquinaria y camiones. • La maquinaria y camiones deben circular a una distancia prudente entre sí. • Mantener la revisión técnica de la maquinaria y camiones al día. • Los conductores de las maquinarias deben tener licencia de conducir acorde.
Forma de control y seguimiento	Delimitación de ruta dentro del área del proyecto de la cual el jefe directo se encargará de supervisar, al igual que el flujo y distancia de la maquinaria. Se mantendrá en oficina los documentos que respalden la revisión técnica de la maquinaria y camiones, al igual que una copia de las licencias de conducir de los operadores conductores.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Paralización de todas las obras • Si alguien está aprisionado debajo del vehículo o maquinaria, no debe ser retirado a menos que haya suficientes personas con fuerza para hacerlo. • No debe moverse de la posición original a las víctimas. Si es posible, es conveniente examinarlas tomando el pulso en el cuello o la muñeca, observando su respiración. Debe visualizarse heridas, fracturas o hemorragias atendiéndolas con seguridad. • Prestar primeros auxilios al operador de la maquinaria. • Comunicación inmediata al 131.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante el tipo de emergencia no aplica la comunicación a la SMA
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Capítulo 1, punto 8 de la DIA. • Anexo 4 de la Adenda

8.1.3. Riesgo o contingencia riesgo derrame de hidrocarburos y/o fluidos

Tabla 8.1.3. Situación de riesgo o contingencia riesgo volcamientos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para	• El jefe directo, se encargará de verificar y actualizar el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

prevenir la contingencia	registro de la maquinaria utilizada, las que se mantendrán archivadas en la oficina de administración. • No se dispondrán estanque o tambores de almacenamiento de aceites, lubricantes o combustibles en el área de construcción. • Los camiones de carga deberán circular a velocidad controlada (30 km/h) dentro y fuera del predio y con sus mantenciones al día. • No se realizará la mantención a los equipos en las zonas de trabajo. • No se permitirá el trasvase o manipulación de aceites o hidrocarburos dentro del área del proyecto. • Se evitarán en lo posible choques o colisiones, manteniéndose una velocidad máxima de tránsito de 30 km/h en el área de construcción. • Las descargas de aguas servidas en fase de construcción, proveniente de las actividades diarias de los trabajadores, serán dispuestas a través de servicios sanitarios los que serán retirados del lugar, por una empresa autorizada sanitariamente. • Respecto a la generación de residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos, se contará con contenedores, zona de acopio temporal y bodega RESPEL en el área de instalación de faenas, respectivamente, con la finalidad de dar una adecuada disposición final y además evitar la disposición de escombros y basuras en el área de emplazamiento del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Existencia de los registros de la maquinaria utilizada y sus mantenciones en talleres debidamente autorizados.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• De forma inmediata se deberá detener el derrame de hidrocarburos • Se debe aplicar materiales absorbentes con el fin de evitar la dispersión del derrame. • Se debe retirar el material impregnado con ropa de seguridad, utensilios y envases adecuados. • Se debe limpiar la zona del derrame, retirando la totalidad del derrame. • Eliminar los envases con residuos en un sitio seguro de disposición final. • Dejar registro en un archivo del volumen derramado, y los métodos utilizados para su limpieza. • Dar aviso a las autoridades competentes sobre el tema, de ser necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informa de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. Protocolo de manejo de residuos generados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Capítulo 1, punto 8 de la DIA. • Anexo 4 de la Adenda

8.1.4 Riesgo o contingencia vertimiento accidental de residuos peligrosos

Tabla 8.1.4. Situación de riesgo o contingencia riesgo volcamientos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se prohíbe la manipulación de residuos peligrosos en zonas ubicadas fuera de las instalaciones de faenas, es decir, caminos de circulación o acceso, entre otros. • Los residuos peligrosos se almacenarán en el sector destinado para este fin y cumplirán con los requerimientos dispuestos en el D.S. N°43/2016 del MINSAL Salud "Aprueba Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas" y en el D.S. Nº148/2013 del MINSAL "Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos". • Posteriormente se dará disposición final en sitios autorizados sanitariamente. • El traslado se deberá realizar por un vehículo destinado al transporte de este tipo de residuos autorizado sanitariamente.
Forma de control y seguimiento	Verificar que no exista ningún residuo asociado a la operación del proyecto fuera de los lugares previamente establecidos (bodega de residuos peligrosos).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Bloqueo del flujo de materiales derramados con bolsas de arena, trapos u otro elemento absorbente. • De ser necesario, uso de barreras absorbentes para cercar y contener derrames. • Cubrimiento y cierre inmediato de todos los sumideros de aguas de lluvia y las alcantarillas sanitarias. • Una vez controlado el derrame, el material absorbente se dispondrá como residuo peligroso. • En todo evento de esta naturaleza se informará al jefe directo • En caso de que un derrame amenace con descargar, o descargue en algún curso de aguas lluvias, alcantarillado o fuente de agua potable, se debe informar inmediatamente a bomberos y carabineros. • La disposición final de los residuos recuperados y almacenados se realizará en sitios autorizados por la autoridad sanitaria competente. • El jefe directo, será el encargado de dar la señal de alarma y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	preocuparse de las comunicaciones, coordinar las acciones para el control del fuego e informar a bomberos, en caso de que la gravedad lo amerite. • Ante cualquier señal de peligro se deberá evacuar el lugar de inmediato.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informa de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Capítulo 1, punto 8 de la DIA. • Anexo 4 de la Adenda

8.1.5 Riesgo o contingencia incendio o amago de incendio

Tabla 8.1.5. Situación de riesgo o contingencia riesgo volcamientos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Todas las estructuras para el almacenamiento de sustancias o residuos peligrosos contarán con las medidas de prevención de incendios establecidas en la normativa vigente. • Todas las instalaciones eléctricas se diseñarán para la carga máxima a la que será sometida. • Se dispondrá en las áreas de trabajo todos los elementos básicos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). • Para evitar un principio de incendio, se dispondrán de extintores en lugares estratégicos, accesibles y bien señalados, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N.º 594/1999. Según las características del fuego que se desea extinguir como se muestra la siguiente Tabla Tipos de extintores. Además, se contará con un sistema de mantención preventiva y se capacitará a todo el personal para su uso correcto. Tabla N°14. Tipos de extintores Tipo de Fuego: CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc. Agente de Extinción: Agua presurizada- Espuma-Polvo químico seco ABC.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	<table><tr><td>CLASE B: Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares.</td><td>Espuma-Dióxido de carbono (CO_2) – Polvo químico seco ABC.</td></tr><tr><td>CLASE C: Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente.</td><td>Dióxido de carbono (CO_2)-Polvo químico seco ABC.</td></tr></table> Fuente: tabla adjunta en el Anexo 3 del Adenda complementaria.
Forma de control y seguimiento	El jefe directo verificará durante la fase de construcción que las acciones se realicen libres de materiales inflamables o combustibles, así como también, se prohibirá el uso de fuego para todas las fases. Del mismo modo, se prohibirá fumar en las instalaciones del proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En primer lugar, se deberán tomar todas las medidas necesarias para el cuidado y resguardo de las vidas humanas. • La persona que detecte el siniestro deberá inmediatamente, por cualquier medio, dar aviso al inspector de la obra o personal supervisor • Si se llega a generar un amago de incendio por cualquier causa, se debe proceder a combatir el fuego con los extintores existentes en el recinto. • El protocolo general inicia con la notificación al cuerpo de bomberos (teléfono 132), CONAF (teléfono 130 o 71-2226800) y autoridades pertinentes, las cuales en conjunto con los responsables de la empresa coordinarán y llevarán a cabo las labores de evacuación del personal y comunidad aledaña en caso de requerirse y aplicar las medidas para el control del avance del siniestro, sin arriesgar la integridad física de ninguna persona. • Se deberá evaluar la factibilidad del control de incendio tomando en cuenta los equipos de control disponibles, el grado de avance del siniestro y los elementos inflamables. • Si se determina la factibilidad de combatir el siniestro con los medios disponibles, se deberá considerar el uso del equipo de seguridad adecuado por parte del personal, para el control de incendios procurando: • Trabajar siempre a favor del viento, es decir, el viento deberá dar en la espalda del personal que combate el incendio. • Trabajar lo más alejado posible de donde se originó el fuego. • Evitar que el fuego se propague mojando los recintos adyacentes con agua. • Si no es posible controlar el incendio se deberá evacuar el área de todo el personal, esperando el ingreso de bomberos, a los cuales se les deberá proporcionar toda la información que soliciten y la ayuda que requieran.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informa de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	• Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. Protocolo de manejo de residuos generados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Capítulo 1, punto 8 de la DIA. • Anexo 4 de la Adenda

8.1.6 Riesgo o contingencia incendio vegetacional

Tabla 8.1.6. Situación de riesgo o contingencia incendio vegetacional	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se prohíbe realizar fogatas o quemas en las áreas de trabajo, siendo el jefe directo de cada área de trabajo, el responsable de dar cumplimiento e instrucción de esta disposición a sus trabajadores y subcontratados. • Se prohíbe fumar dentro del área de emplazamiento del proyecto, donde se instalarán señaléticas indicando esta orden, especialmente en las áreas donde predominen las zonas vegetacionales. • Capacitación constante al personal frente a la prevención de incendios de vegetación, programando actividades durante el periodo que dure el proyecto.
Forma de control y seguimiento	El jefe directo inspeccionará durante la fase de construcción que se cumpla la prohibición del uso de fuego. Del mismo modo, la prohibición de fumar en las instalaciones del proyecto, con mayor énfasis en las cercanas a vegetación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Dar aviso al jefe directo o encargado de obras • Paralización de todo tipo de obras del proyecto. • Evacuar y aislar el área afectada. • El primer ataque al fuego se realizará con los recursos disponibles en terreno • El personal solo actuará ante un amago de incendio fuego incipiente que se produzca dentro del área de trabajo, delimitada por los cercos y se limitará en dar aviso en caso de divisar algún siniestro del área de trabajo. • En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se procederá a contener el avance del fuego con cortafuegos y humectación del área con el agua disponible. Paralelamente, se dará aviso a bomberos (132) y a CONAF (130) para combatir el incendio.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	autoridades correspondientes, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. Protocolo de manejo de residuos generados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Capítulo 1, punto 8 de la DIA. • Anexo 4 de la Adenda

8.1.7. Riesgo o contingencia movimientos sísmicos

Tabla 8.1.6. Situación de riesgo o contingencia movimientos sísmicos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar al personal con los pasos a seguir ente esta situación de riesgo. • Verificar que los objetos más pesados se encuentren almacenados en las estanterías inferiores para darle estabilidad a los muebles, se debe evitar mantener elementos metálicos sueltos. • Mantener señalizada la zona de seguridad hacia donde puede desplazarse en caso de una emergencia, se debe mantener además despejadas las vías de circulación hacia las zonas de seguridad. • Mantener en buen estado de conservación las instalaciones eléctricas, de cumplimiento al reglamento correspondiente. • Mantener en buen estado de uso una linterna para utilizarla en caso de corte de luz. • Listado actualizado del personal que trabaja durante la ejecución del proyecto en las diferentes áreas y asignar personas que estén a cargo de despejar las vías de evacuación, en caso de quedar obstruidas por el sismo, además de asignar personar de cortar el suministro eléctrico, agua y gas. • Plan interno para actuación y comunicación en caso de este tipo de eventos.
Forma de control y seguimiento	• Existencia de una zona de seguridad señalada, con las vías de circulación despejadas. • Que no existan líneas eléctricas improvisadas. • Existencia de un perímetro señalizado en las pilas de acopio. Capacitaciones al personal sobre cómo actuar en caso de sismo.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se deberá mantener la calma, no correr ni desplazarse en forma precipitada. • Se debe des energizar todas las máquinas o equipos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	eléctricos. Cortar suministros de gas, electricidad y otras fuentes alimentadoras de materiales, combustibles o cualquier otro tipo de energía. • Alejarse de estructuras elevadas a una distancia mínima de 1,5 veces la altura de la estructura. • No afirmarse de circuitos energizados ya que pueden presentar fallas en la aislación y recibir un golpe eléctrico. • Alejarse de ventanas y abrir las puertas • No encender fósforos ni encendedores. • Si se encuentra cercano a estructuras metálicas y no es posible desplazarse hacia la zona de seguridad, ubicarse de espalda a vidrios, con la cabeza inclinada hacia el pecho y las dos manos sobre la cabeza cubriendo los oídos para evitar una lesión. • Las personas asignadas deben cerciorarse de que no existan incendios, escapes de gas, agua, inflamables, deterioro de murallas, pisos, cableado eléctrico, etc., para que con esta información los mandos altos puedan determinar si las actividades se suspenden o se reinician parcial o totalmente. • Si no se observan daños en los servicios de electricidad, agua y gas se debe reponer en forma gradual los servicios para prevenir fugas y/o accidentes. • Si se encuentra dentro de una excavación, trate de salir lo antes posible a la superficie. • Si va conduciendo; deténgase a un costado de la pista, encienda las luces de emergencia y espere el término del movimiento telúrico. Procedimientos después del sismo en fase de construcción: • Una vez finalizado el sismo desplazarse hacia la zona de seguridad, evitar pisar pozas de aguas, ya que si hubiera algún conductor energizado puede estar en contacto con él y generar un problema mayor de electrocución. • Si se tiene conocimiento de Primeros Auxilios brindar la ayuda al personal lesionado, posteriormente llamar a mutualidad asociada, si se requiere de atención médica. • Cortar los suministros de los gases, de proceder, presiones que están en uso cerrando las válvulas de los cilindros a presión y posteriormente colocando el gorro para proteger la válvula de algún daño. Si algún trabajador se encuentra lesionado seriamente, proceder a brindarle los Primeros Auxilios, solicitar una ambulancia para su traslado a un centro asistencial, mientras llega ambulancia para su traslado a un centro asistencial.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	• Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informa de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente. • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. Protocolo de manejo de residuos generados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Capítulo 1, punto 8 de la DIA. • Anexo 4 de la Adenda.

8.1.8. Riesgo o contingencia posible afloramiento y/o intersección de la napa

Tabla 8.1.8. Situación de riesgo o contingencia posible afloramiento y/o intersección de la napa	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto que incluyan movimientos de tierra y excavaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se capacitará al personal que ejecute obras de excavación en el área del proyecto. • Las excavaciones se efectuarán no mayores a la profundidad requerida por las fundaciones de las viviendas y las demás obras que impliquen movimientos de tierra en el área del proyecto. • Las obras que impliquen excavaciones en el proyecto se ejecutarán en días que no exista precipitación y en caso de ejecutarse en días posteriores a los que se presente precipitación, solo se ejecutarán excavaciones en los sitios en donde el terreno se presente completamente seco, con la finalidad de que no se presente una confusión con un posible afloramiento de la napa y la humedad producto de la precipitación.
Forma de control y seguimiento	Se revisará constantemente la presencia de humedad en maquinarias, material extraído y sitios de excavación en las obras que impliquen movimientos de tierra y excavaciones, que puedan dar indicio de la cercanía de las acciones de las obras con el nivel freático de la napa subterránea, además de la supervisión de estas obras por jefe de obra.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Persona que detecte una anomalía un afloramiento de la napa en el sector donde se ejecute la excavación, deberá dar aviso inmediatamente al jefe de obra y detener las obras. • Se delimitará el área, debidamente señalizada, en el cual se produzca afloramiento de la napa. • Se restringirá el acceso y contacto con el afloramiento por todo el personal, maquinaria, material y residuo generado dentro de la obra. • Se observará si, previamente a la delimitación del área, el afloramiento ha tenido contacto con algún producto, insumo u otro, que pudiese afectar la calidad del recurso. De ser el caso, se deberá contener el agua con un material absorbente, el cual será depositado en un contenedor debidamente señalizado y almacenado en el sector de la instalación de faenas según corresponda en relación a las características

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	del producto en contacto, el cual posteriormente será retirado por una empresa autorizada para su disposición final. • No se reanudarán las obras hasta que el nivel freático descienda naturalmente. De no ser el caso, se solicitará el procedimiento, medidas y recomendaciones a implementar a los organismos competentes para dar solución al afloramiento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El titular se compromete a presentar un informe preliminar, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento. Remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente y que contenga los siguientes puntos: • Antecedentes relativos al evento o accidente. • Identificación del área afectada y su extensión. • Identificación y explicación de posibles técnicas y/o acciones a implementar hacia el o los recursos naturales afectados. • Protocolo aplicable al manejo de residuos sólidos generados por la contingencia, al margen de la normativa aplicable. Identificación de los parámetros representativos y normativas a utilizar para el monitoreo de los componentes ambientales afectados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Capítulo 1, punto 8 de la DIA. • Anexo 4 de la Adenda.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

9.1.1 Ley N°458/1976. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC)

Tabla 9.1.1 Ley N°458/1976.	
Componente/materia	Medio construido.
Otros cuerpos legales	D.S. N°47/1992, del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
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	Ejecución de las obras durante la fase de construcción hasta la recepción municipal del proyecto.
Forma de cumplimiento	Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizarán tomando las medidas necesarias para minimizar el material resuspendido que tales actividades pueden generar. Además, durante la fase de construcción, se tomarán las siguientes medidas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	tendientes a minimizar las emisiones atmosféricas: Toda maquinaria y vehículos tendrán mantenciones preventivas y contarán con sus revisiones técnicas al día; Humectación del material de excavación y caminos no pavimentados; Estabilización de las zonas de tránsito (caminos no pavimentados) y acopio de material; Restricción de velocidad máxima de tránsito al interior del Proyecto en 30 km/h.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria; Control de certificados de revisión técnica a maquinarias y vehículos por parte de la empresa contratista y mantenciones según horas trabajadas para maquinaria; Planificación de las humectaciones; Contratación de camión aljibe para riego de superficies cuando sea necesario; Verificación en terreno de estabilización de caminos; Instalación de señaléticas de tránsito; Las actividades y acciones indicadas anteriormente estarán supervisada por el jefe de obras y cuyos registros se encontrará disponible en oficina de control.
Forma de control y seguimiento	Registros disponibles en instalación de faenas de las medidas anteriormente señaladas y/o verificación visual en terreno.

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

9.2.1 D.F.L. N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario

Tabla 9.2.1 D.F.L. N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario	
Componente/materia:	General
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	Lugar temporal de acopio de residuos y bodega de almacenamiento de residuos.
Forma de cumplimiento	El proyecto solicitará autorización sanitaria en todas las actividades a desarrollar. Cumplimiento de todas las exigencias necesarias en materias tales como ambiente laboral, ruidos, prevención de riesgos, mitigación de impactos, etc. La Disposición final de los residuos industriales se realizará fuera del predio, en instalaciones debidamente autorizadas. El transporte, igualmente, será encargado a terceros que cuenten con autorización sanitaria. Al respecto, se deberá solicitar las autorizaciones correspondientes oportunamente ante la Autoridad Sanitaria y realizará la respectiva declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria para los sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos. Registros de ingreso, retiro, transporte y disposición final de los residuos en sus instalaciones y hacia terceros autorizados.
Forma de control y seguimiento	Registros disponibles en instalación de faenas de las medidas anteriormente señaladas y/o verificación visual en terreno.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

9.2.2. D.S. Nº594/99 y sus modificaciones del MINSAL. Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 9.2.2 D.S. Nº594/99 y sus modificaciones del MINSAL	
Componente/materia:	Temática general.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Lugar temporal de acopio de residuos y bodega de almacenamiento de residuos.
Forma de cumplimiento	El proyecto generará residuos domésticos y solidos industriales. En el almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos de distinta índole que se generen en la construcción y operación del proyecto, se cumplirá con el ordenamiento jurídico vigente en la materia.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización Sanitaria a recintos construidos.
Forma de control y seguimiento	Registros disponibles en instalación de faenas de las medidas anteriormente señaladas y/o verificación visual en terreno.

9.2.3 D.S. N°1/2013 del MMA. Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes

Tabla 9.2.3 Norma D.S. N°1/2013 del MMA	
Componente/materia:	Temática general.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Lugar temporal de acopio de residuos y bodega de almacenamiento de residuos.
Forma de cumplimiento	El proyecto generará residuos domésticos y solidos industriales. En el almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos de distinta índole que se generen en la construcción y operación del proyecto, se cumplirá con el ordenamiento jurídico vigente en la materia.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización Sanitaria a recintos construidos.
Forma de control y seguimiento	Registro de la declaración de residuos generados, disponible en base de datos del RETC.

9.2.4 D.S. N°144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza

Tabla 9.2.4 Norma D.S. N°144/61 del MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Todas las instalaciones del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del proyecto, los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día, se transportarán los materiales en camiones con carga cubierta y se implementará humectación de caminos no pavimentados durante esta fase ya que esta práctica disminuye la emisión por re suspensión de material particulado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones y certificado revisiones técnicas al día/ Procedimiento y registro de humectación de caminos/ Señalética asociada al control de velocidad.

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

Tabla 9.2.5 D.S. N°38/2011 del MMA	
Componente/materia:	Residuos y emisiones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las instalaciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Los niveles de emisión en la fase de construcción y cierre se encuentran bajo los límites máximos establecidos por el D.S. N°38/11 MMA, de acuerdo al estudio acústico adjunto en el Anexo 6 del Adenda. Sin embargo, se hace presente, que los niveles de ruido proyectados en las diversas actividades de construcción del proyecto superan el nivel de ruido. Por lo que, se implementará la siguiente medida. Debido a esta condición se hace necesaria la implementación de medidas de control de ruido a las faenas. Por lo que, se instalará una barrera acústica perimetral construida considerando tableros de OSB de 15 mm (densidad superficial promedio 11 Kg/m^2), lana mineral con espesor de 50 mm como material absorbente y una malla (o material de mayor densidad) para el recubrimiento de esta. Las dimensiones se indican a continuación:

Tabla N°15. Dimensiones de la barrera propuesta

Escenario	Fase constructiva	Barrera	Altura [m]	Extensión [m]	Sector en cobertura
Construcción	FC I	B1	4.4	512	• Panel de OSB 15mm • Material absorbente 50mm • Malla para protección o material de mayor densidad • Tratamiento impermeabilizante • Soportes anti-viento
	FC II	B2	4.4	618	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	Fuente: Tabla 3 del Anexo 3 del Adenda complementaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Implementación de barreras acústicas perimetrales en las actividades constructivas del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación visual en terreno respecto a la implementación de las barreras acústicas.

9.2.6 D.S. N°75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 9.2.6 D.S. N°75/1987 del MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas, vialidad y transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte.
Forma de cumplimiento	El transporte de materiales se efectuará a través de un transportista autorizado, con la carga cubierta con lonas, de forma tal de impedir la dispersión del polvo en la atmósfera y el escurrimiento de materiales en el sustrato. Antes de comenzar la operación de transporte deberán verificarse las condiciones de carga de los vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro y verificación de camiones que ingresen/egresen encarpados y que transporten material para ser utilizado en la construcción del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Los registros se encontrarán en instalación de faenas ante entidades fiscalizadoras. Verificación visual en terreno.

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

Tabla 9.2.7 D.S. N° 148/2003 del MINSAL	
Componente/materia:	Construcción y operación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Lugar de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto dará cumplimiento a las exigencias del presente Reglamento en lo que respecta al manejo de Residuos Peligrosos (RESPEL). Se mantendrá registro de todas las actividades que estén relacionadas con la generación de residuos, almacenaje y disposición final de los residuos peligrosos. Se utilizarán contenedores especialmente diseñados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente identificados y sellados. Serán retirados por una empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Forma de cumplimiento	Registros de declaraciones. Copia de recibos, boletas o facturas que certifiquen el transporte y disposición final de los residuos peligrosos. Comprobante de retiro de residuos peligrosos cada 6 meses por parte de transportistas y destinatarios autorizados. Registro de destinatarios finales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción.
Forma de control y	Lugar de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

seguimiento	

9.2.8 Ley 20.920 “Marco para la Gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del MMA.

Tabla 9.2.9 Ley 20.920 del MMA	
Componente/materia:	Residuos.
Otros cuerpos legales	D.S. N°1/2013 del MMA
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase construcción
Forma de cumplimiento	El titular mantendrá un registro de los residuos generados por utilización de productos prioritarios (insumos) en la obra, sólo de aquellos que sean valorizados, reciclados o reutilizados por empresas abastecedoras de dichos productos, de los cuales el titular sea cliente. Dicho registro contendrá lo siguiente: a) Cantidad e identificación de productos prioritarios adquiridos por el titular. b) Actividades de recolección, valorización y eliminación realizadas por el abastecedor de dichos productos prioritarios. c) Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados por el abastecedor de dichos productos prioritarios. d) Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización implementadas por el abastecedor de productos prioritarios comprados por el titular es individual o colectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Planilla de registro disponible en Oficinas administrativas de Instalación de Faenas.
Forma de control y seguimiento	Planilla disponible en oficinas administrativas en caso de fiscalización a la obra.

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

9.3.5 Ley 17.288, MINEDUC, modificada por Ley 20.423, Ley sobre monumentos nacionales

Tabla 9.3.1 Ley 17.288, MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio Arqueológico y hallazgos paleontológicos.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación
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	Excavaciones y movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	Patrimonio Arqueológico: Las actividades de excavaciones y movimientos de tierra requeridos por el proyecto podrían dar lugar a hallazgos de elementos patrimoniales bajo el subsuelo. En este caso se dará cumplimiento a la normativa instruyendo al personal para detener de inmediato las obras en curso y dar aviso a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	supervisión de la faena, para que esta dé aviso correspondiente al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él. Con lo anterior, se evitará el daño en un monumento nacional, o afectación de cualquier modo su integridad. Hallazgos paleontológicos: • Se detendrán inmediatamente de las obras en un radio de 2 metros de distancia de la ubicación del hallazgo. En caso de ser hallazgos múltiples, Se detendrán inmediatamente de las obras en un radio de 2 metros de distancia desde los especímenes más alejados al centro del lugar del hallazgo. • Se despejará la zona en caso de ser un estrato paleontológico, hasta la clara delimitación de la potencia del nivel. • Se dará Aviso inmediato de la ubicación exacta al jefe de obras del sector del hallazgo y al departamento de medio ambiente del proyecto. • Se delimitará y señalizará el área del hallazgo, indicando la restricción de ingreso del personal y terceros al sector, además de un cierre perimetral de 2 m de alto, para limitar y resguardar el hallazgo. • Se georreferenciará el hallazgo con coordenadas UTM (DATUM WGS84) y se realizará un registro fotográfico con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto general del área del hallazgo. • Se implementarán las medidas solicitadas y recomendadas por el CMN en relación al hallazgo. • Se reanudarán, de ser posible, las obras en el área del hallazgo una vez se resuelva en su totalidad lo estipulado por el CMN en relación al hallazgo puntual.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se comunicará el hallazgo al Gobernador Provincial, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley sobre Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Reglamento de la citada Ley. Para hallazgos paleontológicos, se notificará al CMN del hallazgo a través del departamento de medio ambiente de la obra con la información descrita en el punto anterior en un plazo máximo de 5 días hábiles al descubrimiento del hallazgo.
Forma de control y seguimiento	Respaldo fotográfico, y de aviso mediante correo electrónico de respaldo, disponibles en oficinas administrativas de la instalación de faenas del proyecto.

10 PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1 Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

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

Tabla 10.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	En el caso de los residuos asimilables a domésticos, se dispondrá un área de acopio de este tipo de residuos en el área de instalación de faenas, de al menos 10 contenedores de polietileno de alta densidad etiquetados, con ruedas y tapa, de 120 L de capacidad cada uno, cubiertos en su interior con bolsas plásticas, los cuales será retirados, transportados y dispuestos en relleno sanitario autorizado.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay. Los antecedentes relativos al permiso se encuentran señalados en el Anexo 16 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud del Maule, mediante Ord. N°1608, de fecha 07 de junio de 2021, se pronuncia conforme.

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

Tabla 10.1.2. 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	Almacenamiento de residuos peligrosos generados, al respecto, se hace presente que se considera la construcción de una bodega temporal para almacenar residuos peligrosos cuyas características estarán acorde a lo determinado en el D.S. Nº 148/03 del MINSAL. Estos se mantendrán en contenedores identificados y etiquetados de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh 2190 Of. 2003 y las características de peligrosidad indicadas en el artículo 11 del D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Este etiquetado se mantendrá desde el almacenamiento hasta la eliminación de los residuos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay. Los antecedentes relativos al permiso se encuentran señalados en el Anexo 16 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud del Maule, mediante Ord. N°1608, de fecha 07 de junio de 2021, se pronuncia conforme.

10.1.3. Permiso para efectuar modificaciones de cauce

Tabla 10.1.3 Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se realizarán dos modificaciones de cauces, asociado al entubamiento y cambio de trazado del canal poniente por un colector de 800 mm y del canal sur con un entubamiento de 1.000 mm.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	• Los antecedentes relativos al permiso se encuentran señalados en el Anexo 2 del Adenda complementaria. • El proyecto cumple con la normativa ambiental de competencia de la DGA, y que el mismo contempla el permiso ambiental sectorial 156, relacionado a la obra de entubamiento de dos canales que colindan con el mismo. • Se hace hincapié en que la obra antes descrita, debe ser aprobada sectorialmente en este Servicio en función del artículo 41 y 171 del Código de Aguas, toda vez que la misma se relaciona a un permiso ambiental sectorial mixto.
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA, de la Región del Maule, mediante Ord. N°1017, de fecha 27 de mayo de 2021, se pronuncia conforme.

11 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1 Compromiso ambiental voluntario

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

11.1.1 Compromiso ambiental voluntario incorporación de infraestructura de separación en origen de los residuos sólidos domiciliarios

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario incorporación de infraestructura de separación en origen de los residuos sólidos domiciliarios	
Impacto asociado	Residuos domiciliaros
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Política Nacional de residuos 2018-2030 y la Ley 20.920. Ley de Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Condominios de los edificios. Forma: Implementación de un sistema de gestión mediante una infraestructura que se enfocará en la acumulación diferenciada de papel, cartón y plástico para condominio, para el posterior retiro por la municipalidad.
Indicador que acredite su cumplimiento	Verificación en terreno de la infraestructura de manejo de residuos domiciliarios reciclables ubicado en los condominios solo de los edificios.
Forma de control y seguimiento	La forma de seguimiento de control deberá ser realizado por la municipalidad correspondiente mediante un programa de gestión residuos domiciliarios.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

11.1.2 Compromiso ambiental voluntario charla de inducción sobre el componente arqueológico

Tabla 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario charla de inducción sobre el componente arqueológico	
Impacto asociado	Hallazgo arqueológico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Capacitar al personal de la obra en el actuar ante hallazgos arqueológicos no previstos con la finalidad de dar cumplimiento de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren remoción de superficie y/o excavación sub-superficial del terreno. Forma: Charlas de inducción a los trabajadores del proyecto previo a las actividades de movimientos de tierra, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Estas charlas deben ser realizadas por un arqueólogo o licenciado en arqueología. Oportunidad: Se realizará en todas las actividades que impliquen escarpe de terreno y remoción de superficie y/o excavación sub-superficial.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe mensual de la actividad remitido a la Superintendencia del Medio ambiente y al Consejo de Monumentos Nacionales, elaborado por el arqueólogo y enviado en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, que deberá incluir los siguientes antecedentes: • Contenido emitido por arqueólogo o licenciado en arqueología, en charlas de inducción hacia los trabajadores de obra. • Constancia de asistencia de la inducción firmada por cada uno de los asistentes a la inducción. Síntesis de los comentarios observaciones y preguntas de los asistentes.
Forma de control y seguimiento	Informe mensual de inducción presente en oficinas de instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones y remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, elaborado por el arqueólogo y enviado en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.

11.1.3Compromiso ambiental voluntario monitoreo de ruido y vibraciones

Tabla 11.1.3. Compromiso ambiental voluntario monitoreo de ruido y vibraciones	
Impacto asociado	Emisiones acústicas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: es controlar las emisiones de ruido y vibraciones, para no superar lo dispuesto en la correspondiente normativa, antes señalada. Descripción: Se realizará un monitoreo de ruido y vibración, con mediciones bimensuales en horario diurno, durante las fases de construcción; en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo a los resultados presentados. Justificación: La medición indicará los niveles de ruido generados por las obras,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	permitiendo controlar las actividades generadoras de éste.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Implementación de monitoreo de ruido y vibraciones, el cual deberá ser desarrollado en el momento de mayor emisión asociado a la construcción de cada fase del proyecto (Fase constructiva I y II), considerando los receptores donde se presentaría la superación de la norma (P1, P2, P3, P4, P5, P6 y P7). Las mediciones deberán ser realizadas en la ubicación del frente de trabajo activo, asociado a la fase en construcción y el receptor próximo a este. Con los resultados obtenidos se elaborará un informe técnico el cual será presentado ante la SMA. Forma: El monitoreo se realizará con un instrumento (sonómetro) que permita captar el nivel de ruido en el punto a evaluar, el cual deberá estar calibrado. Una vez obtenidos los resultados se realizará un informe en el cual se indicará el resultado de la medición y la comparación con la normativa. Los informes se mantendrán en oficinas de instalación de faenas, en caso de que la autoridad lo requiera. Oportunidad: Durante la fase de construcción del proyecto, tasta que se finalicen las actividades generadoras de ruido.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico realizado con los datos de los monitoreos presente en la instalación de faenas. • Resultados de las mediciones y evaluación para ruido y vibración. • Acciones a realizar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las medidas mencionadas de control de ruido y vibración.
Forma de control y seguimiento	Informe técnico presentado ante la SMA y presente en instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones.

11.1.4 Compromiso ambiental voluntario verificación de funcionamiento de los colectores de descarga de aguas lluvias

Tabla 11.1.4. Compromiso ambiental voluntario verificación de funcionamiento de los colectores de descarga de aguas lluvias

Impacto asociado	Aguas
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Verificación del óptimo funcionamiento de los colectores de descarga de aguas lluvias proyecto Valles Santa María para evitar alguna afectación negativa a las costumbres humanas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Colectores y punto de descarga de las aguas lluvias. Forma: Implementación de un sistema de verificación de los colectores para el pleno funcionamiento. La verificación será con las limpiezas de los colectores de material que pudiera ocasionar saturación y mal funcionamiento de estos.
Indicador que acredite su cumplimiento	Verificación en terreno de la infraestructura de los colectores.
Forma de control y seguimiento	La forma de seguimiento de control deberá ser realizado por el proponente durante el primer año de operación (con el proyecto 100% enajenado) para luego ser responsabilidad por la municipalidad correspondiente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

11.2 Condiciones o exigencias

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

11.2.1 Condición o exigencia evitar la acumulación de material de suelo en las vías de acceso al proyecto

Tabla 11.2.1 Condición o exigencia evitar la acumulación de material de suelo en las vías de acceso al proyecto	
Impacto asociado	Posible acumulación de materiales de suelo en las vías de acceso al predio y/o a la comunidad aledaña del proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: evitar la acumulación de materiales de suelo en los diferentes ingresos a las fases constructivas del proyecto con el fin de no generar inconvenientes a la comunidad aledaña del proyecto. Descripción: Se instruirá al personal que ejecute limpiezas con el fin de evitar la acumulación de materiales de suelo en los accesos al proyecto. También se realizarán inspecciones e instalación de señaléticas (No acumular material o residuos de suelo) en las vías de acceso al proyecto por calle N°12 (Fase constructiva I) y Diego Ramírez (Fase constructiva II). Justificación: Las inspecciones, instrucciones al personal y señaléticas mantendrá controlada la presencia o acumulación de materiales de suelo, manteniendo las vías de acceso al proyecto despejadas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Durante la fase de construcción, mientras duren las actividades generadoras de materiales de suelo, se realizarán inspecciones semanales en los puntos de accesos al proyecto por calle N°12 y Diego Ramírez. Forma: Las inspecciones se realizará por parte del personal. En el caso de encontrar materiales o acumulación de residuos de suelo se iniciará un proceso de limpieza correspondiente.
Indicador que acredite su cumplimiento	Verificación en terreno de las medidas mencionadas.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno de las medidas mencionadas.

11.2.2. Condición o exigencia para la autorización para la extracción de áridos

Tabla 11.2.2. Condición o exigencia autorización para la extracción de áridos	
Impacto asociado	Suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo, descripción y justificación: Contar con las autorizaciones que establece la legislación vigente, para la extracción de áridos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área del proyecto. Forma: Contar con las autorizaciones que establece la legislación vigente, para la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

<table>
<tr><td></td><td>extracción de áridos, y si estos son adquiridos a terceros, el proponente debe comprometerse, a presentar que los áridos cuenten con el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) o el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) y con el correspondiente permiso municipal. Ahora bien, el proponente adquirirá los áridos serán de excavaciones externas de construcción de edificios o de empréstitos de propiedad del proponente

<u>Oportunidad:</u> Duración la fase de construcción.</td></tr>
<tr><td>Indicador que acredite su cumplimiento</td><td>Facturas de compra que incorporen la cantidad de áridos utilizada en las obras del proyecto las que serán cargadas al sistema de reporte de la SMA.

Plan de seguimiento, registrando como mínimo:
<table>
<tr><td colspan="3">RESUMEN MESUAL</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lugar de procedencia</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Volumen extraído (m^3)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Permiso (oficio, resolución, otro)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Autoridad que otorga el permiso</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Volumen autorizado en el lugar (m^3)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Fecha vencimiento del permiso</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Transporte</td><td>Origen (Se debe indicar el lugar específico desde el cual se retiró el árido (pozo lastrero o río, nombre y ubicación específica del lugar, coordenadas)).</td><td></td></tr>
<tr><td>Destino</td><td></td></tr>
<tr><td>Volumen (m^3)</td><td></td></tr>
<tr><td>Tipo de transporte utilizado</td><td></td></tr>
<tr><td>N° de viajes</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Anexo: se debe incluir los antecedentes de respaldo</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Valles de Santa María fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/02/2021 y en el diario La Tercera con fecha 01/02/2021. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Inolvidable 89.1 FM según consta en el certificado emitido por la misma radio disponible en el expediente del proyecto.

Con fecha 15/01/2021 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

12 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Valles de Santa María basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

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

13 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 8.1.1 Riesgo o contingencia golpes eléctricos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	– Tabla 8.1.2 Riesgo o contingencia riesgo volcamientos. – Tabla 8.1.3. Riesgo o contingencia riesgo derrame de hidrocarburos y/o fluidos. – Tabla 8.1.4 Riesgo o contingencia vertimiento accidental de residuos peligrosos. – Tabla 8.1.5 Riesgo o contingencia incendio o amago de incendio. – Tabla 8.1.6 Riesgo o contingencia incendio vegetacional. – Tabla 8.1.7. Riesgo o contingencia movimientos sísmicos. – Tabla 8.1.8. Riesgo o contingencia posible afloramiento y/o intersección de la napa.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 9.1.1 Ley N°458/1976. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC). – Tabla 9.2.1 D.F.L. N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario. – Tabla 9.2.2. D.S. Nº594/99 y sus modificaciones del MINSAL. Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. – Tabla 9.2.3 D.S. N°1/2013 del MMA. Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes. – Tabla 9.2.4 D.S. N°144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza – Tabla 9.2.5 D.S. N°38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica. – Tabla 9.2.6 D.S. N°75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica. – Tabla 9.2.7 D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. – Tabla 9.2.8 Ley 20.920 “Marco para la Gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del MMA. – Tabla 9.3.5 Ley 17.288, MINEDUC, modificada por Ley 20.423, Ley sobre monumentos nacionales.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario incorporación de infraestructura de separación en origen de los residuos sólidos domiciliarios. – Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario charla de inducción sobre el componente arqueológico. – Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario monitoreo de ruido y vibraciones. – Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario verificación de funcionamiento de los colectores de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510

	descarga de aguas lluvias. – Tabla 11.2.1 Condición o exigencia evitar la acumulación de material de suelo en las vías de acceso al proyecto. – Tabla 11.2.2 Condición o exigencia para la autorización para la extracción de áridos.

PCT/PIJ

Firmado por: René Alejandro Christen Fernández
Fecha: 22/06/2021 10:08:46 CLT

René Alejandro Christen Fernández
Director
Secretario Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2152383510