INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "CONDOMINIO ALTO NEYÉN"

ÍNDICE

Talca, 11 de Noviembre del 2020

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR 4
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 4
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 6
3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental 6
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 7
3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación 8
3.3.1. Con relación a la DIA 8
3.3.2. Con relación a la Adenda 8
3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria 9
3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar 9
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas 9
3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial 9
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 10
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 10
4.1. Ubicación del proyecto o actividad 10
4.2. Partes y obras del proyecto 11
4.3. Acciones del proyecto 13
4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad 13
4.5. Mano de obra 13
4.6. Fase de construcción 14
4.6.1. Partes, obras y acciones 14
4.6.2. Suministros básicos 14
4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 15
4.6.4. Emisiones y efluentes 15
4.6.5. Residuos 17
4.7. Fase de operación 18
4.7.1. Partes obras y acciones 18
4.7.2. Suministros básicos 19
4.7.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 19
4.7.4. Emisiones y efluentes 19

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

4.7.5. Residuos 20
4.8. Fase de cierre 21
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 21
5.1. Recursos naturales renovables 21
5.1.1. Suelo 21
5.1.2. Agua 21
5.1.3. Aire 21
5.2. Biota 22
5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas 22
5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación 23
5.5. Valor paisajístico y turístico 23
5.6. Patrimonio cultural 23
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 23
6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos 23
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 27
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos 30
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 33
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona 34
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural 34
7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN 36
8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS 36
9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE 43
10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES 54
10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental 54
10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos 54
10.2.1. Permiso Ambiental Sectorial N°140. 55
10.2.2. Permiso Ambiental Sectorial N°142. 55
10.2.3. Permiso Ambiental Sectorial N°156. 55
11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS 56
11.1. Compromisos ambientales voluntarios. 56
11.2. Condiciones o exigencias 57
12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 57

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL 58
14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN 58

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"CONDOMINIO ALTO NEYÉN"

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Titular	Inmobiliaria e Inversiones Malpo Ltda.
RUT	76.050.673-7
Representante Legal 1	Mauricio Obrador Hurtado
RUT representante legal 1	8.527.415-5
Representante Legal 2	Pablo Obrador Hurtado
RUT representante legal 2	8.527.416-3
Domicilio	1 Norte 801, oficina 801, Edificio Plaza Centro
Correo electrónico	arenasmonsalve.jorge@gmail.com, pbustos@malpo.cl, proyectos.20417@gmail.com

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	Construcción y habilitación de 280 viviendas, que corresponden a departamentos distribuidos en 7 edificios de 5 pisos cada uno. Se emplazarán en la comuna de Talca, y abarcará una superficie total de 2,18 Há, en las que se incluyen áreas verdes, estacionamientos, calles y pasajes. Se desarrollará en 2 fases constructivas consecutivas, que consideran la construcción de las viviendas y la urbanización correspondiente. Se estima que cada fase constructiva tendrá una duración de 12 meses. En efecto, el proyecto corresponde a la ampliación de un proyecto inmobiliario ya construído, compuesto por 147 viviendas, además de áreas verdes, al que se suman 280 viviendas a construir en el predio Rol 3.709-145, alcanzando un total de 427 viviendas. La iniciativa completa involucra una superficie de 7,06 Há.
Descripción general del proyecto	El proyecto "Condominio Alto Neyén", consiste en la ampliación de un conjunto inmobiliario ya existente, mediante la construcción y habilitación de 280 viviendas adicionales, que corresponden a departamentos distribuidos en 7 edificios de 5 pisos cada uno. Se emplazará en el predio Rol 3709-145, ubicado específicamente en calle 23 Norte N°4130, sector de San Valentín de la comuna de Talca, y abarcará una superficie total de 21.800 m^2, en las que se incluyen áreas verdes, estacionamientos, calles y pasajes. Se desarrollará en 2 fases constructivas consecutivas, que consideran la construcción de las viviendas y la urbanización correspondiente. Se estima que la construcción del proyecto tendrá una duración de 2 años aproximadamente y, cada fase constructiva, una duración de 12 meses. La materialización de las obras del proyecto contempla acciones relativas a la construcción de las viviendas. En particular, se considera la preparación del terreno, la construcción de fundaciones, obra gruesa y terminaciones; además de la urbanización, que contempla las obras de alcantarillado, agua potable, aguas lluvias, electricidad, vialidad, obras que serán sometidas a la aprobación de los organismos competentes. Las viviendas a construir cumplirán con las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones OGUC y con lo establecido en el artículo 31 del Plan de Descontaminación Talca – Maule (D.S. N° 49/2015 del MMA). Asimismo, se contempla el cumplimiento de las exigencias de la OGUC con respecto las zonas de áreas verdes y a la conectividad con las redes viales adyacentes.
	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA"),

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	según lo señalado en la letra h) del artículo 10 de la Ley General de Bases del Medio Ambiente Nº19.300, modificada por la Ley Nº20.417; y del artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental" ("Reglamento del SEIA"): h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características: 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. De conformidad con la tipología de Proyecto inmobiliario antes citada, el Proyecto requiere ingresar al SEIA en consideración que: i. Se emplaza en una zona saturada por Material Particulado Respirable MP10, como concentración anual y de 24 horas, a las comunas de Talca y Maule a través del Decreto Supremo N°12/2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Por lo tanto, se cumple el primer requisito relativo a emplazarse en una zona declarada saturada. ii. Asimismo, el Proyecto en total se emplaza en una superficie de 7,07 Há hectáreas aproximadamente y considera la construcción de 280 departamentos y la regularización de 147 viviendas, lo que supera el umbral de 7 hectáreas y 300 viviendas establecidas en el literal h.1.3 del artículo 3 del Reglamento del SEIA. En vista de lo señalado, el proyecto "Condominio Alto Neyén" debe someterse al SEIA dado que corresponde a un "proyecto inmobiliario" en los términos de la Ley Nº19.300 y del Reglamento del SEIA.		
Vida útil	Dadas las características de un Proyecto de tipo inmobiliario, la vida útil se considera indefinida		
Monto de inversión	USD $ 23.372.435-		
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 inicio de la primera fase de construcción se estima en enero de 2021, con la delimitación del área del Proyecto a través de la instalación de un cerco perimetral y la correspondiente instalación de las faenas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Se desarrollará en 2 fases constructivas consecutivas, que consideran la construcción de las viviendas y la urbanización correspondiente. Se estima que la construcción del proyecto tendrá una duración de 2 años aproximadamente y, cada fase constructiva, una duración de 12 meses.
		[X]	
Proyecto o actividad	Si	No	El proyecto "Condominio Alto Neyén", que se somete a evaluación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
modifica un proyecto o actividad existente		[X]	ambiental, corresponde a la modificación de un proyecto existente de tipo inmobiliario ubicado en el sector San Valentín de la comuna de Talca, en el predio Rol 3.709-179. Cabe destacar que el proyecto existente no requirió ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, según lo indicado en la Resolución Exenta N°101/2019 adjunta en el Anexo 2.; por lo que la modificación no recae sobre ninguna Resolución de Calificación Ambiental. En efecto, el presente proyecto corresponde a la ampliación de un proyecto inmobiliario en construcción, compuesto por 147 viviendas, además de áreas verdes, al que se suman 280 viviendas a construir en el predio Rol 3.709-145, alcanzando un total de 427 viviendas.
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	El proyecto no modifica otra RCA
		[X]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

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

Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Inmobiliaria e Inversiones Malpo Ltda.	10/01/2020
Resolución de admisibilidad	11	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	17/01/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	30	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	17/01/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	31	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	17/01/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	32	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	17/01/2020
Carta de visación del texto para difusión	73	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	28/01/2020
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	26/02/2020
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	175	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	28/02/2020

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

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 cita a (los) OAECCA a reunión solicitada por el Titular.	s/n	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	15/05/2020
Acta Reunión SEA	20	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	24/07/2020
Adenda	NA	Inmobiliaria e Inversiones Malpo Ltda.	27/03/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	282	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	27/03/2020
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	369	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	30/04/2020
Resolución de ampliación Plazo	136	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	22/05/2020
Resolución prórroga suspensión de plazo procesos de evaluación ambiental	202099101455	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	01/07/2020
Resolución prórroga suspensión de plazo procesos de evaluación ambiental	202099101491	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	06/08/2020
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	236	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	30/09/2020
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	263	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	16/10/2020
Adenda Complementaria	NA	Inmobiliaria e Inversiones Malpo Ltda.	02/11/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	663	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	02/11/2020

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
CONADI, Región del Biobío
CONAF, Región del Maule
Consejo de Monumentos Nacionales
DGA, Región del Maule

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Dirección de Vialidad, Región del Maule
DOH, Región del Maule
SAG, Región del Maule
SEC, Región del Maule
SEREMI de Agricultura, Región del Maule
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule
SEREMI de Energía, Región del Maule
SEREMI de Salud, Región del Maule
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
SEREMI MOP, Región del Maule
Gobierno Regional del Maule
Ilustre Municipalidad de Talca

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
11	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	28/01/2020
290	SERVIU, Región del Maule	29/01/2020
149	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	29/01/2020
148	Dirección de Vialidad, Región del Maule	30/01/2020
144	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	30/01/2020
71	Superintendencia de Servicios Sanitarios	30/01/2020
163	DOH, Región del Maule	31/01/2020
58	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	03/02/2020
156	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	05/02/2020
0228	SERNAGEOMIN, Zona Sur	05/02/2020
18-EA/2020	CONAF, Región del Maule	05/02/2020
170	DGA, Región del Maule	06/02/2020
100	SEREMI MOP, Región del Maule	06/02/2020
124	SEREMI de Salud, Región del Maule	06/02/2020
(D.AC.) ORD. SEIA. Nº 73	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	10/02/2020
906	Consejo de Monumentos Nacionales	04/03/2020
0434	Ilustre Municipalidad de Talca	05/03/2020

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
521	Dirección de Vialidad, Región del Maule	08/04/2020
66-EA/2020	CONAF, Región del Maule	09/04/2020
0640	DOH, Región del Maule	13/04/2020
169	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	13/04/2020
490	DGA, Región del Maule	13/04/2020
234	Superintendencia de Servicios Sanitarios	14/04/2020
1328	SERVIU, Región del Maule	14/04/2020
(D.AC.) ORD. SEIA. Nº 198	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	15/04/2020
237	SEREMI MOP, Región del Maule	15/04/2020
407	SEREMI de Salud, Región del Maule	16/04/2020
1394	Consejo de Monumentos Nacionales	21/04/2020
0486	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	22/04/2020

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
1800	DGA, Región del Maule	09/11/2020
1666	DOH, Región del Maule	09/11/2020
622	SEREMI MOP, Región del Maule	11/11/2020

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
42	SEREMI de Energía, Región del Maule	28/01/2020
194	SAG, Región del Maule	06/02/2020
57	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	10/02/2020
87	CONADI, Región del Biobío	10/02/2020
69	SEC, Región del Maule	14/02/2020

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
0486	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	22/04/2020
0434	Ilustre Municipalidad de Talca	05/03/2020
Fundamento		
"…. el proyecto en los Capítulos 5 y 6 de la DIA entrega los antecedentes sobre compatibilidad territorial, políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal. …" • La SEREMI de Vivienda y Urbanismo no presenta objeciones a los antecedentes informados. • La Ilustre Municipalidad de Talca señala que "„ el proyecto se encuentra dentro del área urbana de Talca, según Plan Regulador Vigente …". • Gobierno Regional del Maule no se pronunció.		

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
0486	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	22/04/2020
Fundamento		
"…. el proyecto en los Capítulos 5 y 6 de la DIA entrega los antecedentes sobre compatibilidad territorial, políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal. …" • La SEREMI de Vivienda y Urbanismo no presenta objeciones a los antecedentes informados. • Gobierno Regional del Maule no se pronunció.		

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
0434	Ilustre Municipalidad de Talca	05/03/2020
Fundamento		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

"…. el proyecto en los Capítulos 5 y 6 de la DIA entrega los antecedentes sobre compatibilidad territorial, políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal. …" • La SEREMI de Vivienda y Urbanismo no presenta objeciones a los antecedentes informados. • La Ilustre Municipalidad de Talca señala que ",,, el proyecto se encuentra dentro del área urbana de Talca, según Plan Regulador Vigente …".

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión Nº20 del Comité Técnico, de fecha 22.05.2020..

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad

División político-administrativa	Región del Maule, Provincia y Comuna de Talca
Justificación de la localización	El área de emplazamiento del proyecto "Condominio Alto Neyén" corresponde a un predio particular, ubicado dentro de los límites regulados por el Plan Regulador Comunal (PRC) de Talca. De acuerdo a este Instrumento de Planificación Territorial (IPT) y el CIP N°201817910/2018 de la I. Municipalidad de Talca, adjunto en el Anexo 2 de la DIA, el proyecto se emplazará en la zona U-15 (Vivienda), al igual que el proyecto existente. El uso residencial es permitido en esta zona, por lo que la ejecución del proyecto es compatible con el PRC de Talca. Adicionalmente, el predio donde se emplazará el proyecto corresponde a un sitio de expansión urbana, permitiendo al proyecto responder a la demanda habitacional de la comuna de acuerdo al crecimiento urbano que la comuna experimenta, respetando su planificación territorial.
Superficie	El proyecto se emplaza en una superficie total de 7,06 ha, que comprende las viviendas ya construídas, departamentos, urbanizaciones y obras asociadas. El proyecto en evaluación ambiental "Condominio Alto Neyén" se emplazará en una superficie de 28.100 m^2 (2,81 ha), la cual considera lotes habitacionales, áreas verdes, lotes de equipamiento, locales comerciales y vialidad interna (calles y pasajes). Por otro lado, el proyecto existente, abarca una superficie total de 42.500 m^2 (4,25 ha). Por lo tanto, el proyecto "Condominio Alto Neyén", en conjunto con el proyecto existente, abarcan una superficie de 7,06 hectáreas. A continuación, Tabla 4 se expone el detalle de las superficies por proyecto. Tabla. Detalle de superficies (m^2) que comprende el proyecto. Componente | Proyecto existente (predio Rol 3709-179) (m^2) | Condominio Alto Neyén (predio Rol 3709-145) (m^2) Lotes habitacionales | 9.560,94 | 18.719,40 Áreas verdes | 4.731,37 | 3.711,00 Vialidad (calles, pasajes y estacionamientos) | 28.184,42 | 3.072,00 Superficie Común | 23,27 | 2.597,60 Total | 42.500,00 | 28.100,00 Fuente: Tabla 4 de la DIA. En el Anexo 3 de la DIA, se adjunta el plano de loteo que incluye las obras del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

<table>
<tr><td></td><td>proyecto “Condominio Alto Neyén”, incluidas las obras del conjunto de viviendas ya existente. En este plano se proporciona información básica de todas las obras que componen el proyecto, incluyendo cantidad, superficies y distribución espacial de ellas.

A modo resumen, la cantidad de viviendas y sus características generales, tanto para el proyecto “Condominio Alto Neyén” como para el proyecto existente, se presentan en la tabla a continuación:

Tabla. Cantidad y características generales de viviendas por tipología.
<table>
<tr><th rowspan="2">Modelo vivienda</th><th rowspan="2">Superficie (m^2)</th><th colspan="2">Cantidad de viviendas</th></tr>
<tr><th>Proyecto existente</th><th>Condominio Alto Neyén</th></tr>
<tr><td>Boldo</td><td>79,14</td><td>88</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Laurel</td><td>103,77</td><td>59</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Departamento A</td><td>55,78</td><td>-</td><td>140</td></tr>
<tr><td>Departamento B</td><td>63,80</td><td>-</td><td>140</td></tr>
<tr><td colspan="2">Total</td><td>147</td><td>280</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 5 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>Las coordenadas del conjunto habitacional (en evaluación y el existente), son:

Tabla. Ubicación georreferenciada del proyecto.
<table>
<tr><th rowspan="2">Proyecto</th><th rowspan="2">Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS84 19H</th></tr>
<tr><th>Norte</th><th>Este</th></tr>
<tr><td rowspan="9">Condominio Alto Neyén</td><td>A</td><td>263.362,27</td><td>6.077.624,93</td></tr>
<tr><td>B</td><td>263.443,28</td><td>6.077.578,10</td></tr>
<tr><td>C</td><td>263.461,61</td><td>6.077.567,51</td></tr>
<tr><td>D</td><td>263.574,82</td><td>6.077.502,07</td></tr>
<tr><td>E</td><td>263.538,33</td><td>6.077.404,29</td></tr>
<tr><td>F</td><td>263.477,01</td><td>6.077.426,56</td></tr>
<tr><td>K</td><td>263.409,63</td><td>6.077.450,41</td></tr>
<tr><td>J</td><td>263.393,09</td><td>6.077.457,63</td></tr>
<tr><td>I</td><td>263.310,82</td><td>6.077.485,94</td></tr>
<tr><td rowspan="9">Proyecto existente</td><td>B</td><td>263.443,28</td><td>6.077.578,10</td></tr>
<tr><td>C</td><td>263.461,61</td><td>6.077.567,51</td></tr>
<tr><td>K</td><td>263.409,63</td><td>6.077.450,41</td></tr>
<tr><td>F</td><td>263.477,01</td><td>6.077.426,56</td></tr>
<tr><td>G</td><td>263.385,85</td><td>6.077.208,36</td></tr>
<tr><td>H</td><td>263.230,47</td><td>6.077.268,88</td></tr>
<tr><td>I</td><td>263.310,82</td><td>6.077.485,94</td></tr>
<tr><td>J</td><td>263.393,09</td><td>6.077.457,63</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 1 de la DIA</td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>El proyecto se emplazará en el predio Rol 3709-145 ubicado en calle 23 Norte N°4130, sector San Valentín, Talca. Se podrá acceder al área de emplazamiento a través de esta misma calle</td></tr>
<tr><td>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</td><td>Punto 1.3 de la DIA.</td></tr>
</table>

4.2. Partes y obras del proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Cierre perimetral	Cierre que bordeará el área que será intervenida por el proyecto y contará con una garita de control para controlar el acceso.	Temporal	Construcción
Oficinas administrativas	Contenedores para el personal administrativo que trabajará en terreno. Estarán dotados de puestos de trabajo, sala de reuniones y mobiliario adecuado.	Temporal	Construcción
Vestidores, baños y duchas	Contenedores para los vestidores y en primera instancia, se dispondrá de baños químicos y duchas portátiles, mientras se realiza la conexión a la red de agua potable y alcantarillado de Nuevosur S.A. Una vez realizada la conexión, se dispondrá de baños y duchas en contenedores habilitados para ello.	Temporal	Construcción
Comedor	Contenedor para mobiliario adecuado para los trabajadores en su horario de colación.	Temporal	Construcción
Bodega	Contenedor para el almacenamiento de insumos, materiales de construcción, herramientas y equipos.	Temporal	Construcción
Patio de acopio	Área de almacenamiento temporal que contará con un cierre perimetral no menor a 2 m de altura y con la debida señalización	Temporal	Construcción
Bodega Residuos Peligrosos	Bodega que cumplirá con las exigencias del D.S. N°148/2003.	Temporal	Construcción
Estacionamientos	Estacionamientos para vehículos y maquinaria dentro del área de instalación de faenas	Temporal	Construcción
Obras	Fase constructiva I: se construirán 3 edificios asociados a 120 departamentos, además de superficies de áreas verdes, equipamiento, zona de equipamiento municipal y obras asociadas. Fase constructiva II: se construirán 4 edificios asociados a 160 departamentos, además de superficies de áreas verdes, equipamiento, zona de equipamiento municipal y obras asociadas.	Permanente	Construcción, Operación
Aguas Lluvias	El proyecto contempla solo dos descargas de aguas lluvias en el Canal 1 y que corresponden a las aguas lluvias aportada por el sector norte de las viviendas del proyecto existente, dado que para el sector sur de las viviendas del proyecto existente se contempla como solución de aguas lluvia la infiltración por un dren tipo bolón desplazador ubicado en el límite sur del proyecto existente (ver Anexo 1.1. del Adenda Complementario). El caudal total aportante estimado por ambas descargas al Canal 1, en un tiempo de retorno T=5 años, es de 67 L/s. Por otro lado, el proyecto en evaluación ambiental, poseerá una solución donde mediante sumideros captarán las aguas lluvia del proyecto hacia un colector proyectado, el cual descargará en el colector primario Lircay 2 (ver Figura 7 del Adenda Complementaria). El proyecto de aguas lluvias para las viviendas ya existentes, es decir, para las 147 viviendas, se contempla para la zona sur, una solución de drenaje mediante dren tipo bolón desplazador ubicado en el límite sur del proyecto existente, mientras que la zona norte del proyecto existente,	Permanente	Construcción, Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	se considera dos descargas de aguas lluvia al Canal 1 (ver PAS 156, Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria) El proyecto de aguas lluvias para el área de los 280 departamentos, consiste en que las aguas lluvias del loteo serán captadas por sumideros grandes tipo S-2, que consisten en 4 áreas aportantes, que descargarán a los colectores proyectados, los que a su vez dispondrán las aguas lluvias a colector primario existente, denominado "Colector Lircay 2", de acuerdo al Plan Maestro de Aguas Lluvias de Talca, (ver Figura 8 del Adenda Complementario).		
Viviendas	Se contempla la habilitación y entrega de las 7 torres de 5 pisos cada una.	Permanente	Operación
Estacionamientos viviendas	Entrega de los estacionamientos a los futuros residentes.	Permanente	Operación
Áreas verdes	El proyecto considera áreas verdes dentro del condominio.	Permanente	Operación
Lotes de equipamiento	El proyecto considera equipamiento para los condominios.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Preparación del terreno	Construcción
Instalación de faenas	Construcción
Construcción de viviendas y urbanización	Construcción
Entrega de viviendas	Operación
Mantención y limpieza de áreas verdes y equipamiento	Operación
Mantención y limpieza de sumideros y cámaras de inspección del proyecto de aguas	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	Enero 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Limpieza y posterior escarpe del terreno donde se emplazará el proyecto.
Fecha estimada de término	Diciembre 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción de las viviendas materializadas en la última fase constructiva por la I. Municipalidad de Talca
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Enero 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Entrega de las viviendas a los futuros residentes.
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica
4.4.3 Fase de Cierre	
No se considera fase de abandono para este proyecto	

4.5. Mano de obra

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Tabla 4.5. Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	120
Operación	10
Total	130

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1. Partes y obras
Nombre
Cierre perimetral
Oficinas administrativas
Vestidores, baños y duchas
Comedor
Bodega
Patio de acopio
Bodega Residuos Peligrosos
Estacionamientos
Obras
Aguas Lluvias

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Preparación del terreno	Se prepara el terreno para la construcción, principalmente se realizará la limpieza de la capa superficial y escarpe del terreno.
Instalación de faenas	Se instalarán las oficinas, comedores, baños, etc. Para los trabajadores
Construcción de viviendas y urbanización	Consiste en dos fases, las cuales contemplan en total la construcción de 280 departamentos, áreas verdes, equipamiento municipal y obras asociadas

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	En primera instancia, el agua requerida será suministrada por una empresa mediante agua potable envasada con sistemas de dispensadores, hasta que se realice la conexión a la red de agua potable de Nuevosur S.A.
Agua para fines constructivos	El agua utilizada será la proporcionada a través de las redes de Nuevosur S.A.
Servicios higiénicos	En primera instancia, se dispondrá de baños químicos y duchas portátiles, mientras se realiza la conexión a la red de agua potable y alcantarillado de Nuevosur S.A. Una vez realizada la conexión, se dispondrá de baños y duchas en contenedores habilitados para ello. El servicio de baños y duchas portátiles será contratado a una empresa que cuente con autorización sanitaria.
Electricidad	El abastecimiento de electricidad se efectúa mediante la conexión a la red pública, dado que se cuenta con factibilidad eléctrica con la Empresa Eléctrica CGE S.A.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Alimentación	La alimentación a los trabajadores que participen en esta fase será provista por ellos mismos. Dentro de las instalaciones se contará con un comedor para que puedan consumir sus alimentos, en conformidad al D.S. N° 594/2000 del MINSAL.
Transporte	Los trabajadores que participarán de las fases de construcción de este proyecto se trasladarán hacia la faena por sus propios medios, ya sea en locomoción colectiva o en vehículos particulares. Se contará con un espacio adecuado para el estacionamiento de vehículos particulares.
Combustible	El suministro de combustible para vehículos y maquinarias, se realizará en estaciones de servicio autorizadas cercanas al área de emplazamiento del proyecto.
Áridos	En caso de requerirse áridos adicionales, éstos serán adquiridos a través de la compra a un tercero, con las autorizaciones correspondientes
Hormigón	La provisión de hormigón será a través de la compra a un tercero que cuente con las autorizaciones correspondientes.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades del proyecto en la fase de construcción de éste.	

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}	Las emisiones de material particulado respirable (MP_{10}) se generan principalmente por la transferencia de material y movimientos de tierra (excavaciones). Fase: 1 / 2 / Total PM_{10} (t/año): 0,326 / 0,265 / 0,296 Medidas de control consideradas para fase de construcción: • Revisión técnica al día de vehículos y maquinarias. • Mantenciones periódicas para vehículos y maquinarias. • Encarpado de camiones para evitar la dispersión de polvo desde los materiales transportados. • Límite de velocidad máxima para vehículos y maquinarias de 30 km/h. • Humectación de superficies de suelo donde se realizarán movimientos de tierra (escarpe y/o excavaciones). • Humectación de zonas de tránsito correspondiente a caminos no pavimentados.
$MP_{2,5}$	Las emisiones de material particulado fino respirable (MP2,5) se generan principalmente por la transferencia de material y movimientos de tierra (excavaciones). Fase: 1 / 2 / Total $PM_{2,5}$ (t/año): 0,052 / 0,042 / 0,047

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

<table>
<tr><td></td><td>Medidas de control consideradas para fase de construcción:
• Revisión técnica al día de vehículos y maquinarias.
• Mantenciones periódicas para vehículos y maquinarias.
• Encarpado de camiones para evitar la dispersión de polvo desde los materiales transportados.
• Límite de velocidad máxima para vehículos y maquinarias de 30 km/h.
• Humectación de superficies de suelo donde se realizarán movimientos de tierra (escarpe y/o excavaciones).
• Humectación de zonas de tránsito correspondiente a caminos no pavimentados.</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>Las emisiones de CO se generan principalmente por la combustión de las maquinarias a utilizar.
<table><tr><th>Fase</th><th>1</th><th>2</th><th>Total</th></tr><tr><td>CO (t/año)</td><td>0,019</td><td>0,016</td><td>0,018</td></tr></table>
Medidas de control consideradas para fase de construcción:
Revisión técnica al día y mantenciones periódicas preventivas para vehículos y maquinarias utilizados en esta fase.</td></tr>
<tr><td>HC</td><td>Las emisiones de HC se generan principalmente por la combustión de las maquinarias a utilizar.
<table><tr><th>Fase</th><th>1</th><th>2</th><th>Total</th></tr><tr><td>HC (t/año)</td><td>0,009</td><td>0,007</td><td>0,008</td></tr></table>
Medidas de control consideradas para fase de construcción:
Revisión técnica al día y mantenciones periódicas preventivas para vehículos y maquinarias utilizados en esta fase.</td></tr>
<tr><td>NOx</td><td>Las emisiones de NOx se generan principalmente por la combustión de las maquinarias a utilizar.
<table><tr><th>Fase</th><th>1</th><th>2</th><th>Total</th></tr><tr><td>NOx (t/año)</td><td>0,068</td><td>0,056</td><td>0,062</td></tr></table>
Medidas de control consideradas para fase de construcción:
Revisión técnica al día y mantenciones periódicas preventivas para vehículos y maquinarias utilizados en esta fase.</td></tr>
</table>

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2. Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas servidas.	Las emisiones líquidas asociadas a esta fase corresponden únicamente a las aguas servidas generadas por el uso de los servicios higiénicos (baños y duchas) por parte de los trabajadores. Se estima una generación de 500 L/día de aguas servidas. El manejo y retiro de estas emisiones será gestionado por la empresa, que contará con la autorización sanitaria correspondiente, a la que se le contrata el servicio de baños y duchas portátiles, y una vez que se realice la conexión a la red de agua potable y alcantarillado de Nuevosur S.A., se dispondrá de baños y duchas en contenedores habitados para ello, cuyas aguas servidas serán evacuadas a través del sistema de alcantarillado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

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>Las emisiones de ruido provendrán principalmente de las actividades de movimiento de tierra y obra gruesa y terminaciones. Se prevé incumplimiento de la norma aplicable (D.S. N°38/2011 del MMA) en la línea base evaluada para la fase de construcción del proyecto, para receptores existentes y receptores referenciales. Se utilizarán barreras acústicas perimetrales como medida de control de ruido, ubicadas a la menor distancia posible de la fuente, manteniéndose durante el desarrollo completo del frente de trabajo de cada fase constructiva activa respectiva. A continuación, se expone una tabla resumen con las modelaciones de ruido con y sin medida de control:
<table>
<tr><th rowspan="2">Punto</th><th colspan="2">Fase de construcción (dBA)</th><th rowspan="2">Máximo D.S. N° 38/11 diurno (dBA)</th><th colspan="2">Supera Si / No</th></tr>
<tr><th>FC1</th><th>FC2</th><th>FC1</th><th>FC2</th></tr>
<tr><td>P1</td><td>46</td><td>46</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P2</td><td>59</td><td>50</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P3</td><td>62</td><td>51</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P4</td><td>60</td><td>54</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P5</td><td>54</td><td>61</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P6</td><td>49</td><td>60</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P7</td><td>51</td><td>54</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>PA</td><td>61</td><td>52</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>PB</td><td>-</td><td>56</td><td>65</td><td>-</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>PC</td><td>59</td><td>61</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
No se identifican otras emisiones para la fase de construcción.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	Se estima que los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por los trabajadores durante la fase de construcción del proyecto, alcanzará un promedio de 5,28 m^3/mes. Estos residuos se depositarán dentro de bolsas de nylon dispuestas temporalmente en contenedores de 120 litros de capacidad con tapa, los cuales estarán debidamente identificados. Posteriormente, los residuos serán transportados a un relleno sanitario autorizado, con una frecuencia aproximada de 3 días a la semana.
Residuos sólidos no peligrosos	Los residuos sólidos no peligrosos que se generen en la fase de construcción del proyecto, corresponderán principalmente a material excedente producto de la preparación del terreno, tales como restos de materiales, despuntes de madera, escombros, tuberías de PCV, restos de yeso, alambres, entre otros. Se estima una generación de 10,922 m^3/mes. Estos residuos serán dispuestos temporalmente en el patio de acopio habilitado para ello, dentro de la zona del proyecto por un periodo de tiempo máximo de 1 mes. Posteriormente serán retirados y transportados a un relleno sanitario autorizado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos que se generarán en la fase de construcción corresponderán principalmente a envases contaminados de aerosoles, pinturas, solventes, lacas, pastas muro y pegamentos, huaipes, brochas y rodillos, tinetas, tubos fluorescentes baterías, pilas en desuso, así como también cartridge de tintas vacíos. Se estima una generación de 29,98 kg/mes aproximadamente de estos residuos. Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en una bodega habilitada para este tipo de residuos, conforme a las exigencias del D.S. N° 148/2003 del MINSAL, en contenedores con tapa debidamente rotulados, según lo indicado en la NCh. 2.190/93, por un periodo no superior a 6 meses. Posteriormente serán retirados y trasladados a un sitio de disposición final autorizado por una empresa autorizada para prestar dicho servicio..

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

Tabla 4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No se considera fase de construcción para este proyecto.	

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1. Partes y obras
Nombre
Viviendas
Estacionamientos viviendas
Áreas verdes
Lotes de equipamiento

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Entrega de viviendas	La fase de operación se iniciará al momento en que las primeras viviendas sean entregadas a sus propietarios y cuyas actividades se relacionan al uso de las viviendas por parte de los habitantes.
Mantención y limpieza de áreas verdes y equipamiento	Mantención de áreas verdes, calles interiores y lotes equipamiento, actividades de las cuales se hace responsable el titular del proyecto sólo hasta la entrega total de las viviendas; posteriormente será la administración del condominio quien lo administre.
Mantención y limpieza de sumideros y cámaras de inspección del proyecto de aguas	Se realizará limpieza de los sumideros y cámaras del proyecto, esto consistirá en eliminar malas hierbas, restos de hojas, ramas y basuras que pudieran caer a los cauces involucrados y ocasionar contaminación de sus aguas; con principal énfasis en las secciones de las entradas a la entubación del Canal 1. • Inspección inicial en terreno: Se observará si existe vegetación, restos de hojas o cualquier otro objeto que impida el correcto desplazamiento de las aguas por las obras. Se realizará el respaldo fotográfico.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	• Limpieza y Mantención: De acuerdo a la inspección inicial se retirará toda la vegetación y residuos que impidan el correcto funcionamiento de la canalización realizada. Se realizará el respaldo fotográfico. • Inspección final e informe: Una vez finalizadas las labores de limpieza y mantención se realizará una inspección final con el correspondiente registro fotográfico, el cual se incorporará en el informe de las labores de limpieza y mantención. Las actividades de limpieza y mantención se realizarán anualmente, específicamente posterior a la temporada estival, durante los primeros 3 años de operación del proyecto.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Se contará con conexión a la red de agua potable de Nuevosur S.A.
Servicios higiénicos	Se contará con la conexión a la red de agua potable y alcantarillado de Nuevosur S.A.
Electricidad	El abastecimiento de electricidad se efectúa mediante la conexión a la red pública, dado que se cuenta con factibilidad eléctrico la Empresa Eléctrica CGE S.A.

4.7.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades del proyecto en la fase de operación de éste.	

4.7.4. Emisiones y efluentes

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
MP_{10}	Las emisiones de material particulado respirable (MP_{10}) se generan principalmente por tránsito en caminos pavimentados y calefacción domiciliaria. Fase: PM_{10} (t/año) — Total: 0,040
$MP_{2,5}$	Las emisiones de material particulado respirable ($MP_{2,5}$) se generan principalmente por tránsito en caminos pavimentados y calefacción domiciliaria. Fase: $PM_{2,5}$ (t/año) — Total: 0,011
CO	Las emisiones de CO se generan principalmente por tránsito en caminos pavimentados Fase: CO (t/año) — Total: 0,960
HC	Las emisiones de HC se generan principalmente por tránsito en caminos pavimentados Fase: HC (t/año) — Total: 0,662

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

NOx	Las emisiones de NOx se generan principalmente por tránsito en caminos pavimentados Fase: NOx (t/año) — Total: 0,571
SO2	Las emisiones de SO2 se generan principalmente por tránsito en caminos pavimentados Fase: NOx (t/año) — Total: 2,4E-04
COV	Las emisiones de COV se generan principalmente por tránsito en caminos pavimentados Fase: NOx (t/año) — Total: 4,0E-06

4.7.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas.	Las emisiones líquidas asociadas a esta fase corresponden únicamente a las aguas servidas generadas por el uso de los servicios higiénicos (baños y duchas) por parte de los residentes. Se estima una generación de 153,72 m^3/día de aguas servidas. El manejo y retiro de estas emisiones será gestionado por la empresa de Nuevosur S.A.

4.7.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido generadas en la fase de operación corresponden a aquellas que caracterizan a un sector residencial, por lo tanto, el cumplimiento de las normas de emisión máxima de ruido será responsabilidad de los respectivos propietarios de las viviendas.

4.7.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.4.4. Otras emisiones	
Nombre	Descripción
No se identifican otras emisiones para la fase de operación	

4.7.5. Residuos

4.7.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	Durante el desarrollo de la fase de operación del proyecto habrá generación de residuos sólidos domiciliarios por parte de los habitantes de los departamentos. El cálculo de estos residuos se realizó suponiendo una tasa de generación de 0,004 m3 de residuos por habitante por día. Además, se considera un promedio de 5 habitantes por departamento. Suponiendo que la totalidad de las viviendas se encuentran habitadas (incluidas las viviendas del proyecto existente), la generación de residuos de todo el condominio corresponderá a 8,54 m^3/día.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

4.7.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
No se identifica generación de residuos peligrosos en la fase de operación del proyecto	

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

Tabla 4.7.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No se identifica Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la fase de operación del proyecto	

4.8. Fase de cierre

No se considera fase de abandono para este proyecto

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Recursos naturales renovables

5.1.1. Suelo

Tabla 5.1.1. Suelo	
Impacto ambiental Pérdida y/o degradación del suelo	
Nombre del Impacto	Eventualmente, se podrían producir alteraciones menores e impactos no significativos del suelo en las áreas directas de intervención, producto de la construcción de obras del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno (escarpe y excavaciones)
Fase en que se presenta	Construcción

5.1.2. Agua

Tabla 5.1.2. Agua	
Impacto ambiental Alteración de la calidad del agua subterránea por el manejo de aguas servidas	
Impacto ambiental	Eventualmente, se podrían producir alteraciones e impactos no significativos en las propiedades físicas y químicas de aguas subterráneas y/o superficiales en relación a la ejecución del proyecto propiamente tal.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno, construcción de viviendas y urbanización.
Fase en que se presenta	Construcción

5.1.3. Aire

Tabla 5.1.3. Aire	
Impacto ambiental Aumento de concentración de contaminantes en el aire (material particulado y gases)	
Impacto ambiental	Durante la fase de construcción y operación se emitirán emisiones atmosféricas principalmente por la combustión de maquinaria y también por el tránsito y combustión de vehículos livianos y pesados. Estas emisiones serán de carácter

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	temporal, ya que solo se prolongarán mientras se ejecute la fase de construcción del proyecto. Además, se consideran emisiones en operación producto de movimiento de vehículos y combustión de los motores de estos.
Parte, obra o acción que lo genera	Escarpe, excavaciones, operaciones de carga y descarga de material, erosión de material, tránsito por caminos no pavimentados, combustión de maquinaria etc., todas actividades propias de la fase de construcción. Movimiento de vehículos en fase operativa.
Fase en que se presenta	Construcción y operación

5.2. Biota

5.2.1. Flora

Tabla 5.2.1. Flora y Fauna	
Impacto ambiental Posible pérdida y/o degradación de vegetación y fauna	
Impacto ambiental	La zona de emplazamiento del Proyecto, corresponde a un área que presenta intervención antrópica en un predio particular ubicado dentro del límite urbano de la comuna de Talca, según el Plan Regulador de la comuna de Talca vigente CIP N°201817910/2018 de la I. Municipalidad de Talca, adjunto en el Anexo 2 de la DIA, el proyecto se emplazará en la zona U-15 (Vivienda), donde se permite el uso de suelo como residencial con destino viviendas. De acuerdo al Estudio de Flora y Vegetación, adjunto en el Anexo 10 de la DIA, en el área de emplazamiento del proyecto se identificó sólo 1 unidad ambiental, correspondiente a una pradera degradada que se caracteriza por ser una formación herbácea compuesta de especies de origen introducido como *Avena fatua*, *Cynodon dactylon*, *Rubus ulmifolius* y *Hypochaeris radicata*, todas de origen introducida. Se identificó un total de 15 especies de plantas pertenecientes a 8 familias, de las cuales 14 corresponden a especies introducidas de amplia distribución en Chile y no exclusivas del área de estudio o restringidas a la región del Maule, mientras que 1 corresponde a especie nativa. Con respecto al estado de conservación de las especies identificadas, ninguna se registra catalogada en alguna categoría de conservación dentro del territorio nacional. De acuerdo a la información levantada en terreno para la elaboración del Estudio de Fauna Silvestre, adjunto en el Anexo 11 de la DIA, se identificaron 10 especies, todas pertenecientes al grupo de las aves y de amplia distribución en el territorio nacional. No fue posible la identificación de reptiles ni anfibios debido que el área de estudio no posee las características de hábitat adecuada para la supervivencia de estos grupos. Por otro lado, se reportó la presencia de mamíferos domesticados en el lugar estudio, tales como perros (*Canis familiaris*) y caballos (*Equus caballus*). Con respecto al estado de conservación de las especies identificadas en el área del proyecto, ninguna se encuentra dentro de alguna categoría de conservación. Sin embargo, el área de estudio registra la presencia de 8 especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria y para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno (escarpe y excavaciones)
Fase en que se presenta	Construcción

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Tabla 5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Impacto ambiental Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
Impacto ambiental	Impacto ambiental
Parte, obra o acción que lo genera	Parte, obra o acción que lo genera

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

Tabla 5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental Posible afectación sobre áreas protegidas, poblaciones protegidas, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación por emplazamiento del proyecto	Impacto ambiental Posible afectación sobre áreas protegidas, poblaciones protegidas, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación por emplazamiento del proyecto
Impacto ambiental	Impacto ambiental
Parte, obra o acción que lo genera	Parte, obra o acción que lo genera

5.5. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.5.Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental Posible alteración al valor paisajístico y turístico existente en el área de influencia	Impacto ambiental Posible alteración al valor paisajístico y turístico existente en el área de influencia
Impacto ambiental	Impacto ambiental
Parte, obra o acción que lo genera	Parte, obra o acción que lo genera

5.6. Patrimonio cultural

Tabla 5.6. Valor ambiental	
Impacto ambiental Posible alteración del patrimonio arqueológico	
Impacto ambiental	En la prospección realizada no se registraron vestigios materiales que constituyan patrimonio arqueológico. Por tanto, se estima que el área donde se implementará el proyecto no genera alteración del patrimonio cultural.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno (escarpe y excavaciones principalmente).
Fase en que se presenta	Construcción

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	No se identifica impacto ambiental que ponga en riesgo a la salud de la población.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	No hay población cuya salud pudiera verse afectada
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.	i. Aire. Las emisiones al aire generadas por el proyecto corresponden a emisiones de ruido, material particulado y gases de combustión. Con respecto a las emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión, en la fase de construcción éstas se generan debido a las actividades de excavación, movimiento de tierra y por el tránsito de vehículos y maquinarias, mientras que en la fase de operación éstas se generan producto del tránsito de vehículos y la calefacción domiciliaria. A pesar de que las emisiones de material particulado generadas en la fase de construcción del proyecto no son significativas en ninguna de las fases constructivas, ni en la materialización total de las obras del proyecto, se proponen medidas de control con el objetivo de reducir las emisiones fugitivas de material particulado. Por otro lado, las emisiones de material particulado generadas en la fase de operación del proyecto se consideran poco significativas, dado que no superan la tonelada anual. Se considera 1 t/año como referencia, que corresponde al límite de emisión para establecido en el artículo 47 del D.S. N°49/2015 del MMA (Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule). La relación del proyecto con las Normas de Calidad Primaria aplicables, se detallan a continuación: Decreto Supremo 59/1998: Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP_{10}, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia. El proyecto no contribuirá a la superación los límites establecidos en esta norma. El proyecto en ninguna de sus fases generará cantidades significativas de este contaminante. Sin embargo, para la fase de construcción, se considera la ejecución de medidas de control para las emisiones material particulado con el objetivo de reducir las emisiones fugitivas de este contaminante. Decreto Supremo 12/2011: Establece la norma primaria de calidad del aire para material particulado fino respirable $MP_{2,5}$. El proyecto no contribuirá a la superación los límites establecidos en esta norma. El proyecto en ninguna de sus fases generará cantidades significativas de este contaminante. Sin embargo, para la fase de construcción, se considera la ejecución de medidas de control para las emisiones material particulado con el objetivo de reducir las emisiones fugitivas de este contaminante. Decreto Supremo 136/2000: Establece la norma de calidad primaria de plomo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	En ninguna de las fases del proyecto se contempla la utilización de materiales o sustancias con plomo, las cuales pudiesen causar suspensión de estas partículas en el ambiente. Decreto Supremo 112/2000: Establece la norma primaria de calidad del aire para Ozono (O_3). En ninguna de las fases del proyecto se contempla la utilización de equipos que pudiesen emitir este contaminante. Con respecto al NOx, compuesto que participa en la formación de ozono troposférico, el proyecto no generará cantidades importantes de éste. Adicionalmente, se realizarán mantenciones periódicas a vehículos y a maquinarias que se utilizarán en la fase de construcción, con el objetivo de evitar una emisión excesiva de NOx producto de un posible mal funcionamiento. Decreto Supremo 104/2018: Establece la norma primaria de calidad del aire para dióxido de azufre (SO_2). El proyecto no genera emisiones significativas de SO_2 en ninguna de sus fases. Adicionalmente, se realizarán mantenciones periódicas a vehículos y a maquinarias que se utilizarán en la fase de construcción, con el objetivo de evitar una emisión excesiva de este contaminante producto de un posible mal funcionamiento. Decreto Supremo 114/2002: Establece la norma primaria de calidad del aire para dióxido de nitrógeno (NO_2). El proyecto no genera emisiones significativas de NO_2 en ninguna de sus fases. Adicionalmente, se realizarán mantenciones periódicas a vehículos y a maquinarias que se utilizarán en la fase de construcción, con el objetivo de evitar una emisión excesiva de este contaminante producto de un posible mal funcionamiento. Decreto Supremo 115/2002: Establece la norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono (CO). El proyecto no genera emisiones significativas de CO en ninguna de sus fases. Adicionalmente, se realizarán mantenciones periódicas a vehículos y a maquinarias que se utilizarán en la fase de construcción, con el objetivo de evitar una emisión excesiva de este contaminante producto de un posible mal funcionamiento. ii. Agua. El proyecto no contempla la emisión de efluentes sobre cuerpos de aguas, superficiales ni subterráneas de acuerdo a lo siguiente: • Los residuos líquidos generados por el proyecto corresponden únicamente a las aguas servidas asociadas al uso de servicios higiénicos (baños y duchas) para la fase de construcción y aguas servidas asociadas al uso habitacional del proyecto en la fase de operación. Para la fase de construcción, los residuos generados por el uso de baños y duchas serán gestionados por la empresa a la que se le contrata el servicio de baños y duchas portátiles y una vez que se realice la conexión a las redes de Nuevosur S.A., se dispondrá de baños y duchas en contenedores destinados para ello, cuyas aguas servidas se evacuarán a través del sistema de alcantarillado. Para la fase de operación, las aguas servidas serán evacuadas a través del sistema de alcantarillado del conjunto habitacional, el cual estará conectado a la red de Nuevosur S.A. • De acuerdo al proyecto de aguas lluvias del proyecto existente y en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	evaluación ambiental se menciona que, de forma general, el proyecto existente contempla solo dos descargas de aguas lluvias en el Canal 1 y que corresponden a las aguas lluvias aportada por el sector norte de las viviendas del proyecto existente, dado que para el sector sur de las viviendas del proyecto existente se contempla como solución de aguas lluvia la infiltración por un dren tipo bolón desplazador ubicado en el límite sur del proyecto existente. El caudal total aportante estimado por ambas descargas al Canal 1, en un tiempo de retorno T=5 años, es de 67 L/s. Por otro lado, el proyecto en evaluación ambiental, poseerá una solución donde mediante sumideros captarán las aguas lluvia del proyecto hacia un colector proyectado, el cual descargará en el colector primario Lircay 2, de acuerdo al Plan Maestro de Aguas Lluvias de Talca, se estima que el caudal aportante en dicho punto es 145 L/s, de acuerdo a la memoria de cálculo adjunta en el Anexo 1.1.1 de la Adenda Complementaria. La descarga se realizará según factibilidad otorgada por la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región del Maule, de acuerdo a la carta ORD. N° 1623 del 27 de octubre de 2020, adjunta en el Anexo 1.1.3 de la Adenda Complementaria. Lo anterior, se representa en la Figura 7 de la Adenda Complementaria. Decreto Supremo 143/2008: Establece normas de calidad primarias para las aguas continentales superficiales aptas para actividades de recreación con contacto directo. El proyecto no contempla la emisión de contaminantes líquidos a cuerpos de agua superficiales por lo que la calidad de estas aguas no se verá afectada por la ejecución del proyecto. Decreto Supremo 144/2008: Establece normas de calidad primarias para la protección de las aguas marinas y estuarinas aptas para actividades de recreación con contacto directo. El proyecto no contempla la emisión de contaminantes líquidos a agua marinas ni estuarinas por lo que la calidad de las aguas de estas aguas no se verá afectada por la ejecución del proyecto. Finalmente, en base a los antecedentes presentados en los puntos precedentes, no se espera superación de alguna norma de calidad primaria de aire y agua vigentes.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	A partir del estudio de ruido adjunto en el Anexo 7 de la DIA, se estima que las emisiones de ruidos serán más significativas en la fase de construcción y estarán asociadas al movimiento de tierra y las obras constructivas propiamente tal, por lo que la evaluación de los niveles de ruido proyectados consideró estas actividades. Para dar cumplimiento a la normativa aplicable, se utilizarán barreras acústicas perimetrales como medida de control de ruido Al evaluar los niveles de ruido proyectados durante la etapa de construcción para los frentes de trabajo en las actividades de movimiento de tierra y obra gruesa y terminaciones, considerando la medida de control propuesta, se puede concluir que es posible atenuar los niveles de ruido generados. En base a la proyección realizada, se puede concluir que es posible atenuar los niveles de ruido generados por la fase de construcción, mediante la implementación de las medidas de control propuestas, en los receptores asociados a una superación normativa, según las indicaciones presentadas en la modelación, por lo que no se espera la superación de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	normativa de ruido vigente.
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.	Los residuos generados por el proyecto corresponden a residuos líquidos, sólidos no peligrosos, asimilables a domésticos y peligrosos. El manejo de éstos se realizará de acuerdo a las normativas vigentes aplicables para cada tipo de residuo, con el objetivo de evitar algún impacto negativo asociado a la exposición de contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables y que puedan poner en riesgo la salud de la población.
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 generados por el proyecto corresponden a residuos líquidos, sólidos no peligrosos, asimilables a domésticos y peligrosos. El manejo de éstos se realizará de acuerdo a las normativas vigentes aplicables para cada tipo de residuo, con el objetivo de evitar algún impacto negativo asociado a la exposición de contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables y que puedan poner en riesgo la salud de la población. De acuerdo a lo anterior, no se contempla la exposición a contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales que puedan ser generados durante ejecución del proyecto que afecten o pongan en riesgo la salud de la población.

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

Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	No se identifica impacto ambiental que genere efectos adversos 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.	Dada las características del proyecto, no se necesita extraer o utilizar recursos naturales.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	En relación al PRC no se estaría afectando al recurso suelo, ya que estos fueron dispuestos para fines de la expansión urbana de la comuna. Finalmente, no se generarán o presentará pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, debido a las características del Proyecto.
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.	La evaluación de la distribución geográfica de la flora y vegetación indica que todas las especies y reconocidas en la zona tienen una amplia distribución en Chile, no registrándose especies exclusivas del área de estudio o restringidas a la región del Maule. Además de acuerdo a la revisión de antecedentes y la normativa vigente, en el área del proyecto no se registran especies clasificadas en categorías de conservación. Finalmente, debido al alto grado de intervención, se puede descartar un efecto adverso significativo sobre el componente flora y vegetación y el componente fauna, ya que las condiciones alteradas, por un lado facilitan el establecimiento de especies vegetales invasoras, las cuales no permiten el crecimiento de flora nativa y por otro, provocan desplazamiento de fauna, principalmente nativa, debido la presión que ejercen estas alteraciones, desde flora introducida hasta la misma acción del hombre; dichas acciones se encuentran presentes con anterioridad y no se atribuyen al proyecto en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	sí.
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.	i. Suelo. La construcción del Proyecto inmobiliario comprende una superficie aproximada total predial de 7,06 ha para la construcción de las viviendas. Como se mencionó anteriormente, el área de emplazamiento del proyecto presenta un alto grado de intervención antrópica, por lo que ejecución del proyecto no generará un impacto significativo debido a la variación con respecto a la condición basal del suelo. Adicionalmente, se realizará un adecuado manejo de los residuos generados por la ejecución del proyecto. Cabe destacar que, el proyecto se emplaza dentro del área urbana de la comuna, el Plan Regulador Comunal de Talca especifica que es un área de uso residencial. ii. Agua. • Los residuos líquidos generados por el proyecto corresponden únicamente a las aguas servidas asociadas al uso de servicios higiénicos (baños y duchas) para la fase de construcción y aguas servidas asociadas al uso habitacional del proyecto en la fase de operación. Para la fase de construcción, los residuos generados por el uso de baños y duchas serán gestionados por la empresa a la que se le contrata el servicio de baños y duchas portátiles y una vez que se realice la conexión a las redes de Nuevosur S.A., se dispondrá de baños y duchas en contenedores destinados para ello, cuyas aguas servidas se evacuarán a través del sistema de alcantarillado. Para la fase de operación, las aguas servidas serán evacuadas a través del sistema de alcantarillado del conjunto habitacional, el cual estará conectado a la red de Nuevosur S.A. • De acuerdo al proyecto de aguas lluvias, estas aguas escurrirán desde los pasajes hacia los sumideros de captación, los cuales posteriormente las verterán en los colectores proyectados que descargarán al Sistema de Aguas Lluvias de la comuna de Talca. iii. Aire: Con respecto al componente aire, éste se verá afectado por las emisiones atmosféricas y de ruido generadas por el proyecto. Las emisiones atmosféricas se generarán tanto en la fase de construcción como en la de operación, mientras que las emisiones de ruido se generan solo en la fase de construcción. Las emisiones de ruido de la fase de operación son de responsabilidad de los respectivos propietarios de las viviendas. • Emisiones atmosféricas: Corresponden a emisiones de material particulado y gases de combustión. En la fase de construcción éstas se generan debido a las actividades de excavación, movimiento de tierra y tránsito de vehículos y maquinarias. Las emisiones en esta fase del proyecto corresponden principalmente a material particulado fugitivo, por lo que se consideran medidas de control para minimizar estas emisiones. Con respecto a la fase de operación, las emisiones atmosféricas se generarán producto del tránsito de vehículos y la calefacción domiciliaria. De acuerdo a lo analizado en el literal a) y al Estudio de Emisiones Atmosféricas del proyecto, no se provocarían impactos sobre la calidad de aire. • Emisiones de ruido: Las emisiones de ruido generadas en la fase de construcción del proyecto están asociadas principalmente a las actividades de movimiento de tierra y obra gruesa y terminaciones. Se proponen barreras acústicas como medida de control de ruido, cuyas características (materiales que la componen, extensión, ubicación) se detallan en el el Estudio de Ruido adjunto en el Anexo 7 de la DIA. Con la implementación de estas barreras, se logran atenuar los niveles de ruido generados en la fase de construcción, dando cumplimiento a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	la normativa ambiental aplicable (D.S. N°38/2011 del MMA). Las emisiones al aire se generarán por un periodo de tiempo de 3 años para la fase de construcción, y en la fase de operación, que se considera de una duración indefinida, se generan por un periodo de tiempo indefinido y gradualmente a medida que se van entregando las viviendas materializadas por las respectivas fases constructivas. De acuerdo a los antecedentes planteados en el presente literal, no se generarán o presentarán efectos adversos significativos en cuanto la magnitud y duración del impacto del proyecto sobre el aire.
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.	Aire Decreto Supremo 4/1992: Establece normas de calidad del aire para material particulado sedimentable en la cuenca del río Huasco III Región. Esta norma secundaria no aplica al presente proyecto. Decreto Supremo 22/2009: Establece norma de calidad secundaria de aire para anhídrido sulfuroso (SO_2). El proyecto no genera emisiones significativas de SO_2 en ninguna de sus fases, por lo que no se superará los límites establecido en la norma antes citada. Adicionalmente, y tal como se mencionó en los párrafos anteriores, se tomarán medidas preventivas para evitar la emisión excesiva de este contaminante producto de un posible mal funcionamiento de los vehículos y/o maquinarias utilizados en la fase de construcción. Agua Decreto Supremo 75/2009: Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las continentales superficiales de la cuenca del Río Serrano. Esta norma secundaria no aplica al presente proyecto. Decreto Supremo 122/2009: Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas del lago Llanquihue. Esta norma secundaria no aplica al presente proyecto. De acuerdo a los antecedentes presentados en los puntos precedentes, no hay superación de normas de calidad secundaria por lo que no se esperan efectos adversos sobre la biota, generados por la magnitud y duración de los impactos del proyecto en cualquiera de sus fases.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	De acuerdo a las modelaciones realizadas en el Estudio de Ruido, adjunto en el Anexo 7 de la DIA, es posible determinar que no se proyectan niveles sobre los 85 dB(A) para el frente de trabajo activo, alcanzando un máximo en 85 dB(A) en un radio no mayor a los 5 metros (zona roja), según la modelación realizada. Por lo tanto, tal como se aprecia en la figura, el efecto sobre la fauna del sector expuesta a los niveles de ruido del proyecto no será de gran magnitud, si se consideran niveles de ruido bajo el parámetro establecido al interior del límite del predio a intervenir. Cabe destacar que tal como indica la normativa citada, para provocar daño a la fauna se deben tener 95 dB(A), de exposición continua en el oído del animal, y de 85 dB(A) para generar trastornos apreciables, valor que no se ve superado a 5 metros desde la ubicación de la principal fuente de ruido indicada en el presente informe, arrojando niveles bajo los 60 dB(A) a 30 metros del límite del proyecto.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan	Los residuos generados por el proyecto corresponden a residuos líquidos, sólidos no peligrosos, asimilables a domésticos y peligrosos. El manejo de éstos se realizará de acuerdo a las normativas vigentes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

afectar los recursos naturales renovables.	aplicables para cada tipo de residuo, con el objetivo de evitar algún impacto negativo que pueda afectar los recursos naturales renovables. De acuerdo a lo anterior, no se espera algún impacto asociado por el manejo de los residuos generados por la ejecución del proyecto, por lo que los recursos naturales renovables no se verán afectados.
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.	g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. El presente proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. El presente proyecto no contempla alterar los niveles de agua de las acequias a intervenir. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. No se contempla en este proyecto intervenir o explotar vegas y/o bofedales. 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. Este proyecto no contempla intervenir o explota áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. No se contempla intervenir o explotar glaciares en el presente proyecto.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El presente proyecto no contempla la introducción de especies exóticas de ningún tipo al territorio nacional, o en áreas, zonas o ecosistema alguno.

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	No se identifica impacto ambiental en cuanto al reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	De acuerdo a catastro actualizado de CONADI, no se observan registro de comunidades indígenas, áreas de desarrollo indígena o títulos de merced.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas, ya que el predio es particular, y las comunidades son registradas en los alrededores.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para	El proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al área de influencia del proyecto. De mismo modo, no se percibieron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran a utilización de recursos naturales.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Para la fase de construcción el Proyecto se considera una serie de medidas de control con la finalidad de no afectar la libre circulación, conectividad o un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento. De esta manera, se instalará en forma permanente un cuidador que tendrá la labor de controlar el acceso a la obra y apoyar la entrada y salida de los vehículos. En este sector se controlará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y se instalarán las señaléticas necesarias y normadas tendientes a minimizar y prevenir riesgos, tanto para la salida como la entrada de vehículos. Los camiones cargarán y/o descargarán los materiales al interior del predio y será planificado fuera de los horarios punta, así como también su permanencia en la obra. De esta manera los periodos con mayor flujo vehicular corresponden a la punta mañana y punta tarde, los cuales están bien definidos, determinando las siguientes horas críticas: Punta Mañana: 7:30 – 8:30 Punta Tarde: 17:45 – 18:45 Para este fin, se habilitará un sector en el área de construcción, facilitando así el ingreso y permanencia de los vehículos mayores al interior del sitio del proyecto, evitando de esta manera aglomeraciones excesivas de estos vehículos en la calzada e irrupciones del tránsito normal. Las medidas establecidas para el EISTU, se basan en el mejoramiento de la capacidad de las intersecciones y regulación de ellas, y cuyos movimientos en el análisis de capacidad de reserva se ven influenciados, siendo principalmente la restricción o disminución de la capacidad en los virajes izquierda de dichas intersecciones y que, por lo tanto, dicho aumento de capacidad aporta la descongestión vehicular. Las que medidas que se indican posteriormente, se encontrarán ejecutadas para la recepción de cada etapa, según corresponda. Recepción del loteo (2023) • Señalización y demarcación en el área de influencia. • Pista de viraje izquierda Ramadillas de Lircay con 23 Oriente, Sur – Poniente y Oriente – Sur. • Pista de viraje izquierda Ramadillas de Lircay con 22 Oriente, Sur – Poniente. • Refugios Peatonales 23 Oriente frente al loteo.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En las fases constructivas, las personas que trabajen en la obra se prevé que sea población flotante, por lo tanto, no hará uso de servicios tales como salud o educación; consecuentemente, es posible acreditar que el Proyecto durante su fase de construcción no generará una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. En lo que respecta a la fase operativa del proyecto, en lo referente a: • Salud: El proyecto existente contempla la construcción de 147 viviendas y el presente proyecto en evaluación ambiental “Condominio Alto Neyén” corresponden a 280 departamentos, por lo tanto, se totalizan 427 viviendas. Si consideramos que el promedio de personas por hogar en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	la comuna de Talca corresponde a 3 personas (INE, 2017), tenemos que la carga poblacional aportada por el proyecto es de 1.281 personas. Como es posible apreciar por los datos otorgados por el Ministerio de Salud, presentados anteriormente, los CESFAM contemplan, para una atención satisfactoria, una población de hasta 30.000 inscritos (capacidad de atención). En el caso del CESFAM Faustino Gonzales, este cuenta con 10.187 inscritos. En el caso del CECOF Nuevo horizonte, este tiene 1.395 inscritos, lo que asegura el acceso a salud de la nueva población aportada por el Proyecto. • Educación: La población en edad escolar para todos los niveles (desde pre-kínder hasta la educación media) es de 44.206 personas, lo que corresponde al 20,6% del total de la población comunal. Respecto al promedio de personas por hogar, en la comuna de Talca, corresponde 3 personas. El proyecto existente contempla la construcción de 147 viviendas y el presente proyecto en evaluación ambiental "Condominio Alto Neyén" corresponden a 280 departamentos, por lo tanto, se totalizan 427 viviendas, las que aproximadamente albergarán a 1.281 personas (considerando el promedio comunal de personas por hogar). De acuerdo a esto, la cantidad proyectada de personas en edad escolar equivale a 270 habitantes (considerando que la población en edad escolar para la comuna de Talca corresponde a un 20,6%). La capacidad de matrícula de los establecimientos educacionales cercanos al área del Proyecto corresponde a 2.596, por lo que estaría garantizado en un 100% el acceso a educación en establecimientos cercanos al área de influencia. Cabe precisar que el análisis descrito anteriormente considera algunos supuestos. En primer lugar, se contempla que el 100% de los estudiantes que aportará el Proyecto se matriculará en alguno de los mencionados Colegios. Lo anterior, corresponde a la peor condición existente, dado que con frecuencia los alumnos no se cambian, pudiendo incluso estar ya considerados en las matrículas existentes. Además, destaca que el área de captación de los establecimientos educacionales suele ser de varios sectores de la ciudad, sin embargo, para efectos de análisis sólo se evalúan los establecimientos cercanos al área de influencia del proyecto. Analizando la oferta y demanda de los servicios de salud y educación cercanos al área de emplazamiento del proyecto, se concluye que éste no alterará el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, dado que el acceso a estos servicios está garantizado.
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.	Dentro del área del proyecto no se identificó el desarrollo de actividades de tipo cultural o tradicional. Las actividades correspondientes a fiestas, costumbres y manifestaciones culturales y/o religiosas se realizan principalmente en el centro de la comuna, eje principal o localización espacial del desarrollo de festividades y/o hitos culturales. En relación a la posible afectación de comunidades indígenas, y de acuerdo al sistema de información territorial indígena, el cual permite acceder a la ubicación de comunidades indígenas, títulos de merced y áreas de desarrollo, no se identifican comunidades ni áreas de desarrollo indígena en el área de influencia del medio humano.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se	El proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al área de influencia del proyecto. De mismo modo, no se percibieron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran a utilización de recursos naturales.

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

Tabla 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	No se identifica impacto ambiental en cuanto a la localización y valor ambiental del territorio.
Existencia de poblaciones protegidas	No existen poblaciones protegidas en el área de influencia, debido a que sólo existen poblaciones en sectores aledaños al proyecto con casas particulares.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	No se registra en los alrededores la existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con 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.	En el área del proyecto no se identificó el desarrollo de actividades de tipo cultural o tradicional. Las actividades correspondientes a fiestas, costumbres y manifestaciones culturales y/o religiosas se realizan principalmente en el centro de la comuna, eje principal o localización espacial del desarrollo de festividades y/o hitos culturales. En cuanto a la proximidad del proyecto con poblaciones indígenas, como es posible observar en la Figura 50 de la DIA, la cual muestra el sistema de información territorial indígena, el cual permite acceder a la ubicación de comunidades indígenas, títulos de merced y áreas de desarrollo indígena (las cuales se muestran en amarrillo en el mapa en caso de existir), no se visualizan comunidades ni áreas de desarrollo indígena en el área de influencia del medio humano.
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 área de emplazamiento del proyecto "Condominio Alto Neyén" corresponde a un predio particular, ubicado dentro de los límites regulados por el Plan Regulador Comunal (PRC) de Talca. De acuerdo a este Instrumento de Planificación Territorial (IPT) y el CIP N°201817910/2018 de la I. Municipalidad de Talca, adjunto en el Anexo 2 de la DIA, el proyecto se emplazará en la zona U-15 (Vivienda), al igual que el proyecto existente. El uso residencial es permitido en esta zona, por lo que la ejecución del proyecto es compatible con el PRC de Talca. Adicionalmente, el predio donde se emplazará el proyecto corresponde a un sitio de expansión urbana, permitiendo al proyecto responder a la demanda habitacional de la comuna de acuerdo al crecimiento urbano que la comuna experimenta, respetando su planificación territorial. De esta manera, de acuerdo a la ubicación geográfica del área de emplazamiento del Proyecto descrito en el punto 1.3 de la Declaración de Impacto Ambiental, este se encuentra alejado de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados directamente por el Proyecto o por sus áreas de influencia, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar. Además, es posible destacar que dicho sector no se encuentra protegido por leyes especiales.

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	El proyecto no afecta el valor paisajístico o turístico de la zona ya que esta se compone de terrenos altamente intervenidos y algunos corresponden a poblaciones debido a ser una zona de expansión urbana.
Existencia de valor turístico	No se identifican sitios de valor turístico, ya que corresponde a un sitio residencial. Por tanto, predominan las viviendas.
Existencia de valor paisajístico	El predio se caracteriza por ser un sector con pocos atributos de belleza.
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 valor paisajístico.	Según las unidades de paisaje unidades de paisaje identificadas en el área de influencia, la calidad visual del paisaje fue evaluada en categoría baja dada su baja naturalidad paisajística por ser un área altamente intervenida. En relación a la fragilidad del paisaje, se obtuvo un valor nominal Bajo, es decir, es decir, que el área en donde se sitúa el proyecto corresponde a un sector que reúne rasgos que establecen una vulnerabilidad visual baja para todos los factores considerados, por lo tanto, el paisaje en el área del proyecto no presenta susceptibilidad a disminuir su calidad visual frente a la intrusión de un elemento de valor estético negativo.
b) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	La zona donde se emplazará el proyecto, no presenta un valor turístico dado que corresponde a un recinto privado, y corresponde a un área con un alto grado de intervención antrópica, aledaña a otros predios particulares.

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 ningún impacto relacionado a la alteración de patrimonio cultural.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el área de influencia no se registra la existencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

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.	De acuerdo a la prospección arqueológica pedestre in situ realizada para el Estudio de Arqueología, adjunto en el Anexo 14 de la DIA, no se reportó evidencia de hallazgos arqueológicos y patrimoniales en el área de influencia del proyecto que puedan interferir en su ejecución o diseño original de trazo. Por otro lado, de acuerdo a la revisión bibliográfica realizada en este estudio, da cuenta de la existencia de sitios arqueológicos y monumentos nacionales a más de 38 km del área de influencia del proyecto. Aun así, el titular se compromete a realizar una charla de inducción sobre el componente arqueológico, que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgos. Esta charla será realizada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, previo al inicio de la actividad de movimientos de tierra del proyecto. Por lo tanto, por lo que no se espera alterar algún Monumento Nacional debido a la materialización del proyecto. Sin embargo, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico en la fase de construcción del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, se procederá según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 la misma Ley y el artículo N° 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, se paralizarán las obras y se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En la revisión bibliográfica da cuenta de la existencia de un sitio arqueológico, un sitio histórico y un hallazgo aislado en la localidad de Huilliborgoa, a menos de 10 km del AI del presente proyecto, y un hallazgo aislado prehispánico (mano de moler) en la ciudad de Talca. No obstante, dentro del área de influencia y en su entorno inmediato, no hay registros de patrimonio cultural tangible. Además, el área donde se ejecutará el Proyecto no presenta material cultural o vestigios arqueológicos en superficie que puedan interferir en su ejecución o diseño original de trazado. De acuerdo a la información presentada en el Estudio de Arqueología adjunto en el Anexo 14 de la DIA, el Proyecto no generará deterioro o modificación permanente de algún lugar o sitio 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, de acuerdo a su magnitud y durabilidad, ya que en el área del proyecto se encuentra emplazado en un terreno privado, donde no existen tales construcciones o patrimonios. Cabe destacar que, el titular se compromete a realizar una charla de inducción sobre el componente arqueológico a los trabajadores, que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgos. Esta charla será realizada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, previo al inicio de la actividad de movimientos de tierra del proyecto.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la	Dentro del área del proyecto no se identificó el desarrollo de actividades de tipo cultural o tradicional. Las actividades

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

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.	correspondientes a fiestas, costumbres y manifestaciones culturales y/o religiosas se realizan principalmente en el centro de la comuna, eje principal o localización espacial del desarrollo de festividades y/o hitos culturales. En relación a la posible afectación de comunidades indígenas, como es posible observar en la Figura 50 de la DIA, la cual muestra el sistema de información territorial indígena, el cual permite acceder a la ubicación de comunidades indígenas, títulos de merced y áreas de desarrollo indígena (las cuales se muestran en amarrillo en el mapa en caso de ubicarse en el territorio), no se visualizan comunidades ni áreas de desarrollo indígena en el área de influencia del medio humano.

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

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

8.1. Riesgo o contingencia: Incendio o amago de incendio

<table>
<tr><th colspan="2">Incendio o amago de incendio</th></tr>
<tr><td>Fase del proyecto a la que aplica</td><td>Fase de construcción</td></tr>
<tr><td>Emplazamiento, parte, obra o acción asociada</td><td>Todas las partes, obras y acciones del proyecto.</td></tr>
<tr><td>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</td><td>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 en la Tabla 3. Además, se contará con un sistema de mantención preventiva y se capacitará a todo el personal para su uso correcto.
Tabla 1: Tipos de extintores
<table>
<tr><th>Tipo de Fuego</th><th>Agente de Extinción</th></tr>
<tr><td>CLASE A: Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc.</td><td>Agua presurizada- Espuma-Polvo químico seco ABC.</td></tr>
<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: Elaboración propia
El protocolo general inicia con la notificación al cuerpo de bomberos 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</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Incendio o amago de incendio	
	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.
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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	• 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. • Si no se puede controlar se debe comunicar inmediatamente a bomberos 132. Seguidamente se debe comunicar al jefe directo o gerencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, en fase de construcción el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

8.2. Riesgo o contingencia: Incendio Vegetacional

Incendio Vegetacional	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Incendio Vegetacional	
	• Capacitación e inducción constante a todo el personal (particularmente supervisores para que estén al tanto del Plan) 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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la presente Adenda Complementaria.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	Respecto del control de un eventual incendio de vegetación, el personal oficial especializado para dichos fines corresponde a CONAF y Bomberos, por cuanto en la eventualidad de ocurrir un siniestro de este tipo, se tomarán todas las medidas necesarias para el cuidado y resguardo de las vidas humanas. Se contactará de forma inmediata a los teléfonos de emergencia disponibles por la Corporación Nacional Forestal entre otros son 130, o en su defecto el 71-2226800. Paralelamente se actuará de la siguiente forma: • 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.
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 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 recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la presente Adenda Complementaria.

8.3. Riesgo o contingencia: Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos

Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
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	• El jefe directo, se encargará de verificar y actualizar el registro de la maquinaria utilizada, las que se mantendrán archivadas en la oficina de administración. • No se dispondrán estanques o tambores de almacenamiento de aceites, lubricantes o combustibles en el área de construcción. • Los camiones de carga deberán circular a velocidad controlada (30 km/h) dentro y fuera del predio y con sus mantenciones al día. • No se realizará la mantención a los equipos en las zonas de trabajo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos	
	• 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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Acciones 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 informe 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	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

8.4. Riesgo o contingencia: Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos.

Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
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° 78/2009 del Ministerio de Salud "Aprueba Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas" y en el D.S. Nº

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos	
	148/2013 del Ministerio de Salud "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 al proyecto fuera de los lugares previamente establecidos (bodega de residuos peligrosos).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Acciones 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 lluvias 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 preocuparse de las comunicaciones, coordinar las acciones para el control del fuego e informar a bomberos, en caso que la gravedad lo amerite. Ante cualquier señal de peligro se deberá proceder a 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 informe 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	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

8.5. Riesgo o contingencia: Movimientos sísmicos.

Movimientos sísmicos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Movimientos sísmicos	
	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	En fase de construcción: • 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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	• Se deberá mantener la calma, no correr ni desplazarse en forma precipitada. • Se deben des-energizar todas las máquinas o equipos eléctricos. Cortar suministros de gas, electricidad y otras fuentes alimentadoras de materiales, combustibles o cualquier otro tipo de energía. • Alejarse de estructuras elevadas a una distancia mínima de 1,5 veces la altura de la estructura. • No afirmarse de circuitos energizados ya que pueden presentar fallas en la aislación y recibir un golpe eléctrico. • Alejarse de ventanas y abrir las puertas • No encender fósforos ni encendedores. • Si se encuentra cercano a estructuras metálicas y no es posible desplazarse hacia la zona de seguridad, ubicarse de espalda a vidrios, con la cabeza inclinada hacia el pecho y las dos manos sobre la cabeza cubriendo los oídos para evitar una lesión. • Las personas asignadas deben cerciorarse de que no existan incendios, escapes de gas, agua, inflamables, deterioro de murallas, pisos, cableado eléctrico, etc., para que con esta información los mandos altos puedan determinar si las actividades se suspenden o se reinician parcial o totalmente. • Si no se observan daños en los servicios de electricidad, agua y gas se debe reponer en forma gradual los servicios para prevenir fugas y/o accidentes. • Si se encuentra dentro de una excavación, trate de salir lo antes posible a la superficie. • Si va conduciendo; deténgase a un costado de la pista, encienda las luces de emergencia y espere el término del movimiento telúrico. Procedimientos después del sismo en fase de construcción: • Una vez finalizado el sismo desplazarse hacia la zona de seguridad, evitar pisar pozas de aguas, ya que si hubiera algún conductor energizado puede estar en contacto con él y generar un problema mayor de electrocución. • Si se tiene conocimiento de Primeros Auxilios brindar la ayuda al personal lesionado, posteriormente llamar a mutualidad asociada, si se requiere de atención médica. • Cortar los suministros de los gases, de proceder, presiones que están en uso cerrando las válvulas de los cilindros a presión y posteriormente colocando el gorro para proteger la válvula de algún daño.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Movimientos sísmicos	
	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 en fase de construcción, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

8.6. Riesgo o contingencia: Golpes eléctricos

Golpes eléctricos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Acciones a implementar para controlar la emergencia	• Prestación de primeros auxilios al momento de ser rescatado el accidentado. • Comunicación inmediata con el servicio de emergencias al 131 (ambulancia).
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 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	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Golpes eléctricos	
evaluación que contenga la descripción detallada	

8.7. Riesgo o contingencia: Volcamientos

Volcamientos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Acciones 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 la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de él o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento, se presenta a continuación, en el formato solicitado:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

- D.S. N°100/2005 Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.

D.S. N°100/2005 Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.	
Componente/materia	Establece el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación
Otros cuerpos legales	-
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las partes, obras y acciones del proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ajustará a todas las disposiciones constitucionales
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA)
Forma de control y seguimiento	Seguimiento de la RCA

- Ley 19.300/1994. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.

Ley 19.300/1994. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.	
Componente/materia	Establece las disposiciones que regulan el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
Otros cuerpos legales	D. S. N°40/2012. Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las partes, obras y acciones del proyecto
Forma de cumplimiento	Se acredita el cumplimiento mediante la presentación de la presente Declaración de Impacto Ambiental ante el SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA)
Forma de control y seguimiento	Seguimiento de la RCA

- Resolución Exenta N°223/2015

Resolución Exenta N°223/2015 Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental	
Componente/materia	Procedimientos generales para la elaboración de plan de seguimiento de variables ambientales, informes de seguimiento ambiental y remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental
Otros cuerpos legales	Resolución N°1518, Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de Resolución Nº574 de 2012
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las partes, obras y acciones del proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto será fiscalizado y su RCA estará bajo seguimiento por la SMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisión de Informes de seguimiento ambiental y cualquier otra información destinada al seguimiento del Proyecto, según obligaciones establecidas en la RCA Ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Forma de control y seguimiento	Se cargará la información requerida en la forma y plazos establecidos por la SMA.

- Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud

Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera
Otros cuerpos legales	D. S. N°47/1976 Ministerio de Vivienda y Urbanismo Y Construcciones D.F.L. N°725/1968, art 67 del Ministerio de Salud D.S. N°12/2011 Ministerio de Medio Ambiente D.S. N°59/1998 Ministerio Secretaría General de la Presidencia
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	Todas las partes, obras y acciones de la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Según la estimación de emisiones atmosféricas, las principales actividades generadoras del material particulado y gases de combustión, corresponde a las actividades constructivas del proyecto, asociadas al escarpe movimientos de tierra, excavaciones y relleno. • Revisión técnica al día de vehículos y maquinarias. • Mantenciones periódicas para vehículos y maquinarias. • Encarpado de camiones para evitar la dispersión de polvo desde los materiales transportados. • Límite de velocidad máxima para vehículos y maquinarias de 30 km/h. • Humectación de superficies de suelo donde se realizarán movimientos de tierra (escarpe y/o excavaciones). Humectación de zonas de tránsito correspondiente a caminos no pavimentados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria, planificación de las humectaciones que se realizarán en los caminos no pavimentados en la eventualidad de ser requeridos, restricción de velocidad y cubierta de lonas o plásticos al tránsito de camiones. Dichas actividades estarán supervisada por el jefe de planta y cuyo registro se encontrará disponible en su oficina de control.
Forma de control y seguimiento	Dado el tiempo acotado de la fase de construcción y los indicadores de cumplimiento; no se contempla formas de control y seguimiento.

- D. S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

D. S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera
Otros cuerpos legales	D.S. N°54/1994 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones D.S. N°55/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones D.S. N°211/1991 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones D.S. N°279/1983 Ministerio de Salud D.S. N°1215/1978 Ministerio de Salud D.S. N°104/2018. Ministerio del Medio Ambiente D.S. N°114/2003 Ministerio Secretaría General de la Presidencia D.S. N°115/2002 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
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	Todas las actividades de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinarias que se utilicen en la fase de construcción del proyecto circularán en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su	Registro de las mantenciones y revisiones técnicas. Disponible en la oficina de control del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

cumplimiento	jefe de planta.
Forma de control y seguimiento	Dado el tiempo acotado de la fase de construcción y los indicadores de cumplimiento; no se contempla formas de control y seguimiento.

- D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera
Otros cuerpos legales	-
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de materiales y/o carga de camiones
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, para evitar que se produzcan escurrimientos o caídas involuntarias. Adicionalmente los camiones al salir serán controlados en cuanto a su nivel de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de camiones que ingresan y salen encarpados con material procesado y de aquellos que exceden el nivel de carga. Registro disponible en la oficina de control del jefe de planta.
Forma de control y seguimiento	Dado el tiempo acotado de la fase de construcción y los indicadores de cumplimiento; no se contempla formas de control y seguimiento.

- D.S. N°49/2015 del Ministerio del Medio Ambiente, modificado por D.S. 90/2019.

D.S. N°49/2015 del Ministerio del Medio Ambiente, modificado por D.S. 90/2019.	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera
Otros cuerpos legales	DS 12/2010 - Ministerio secretaría general de la presidencia
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: Tránsito de camiones y maquinaria pesada en actividades de movimiento de tierra (preparación de terreno) y actividades de carga y descarga. Fase de operación: calefacción domiciliaria y tránsito de vehículos pertenecientes a los futuros habitantes.
Forma de cumplimiento	En fase de construcción, con el objetivo de reducir las emisiones fugitivas de material particulado, que son las principales en esta fase, se contempla que los vehículos y maquinarias cuenten con su revisión técnica al día, se le realicen mantenciones periódicas, encarpado total de los camiones, el establecimiento de 30 km/h como límite máximo de velocidad, realizar humectación de caminos periódicamente. Para la fase de operación, se estimaron las emisiones generadas por el tránsito de vehículos por caminos pavimentados, asociados a la actividad diaria de los futuros habitantes, y por el sistema de calefacción domiciliaria correspondiente a kerosene, de lo cual se concluye que el proyecto no debe compensar sus emisiones, ya que no supera el límite el límite establecido en el artículo 47 del Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) (D.S. N°49/2015 del MMA) en ninguna de sus fases.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de construcción: 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; verificación en terreno de estabilización de caminos; registro de las humectaciones; verificación en terreno de estabilización de caminos; instalación de señaléticas de tránsito; verificación de camiones encarpados. Fase de operación: Instalación de calefacción domiciliaria en base a kerosene.
Forma de control y seguimiento	En fase de construcción, registros disponibles en instalación de faenas de las medidas anteriormente señaladas y/o verificación visual en terreno. En fase de operación, verificación de los artefactos en cada vivienda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

- D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente

<table>
<tr><td colspan="2">D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente</td></tr>
<tr><td>Componente/materia</td><td>Emisiones a la atmósfera / ruido</td></tr>
<tr><td>Otros cuerpos legales</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento</td><td>Todas las fases del proyecto</td></tr>
<tr><td>Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica</td><td>Todas las actividades constructivas del proyecto principalmente relacionadas con las actividades de movimiento de tierra y obra gruesa y terminaciones en el área de emplazamiento del proyecto.</td></tr>
<tr><td>Forma de cumplimiento</td><td>De acuerdo a las proyecciones realizadas, se prevé incumplimiento de la norma en la línea base evaluada para la fase de construcción para receptores existentes y receptores referenciales asociados a fases entregadas. Debido a esta condición se hace necesaria la implementación de medidas de control de ruido a las faenas. Para el presente caso, se recomienda 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. Finalmente, las proyecciones de ruido, con medidas de control, en los receptores identificados no superan la normativa, tal como se indica en la siguiente tabla:
Evaluación de los niveles de ruido proyectados, en Jornada Diurna.
<table>
<tr><td rowspan="2">Punto</td><td colspan="2">Fase de construcción [dBA]</td><td rowspan="2">Máximo D.S. N° 38/11 diurno [dBA]</td><td colspan="2">Supera Si / No</td></tr>
<tr><td>E1</td><td>E2</td><td>E1</td><td>E2</td></tr>
<tr><td>P1</td><td>46</td><td>46</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P2</td><td>59</td><td>50</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P3</td><td>62</td><td>51</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P4</td><td>60</td><td>54</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P5</td><td>54</td><td>61</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P6</td><td>49</td><td>60</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>P7</td><td>51</td><td>54</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>PA</td><td>61</td><td>52</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>PB</td><td>-</td><td>56</td><td>65</td><td>-</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>PC</td><td>59</td><td>61</td><td>65</td><td>NO</td><td>NO</td></tr>
</table>
Fuente: Elaboración propia</td></tr>
<tr><td>Indicador que acredita su cumplimiento</td><td>Implementación de barreras acústicas perimetrales en las actividades constructivas del proyecto.</td></tr>
<tr><td>Forma de control y seguimiento</td><td>Debido a que no se prevé superación de los límites establecidos en la normativa no se contempla forma de control y seguimiento</td></tr>
</table>

- D.F.L. 725/1968 del Ministerio de Salud

D.F.L. 725/1968 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera / ruido
Otros cuerpos legales	D. S. N°594/1999 del Ministerio de Salud
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las actividades del proyecto que involucren utilización de maquinarias, vehículos y equipos en el área de emplazamiento del proyecto.
Forma de cumplimiento	La empresa entregará a los trabajadores los elementos de protección personal y equipamientos de seguridad, necesarios para ejecutar las actividades de construcción del Proyecto. de esta manera, se atenuarán las condiciones de exposición a ruidos continuos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

D.F.L. 725/1968 del Ministerio de Salud	
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de entrega y recepción de elementos de protección personal.
Forma de control y seguimiento	Registros en instalación de faenas para las entidades fiscalizadoras y verificación visual en terreno respecto a la utilización de los elementos de protección personal y equipamientos de seguridad.

- D.F.L. 725/1968 del Ministerio de Salud

D.F.L. 725/1968 Ministerio de Salud	
Componente/materia	Aguas servidas y agua potable
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud D.S. N°735/1969 Ministerio de Salud
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Agua potable y aguas servidas
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá para la fase de construcción agua potable, la cual será suministrada en primera instancia por una empresa autorizada mediante agua potable envasada utilizando sistemas de dispensadores. Por lo que en todo momento se dará cumplimiento a la normativa vigente aplicable, considerando además que el número de baños estará de acuerdo al número de trabajadores por fase, dando cumplimiento a los artículos 23 y 24 del D.S 594/1999, además de lo indicado en el artículo 25 del mismo reglamento que establece la distancia mínima del área de trabajo. En fase de operación, las instalaciones de agua potable y aguas servidas serán respaldadas por Nuevosur S.A., cuyo certificado de factibilidad Nº 1704/2019, se adjunta en el Anexo 2 de la DIA En la fase de operación serán vertidas al sistema de alcantarillado proporcionado por Nuevosur S.A.
Indicador que acredita su cumplimiento	Facturas de la empresa abastecedora de agua potable embotellada. Autorización del sistema particular de agua potable y aguas servidas, respaldado por Nuevosur S.A., cuyo certificado de factibilidad Nº 1704/2019, se adjunta en el Anexo 2 de la DIA
Forma de control y seguimiento	Todos los documentos, certificados, boletas etc., se deberá mantener en instalación de faenas ante entidades fiscalizadoras.

- D.S N°148/2003 del Ministerio de Salud

D.S N°148/2003 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Residuos peligrosos
Otros cuerpos legales	-
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	Bodega de residuos peligrosos (RESPEL) en instalación de faenas
Forma de cumplimiento	Para la mantención temporal de residuos peligrosos durante la fase de construcción del proyecto se utilizarán contenedores rotulados, los cuales serán manejados en una bodega exclusiva para este tipo de residuos. Posteriormente serán retirados por una empresa de transporte autorizada y dispuestos en un relleno de seguridad también autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de retiro de residuos peligrosos por parte de transportistas y destinatarios autorizados.
Forma de control y seguimiento	Los documentos y registros se deberán mantener en oficinas de la instalación de faenas ante posibles organismos fiscalizadores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

- D.F.L. 725/1968 Ministerio de Salud

D.F.L. 725/1968 Ministerio de Salud	
Componente/materia	Residuos sólidos no peligrosos
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud
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	Área de acopio de residuos no peligrosos y asimilables a domésticos en instalación de faenas
Forma de cumplimiento	Los residuos que se generen durante las actividades constructivas del proyecto serán manejados a través de áreas específicas para ser mantenidos, es decir en la instalación de faenas se dispondrá de una superficie delimitada para mantener los residuos de la construcción (residuos no peligrosos) y en contenedores con tapa debidamente identificados se mantendrán los residuos asimilables a domiciliarios. Los residuos de la construcción y los asimilables a domiciliarios serán retirados por una empresa autorizada y enviados a disposición final a un relleno sanitario también autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del retiro de residuos generados durante las fases de habilitación y operación del proyecto. Documento disponible en la oficina de control del jefe de planta.
Forma de control y seguimiento	Los documentos y registros se deberán mantener en oficinas de la instalación de faenas ante posibles organismos fiscalizadores.

- D.S N°158/1987 del Ministerio de Obras Públicas.

D.S N°158/1987 del Ministerio de Obras Públicas.	
Componente/materia	Vialidad y transporte
Otros cuerpos legales	D.S. Nº 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas Ley N°18.290/1984, Congreso Nacional de la República, Ley de Tránsito.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vialidad y transporte
Forma de cumplimiento	El Proyecto en su construcción requiere del transporte de materiales en camiones, cuyo tonelaje promedio corresponderá a 27 toneladas. De esta forma, se dará cumplimiento al no exceder el peso máximo permitido. Por otra parte, en todo momento el transporte de cargas hacia y desde el Proyecto se realizará con camiones que cumplan las normas establecidas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro y control de camiones, se poseerá la ficha técnica de los camiones indicando el peso máximo permitido, control de licencias de operadores de camiones que prestan servicios, control de peso de camiones y carga.
Forma de control y seguimiento	Los registros se deberán mantener en instalación de obras ante posibles fiscalizaciones, inspección visual en terreno.

- D.S N°17.288/1970 del Ministerio de Educación y Monumentos Nacionales

Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación y Monumentos Nacionales	
Componente/materia	Patrimonio cultural
Otros cuerpos legales	D.S. N°484/1990 Ministerio de Educación y Monumentos Nacionales
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Movimiento de tierras.
Forma de cumplimiento	De acuerdo al estudio de arqueología presentado en el Anexo 14 de la DIA, se concluye la ausencia total de materiales arqueológicos en el área de estudio y su entorno inmediato. Sin

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación y Monumentos Nacionales	
	embargo, en caso de cualquier hallazgo se dará cumplimiento a la normativa instruyendo al personal para detener de inmediato las obras en curso y dar aviso a la supervisión de la faena y de igual forma se informará de forma inmediata al Consejo de Monumentos Nacionales de cualquier hallazgo durante la fase de construcción. Volver a realizar una prospección pedestre -posterior a RCA favorable-, cuando el AI del proyecto se encuentre despejado, con la finalidad de tener una óptima visibilidad y obstrusividad, con la finalidad de corroborar lo anteriormente mencionado.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de hallazgo, se comunicará al Gobernador Provincial, de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 26 de la Ley sobre Monumentos Nacionales y el Art. 23 del Reglamento de la citada Ley. Nuevo informe de prospección pedestre -posterior a RCA favorable-, cuando el AI del proyecto se encuentre despejado y disponible en instalación de faenas.
Forma de control y seguimiento	Informe de una nueva prospección pedestre disponible en instalación de faenas.

- Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura

Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura	
Componente/materia	Flora y fauna
Otros cuerpos legales	D.S. N° 5/1998 del Ministerio de Agricultura
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las partes y obras de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	En cuanto a la fauna, el estudio adjunto en el Anexo 11 identifica la presencia de aves, siendo Passeriforme el Orden con mayor presencia, registrando el 60% de las especies identificadas. De acuerdo a la Ley de caza N°19.473, la mayoría de estas especies presenta algún criterio de protección, ya sea como especie beneficiosa para la actividad agropecuaria o como beneficiosas para la mantención del equilibrio de los ecosistemas. Considerando lo anteriormente mencionado, se recomienda informar a los trabajadores de la existencia y características de las especies presentes, de manera de asegurar su bienestar y sobrevivencia evitando la destrucción de nidos y huevos. De acuerdo al estudio de flora y vegetación (Anexo 10), el sector presenta un alto grado de antropización, donde el 93% de las especies registradas son de origen exótico.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la información e instrucción a los trabajadores y prácticas ambientales mediante charla que deberá dictarse previo a al inicio de las obras de construcción. El Informe deberá incluir los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes (firmas), así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
Forma de control y seguimiento	El Informe permanecer en oficina de instalación de faenas, ante posibles fiscalizaciones.

- Resolución N°2.379 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Resolución N°2.379 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo	
Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales	Decreto 47 del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Vialidad del proyecto
Forma de cumplimiento	Se presenta el EISTU a la autoridad correspondiente para su evaluación.
Indicador que acredita su	Aprobación del EISTU e implementación de medidas, que dicho disponga

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Resolución N°2.379 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo	
cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	Aprobación del EISTU en obra, además de registro de la implementación de las medidas que se aprueben por dicho EISTU.

- Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente

Ley 20.920/2003 del MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	
Componente/materia:	Gestión de Residuos
Otros cuerpos legales	-
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de residuos de la construcción.
Forma de cumplimiento	Los residuos de la construcción se mantendrán dentro del patio de acopio hasta su retiro y disposición final, en un sitio autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Almacenamiento de los residuos de construcción en el patio de acopio, y retiro por empresa autorizada
Forma de control y seguimiento	Certificados de retiro y autorización sanitaria del transportista y del lugar de disposición final. La documentación se mantendrá disponible para consulta en la instalación de faenas.

- Decreto 47 del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo

Decreto 47 del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo	
Componente/materia:	Estudios de impacto sobre sistema de transporte urbano
Otros cuerpos legales	D.F.L. N° 458, Ministerio de vivienda y urbanismo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Vialidad del proyecto
Forma de cumplimiento	Se presenta el EISTU a la autoridad correspondiente para su evaluación y aprobación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación del EISTU e implementación de medidas, que dicho disponga
Forma de control y seguimiento	Aprobación del EISTU en obra, además de registro de la implementación de las medidas que se aprueben por dicho EISTU.

- Decreto Supremo N°167 del Ministerio de transportes y telecomunicaciones

Decreto Supremo N°167 del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo	
Componente/materia:	Contratación y recepción de servicios de telecomunicaciones
Otros cuerpos legales	D.F.L. N° 458, Ministerio de vivienda y urbanismo Decreto 47 del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de las viviendas.
Forma de cumplimiento	Se realizará el correspondiente registro en el RPI (Registro Proyectos Inmobiliarios). Se cumplirá con los estándares técnicos, en diseño y construcción, de las instalaciones de telecomunicaciones del proyecto, el cual se presentará el Proyecto de Telecomunicaciones a la autoridad correspondiente. Además se presentará ambos documentos para la obtención del permiso de edificación correspondiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del permiso de edificación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Decreto Supremo N°167 del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo	
Forma de control y seguimiento	Permiso de edificación disponible en obra.

- Artículo 5.1.6. del Decreto 47 (OGUC)

Artículo 5.1.6. del Decreto 47 (OGUC)	
Componente/materia:	Ordenanza General de Urbanismo y Construcción
Norma	D.F.L. N° 458, Ministerio de vivienda y urbanismo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las obras, partes y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Se presentará a la autoridad correspondiente la documentación que se solicita en dicho artículo. Además, se adjunta la factibilidad sanitaria en el Anexo 1.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de edificación aprobado, conjunto con el certificado de factibilidad sanitaria.
Forma de control y seguimiento	Los documentos estarán disponibles en la instalación de faenas

- Artículo 2.4.1 bis. del Decreto 47 (OGUC)

Artículo 2.4.1 bis. del Decreto 47 (OGUC)	
Componente/materia:	Ordenanza General de Urbanismo y Construcción
Norma	D.F.L. N° 458, Ministerio de vivienda y urbanismo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las obras, partes y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Se construirán 112 estacionamientos de bicicletas
Indicador que acredita su cumplimiento	Recepción definitiva de la obra
Forma de control y seguimiento	-

- Artículo 5.1.6. del Decreto 47 (OGUC)

Artículo 5.1.6. del Decreto 47 (OGUC)	
Componente/materia:	Ordenanza General de Urbanismo y Construcción
Otros cuerpos legales	D.F.L. N° 458, Ministerio de vivienda y urbanismo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Áreas verdes
Forma de cumplimiento	Se implementarán juegos no mecánicos en las áreas recreativas del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Recepción definitiva de la obra
Forma de control y seguimiento	

- Art. 3 Ley Nº 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente

Art. 3 Ley Nº 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia	Gestión de residuos
Otros cuerpos legales	-
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión,	En todas las partes, obras y acciones asociadas a la fase de construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Art. 3 Ley Nº 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente	
residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ajustará a todas las disposiciones expuestas en esta Ley, en específico se guiará de acuerdo a las definiciones establecido en el Art. 3.
Indicador que acredita su cumplimiento	Uso correcto de las definiciones que aplican, tales como almacenamiento, consumidor industrial, eliminación, generador, gestor, manejo ambientalmente racional, mejores técnicas disponibles, reciclaje, residuo, reutilización, tratamiento, valorización, etc.
Forma de control y seguimiento	-

- Ord. N°1775 de Nov. de 2017 letra B

Ord. N°1775 de Nov. de 2017 letra B	
Componente/materia:	Viviendas
Otros cuerpos legales	-
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de las viviendas
Forma de cumplimiento	Se construirá de acuerdo lo estipulado en dicho artículo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Recepción definitiva de la obra
Forma de control y seguimiento	-

- Numeral 1 del art. 31 del PDA de las comunas de Talca y Maule

Numeral 1 del art. 31 del PDA de las comunas de Talca y Maule	
Componente/materia:	Plan de descontaminación atmosférica
Otros cuerpos legales	D.S. N°49/2015 del Ministerio del Medio Ambiente DS 12/2010 - Ministerio secretaría general de la presidencia
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de las viviendas
Forma de cumplimiento	Se construirá de acuerdo lo estipulado en dicho artículo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Recepción definitiva de la obra
Forma de control y seguimiento	-

- Artículo 136 LEY N° 18.892, DE 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción

Artículo 136 LEY N° 18.892, DE 1989 Y SUS MODIFICACIONES, LEY GENERAL DE PESCA Y ACUICULTURA, MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN	
Componente/materia	Ley General de Pesca y Acuicultura
Otros cuerpos legales	-
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	Modificación de cauce
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: • El titular dará cumplimiento a este artículo, evitando introducir cualquier agente contaminante químico, biológico o físico que cause daño a los recursos hidrobiológicos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Artículo 136 LEY N° 18.892, DE 1989 Y SUS MODIFICACIONES, LEY GENERAL DE PESCA Y ACUICULTURA, MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN	
	existentes en el canal 1 del proyecto. • Previo a la modificación de cauce, se realizará la limpieza del Canal 1, posteriormente a esto, se instalarán las tuberías de la matriz de agua potable y el colector de aguas servidas. Realizada esta actividad, se ejecutarán las obras de entubamiento del Canal 1. • Todas las obras contempladas se llevarán a cabo en seco, con el objetivo de no alterar la calidad de las aguas, por lo que no debiese ocurrir derrames al Canal 1. • El canal 1 se entubará de acuerdo a la modificación de cauce presentada en el Anexo 1 de la presente Adenda Complementaria. • Las obras de atravieso de agua potable y aguas servidas se encontrarán entubadas y bajo el canal 1 proyectado, evitando el contacto con dicho canal. • Las descargas de aguas servidas en fase de construcción, proveniente de las actividades diarias de los trabajadores, serán dispuestas a través de servicios sanitarios los que serán retirados del lugar, por una empresa autorizada sanitariamente. • Respecto a la generación de residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos, se contará con contenedores, zona de acopio temporal y bodega RESPEL en el área de instalación de faenas, respectivamente, con la finalidad de dar una adecuada disposición final y además evitar la disposición de escombros y basuras en el área de emplazamiento del proyecto, con el objetivo de no introducirlos al río. Se evitará el derrame de hidrocarburos realizando recarga de combustibles y mantenciones a las maquinarias fuera del área de emplazamiento del proyecto, estas mantenciones se realizarán con la periodicidad que requiera cada tipo de maquinaria, para asegurar su adecuado funcionamiento. Al respecto, las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia corresponden a lo siguiente: -El jefe directo, se encargará de verificar y actualizar el registro de la maquinaria utilizada, las que se mantendrán archivadas en la oficina de administración. Además, para evitar los derrames se considera lo siguiente: • No se dispondrán estanque o tambores de almacenamiento de aceites, lubricantes o combustibles en el área de construcción. • Los camiones de carga deberán circular a velocidad controlada dentro y fuera del área de construcción y con sus mantenciones al día. • No se realizará mantención a los equipos en las zonas de trabajo. • No se permitirá el trasvase o manipulación de aceites o hidrocarburos dentro del área del proyecto. • Se evitarán en lo posible choques o colisiones, manteniéndose una velocidad máxima de tránsito de 30 km/h en el área de construcción. Fase de operación: • El titular, realizará una vez comenzada la fase de operación, realizará una limpieza y mantención de los sumideros y cámaras de aguas lluvia, durante los tres primeros años de operación del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se tendrá registro de las actividades de limpieza y mantención dentro de los primeros tres años de operación.
Forma de control y seguimiento	-

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

No hay

10.2. 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/2148968374

10.2.1. Permiso Ambiental Sectorial N°140.

Tabla 10 2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el Artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos no peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Ver antecedentes en Anexo 05 del Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región del Maule, a través del Ord. N°407 de fecha 06.04.2020 entrega su conformidad al PAS.

10.2.2. Permiso Ambiental Sectorial N°142.

Tabla 10.2.2. Permiso para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del Decreto N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes: a) Descripción del sitio de almacenamiento. b) Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales. c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento. d) Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población. e) Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento. f) Plan de contingencias. Ver antecedentes Anexos 06 del Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región del Maule, a través del Ord. N°407 de fecha 06.04.2020 entrega su conformidad al PAS.

10.2.3. Permiso Ambiental Sectorial N°156.

Tabla 10.2.3. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, será el establecido en el artículo 41 e inciso 1º del artículo 171 del Decreto con Fuerza de Ley Nº 1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas, siempre que no se trate de obras de regularización o defensa de cauces naturales, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes: a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra. b) Descripción de la obra y sus fases. c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras. d) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción. Ver antecedentes Anexo 04 del Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La Dirección General de Aguas, Región del Maule, a través del Ord. N°1800 de fecha 09.11.2020 entrega su conformidad al PAS.

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromisos ambientales voluntarios.

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Obtener aprobaciones sectoriales previo al inicio de la construcción del proyecto.

Compromiso ambiental voluntario: Obtener aprobaciones sectoriales previo al inicio de la construcción del proyecto.	
Impacto asociado	-
Fase del proyecto a la que aplica	Previo a la fase de construcción
Objetivo descripción y justificación	El objetivo es conseguir la aprobación sectorial del proyecto de aguas lluvias de parte de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) y Dirección General de aguas (DGA) del Ministerio de Obra Públicas (MOP), previo al inicio de la construcción del proyecto habitacional.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: DOH, DGA, SEREMI MOP de la Región del Maule. Forma: Se presentará el proyecto de aguas lluvias ante la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región del Maule, que incluirá las adecuaciones respecto al Plan Maestro de Aguas lluvias de Talca, tal como indica la planimetría y memoria adjunta en el Anexo 1.1 de la presente Adenda Complementaria. Proyectando la ejecución de un colector de 450 mm de diámetro hasta la descarga en el Colector primario Lircay 2. Adicionalmente, en relación a la modificación de cauce, se realizarán las modificaciones de las diferentes obras y descarga de aguas lluvias, ante la Dirección General de Agua. Oportunidad: Se realizará antes del inicio de la construcción del proyecto inmobiliario.
Indicador que acredite su cumplimiento	Documento que acredite la aprobación del proyecto de aguas lluvias, otorgado por la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región del Maule. Documento que acredite la aprobación del proyecto de aguas lluvias, otorgado por la Dirección General de Aguas de la Región del Maule.
Forma de control y seguimiento	Documento disponible en instalación de faenas ante una posible fiscalización.

11.1.2. Compromiso Ambiental Voluntario-Charla arqueológica.

Compromiso ambiental voluntario –Charla arqueológica	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Capacitar a los trabajadores sobre el componente arqueológico y sobre los procedimientos en caso de hallazgos. Descripción: Previo al inicio de actividades de movimiento de tierras se realizará una inducción a los trabajadores de la obra, con el fin de capacitarlos sobre el componente arqueológico y los procedimientos a seguir en caso de hallazgos. Justificación: A través de la charla los trabajadores estarán capacitados para realizar los procedimientos correspondientes frente a un posible hallazgo arqueológico.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Dentro de la instalación de faenas. Forma: Se realizará una charla dentro de la instalación de faenas a los trabajadores en donde se capaciten sobre el componente arqueológico y los procedimientos a seguir

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

Compromiso ambiental voluntario –Charla arqueológica	
	en caso de hallazgos. Esta será realizada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología previo al inicio de la actividad de movimientos de tierra del proyecto. Oportunidad: Previo a las actividades de movimiento de tierra.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de capacitación donde se indique los contenidos de la inducción realizada, una constancia de asistentes a la misma, junto a sus firmas y una síntesis de los comentarios, observaciones y preguntas realizadas durante el desarrollo de las mismas.
Forma de control y seguimiento	Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Consejo de Monumentos Nacionales el informe correspondiente una vez que se haya realizado

11.1.3. Compromiso ambiental Voluntario- Limpieza sumideros y cámaras.

Compromiso ambiental voluntario –Limpieza Sumideros y cámaras	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evitar que contaminantes pudiesen llegar al canal 1. Descripción: Una vez iniciada la fase de operación, el titular realizará una limpieza en los sumideros y cámaras de la obra, donde se eliminarán malas hierbas, restos de hojas, ramas y basuras, con el fin de evitar que contaminantes pudiesen llegar al canal. Justificación: Se evitará que elementos contaminantes pudiesen llegar al canal 1.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Sumideros y cámaras. Forma: Se realizará limpieza de los sumideros y cámaras del proyecto, esto consistirá en eliminar malas hierbas, restos de hojas, ramas y basuras que pudieran caer a los cauces involucrados y ocasionar contaminación de sus aguas; con principal énfasis en las secciones de las entradas a la entubación del Canal 1. • Inspección inicial en terreno: Se observará si existe vegetación, restos de hojas o cualquier otro objeto que impida el correcto desplazamiento de las aguas por las obras. Se realizará el respaldo fotográfico. • Limpieza y Mantención: De acuerdo a la inspección inicial se retirará toda la vegetación y residuos que impidan el correcto funcionamiento de la canalización realizada. Se realizará el respaldo fotográfico. • Inspección final e informe: Una vez finalizadas las labores de limpieza y mantención se realizará una inspección final con el correspondiente registro fotográfico, el cual se incorporará en el informe de las labores de limpieza y mantención. Oportunidad: Las actividades de limpieza y mantención se realizarán anualmente, específicamente posterior a la temporada estival, durante los primeros 3 años de operación del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de limpieza con registro fotográfico de las acciones de limpieza realizadas.
Forma de control y seguimiento	-

11.2. Condiciones o exigencias

No hay.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La DIA del proyecto Condominio Alto Neyén fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03.02.2020 y en el diario La Tercera con fecha 03.02.2020. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Lautaro 970 AM entre los días 04.02.2020 y 10.02.2020, según consta en el certificado de fecha 12.02.2020 emitido

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

por la misma radio. Con fecha 17/02/2020 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Condominio Alto Neyén basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 0 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 0 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.

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

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Tabla 0 “Antecedentes generales del proyecto” Tabla 0 “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 0 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” Tabla 0 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” Tabla 0 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” Tabla 0 “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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2148968374

	pretende emplazar” Tabla 0 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” Tabla 0 “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;	Ver Acápite 8 de este ICE
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Ver Acápite 9 de este ICE.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Ver Acápite 11 de este ICE

PCT

Firmado por: René Alejandro Christen Fernández
Fecha: 11/11/2020 20:03:48 CLT

René Alejandro Christen Fernández
Director
Secretario/a 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/2148968374