

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Bicentenario Nororiente”**

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR.....	4
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	4
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	5
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.....	5
3.2.	Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto.....	9
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	9
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	9
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	9
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.....	10
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	10
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....	10
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico.....	11
3.7.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.....	11
3.7.1.	Con relación a la DIA.....	11
3.7.2.	Con relación a la Adenda.....	12
3.7.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	12
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	13
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	13
4.2.	Partes y obras del proyecto.....	14
4.3.	Acciones del proyecto.....	14
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad.....	14
4.5.	Mano de obra.....	15
4.6.	Fase de construcción.....	15
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	15
4.6.2.	Suministros básicos.....	16
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	16
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	16
4.6.5.	Residuos.....	18
4.7.	Fase de operación.....	19
4.7.1.	Partes obras y acciones.....	19
4.7.2.	Suministros básicos.....	19
4.7.3.	Productos generados.....	19
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	20
4.7.5.	Emisiones y efluentes.....	20
4.7.6.	Residuos.....	21
4.8.	Fase de cierre.....	22
4.8.1.	Partes, obras y acciones.....	22
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	23
5.1.	Salud de la población.....	23
5.2.	Recursos naturales renovables.....	24
5.2.1.	Suelo.....	24
5.2.2.	Agua.....	24
5.2.3.	Aire.....	25
5.2.4.	Biota.....	25
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.....	27
5.4.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.....	27
5.5.	Valor ambiental.....	28
5.6.	Valor paisajístico y turístico.....	28
5.7.	Patrimonio cultural.....	29
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	29
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	30
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.....	30
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....	32
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	35
8.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.....	35
8.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias.....	35
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	37
9.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.....	37
9.1.1.	Norma [<i>Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde</i>]	37
9.1.2.	Norma [<i>Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde</i>]	38
9.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.....	38
9.2.1.	Norma [<i>Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde</i>]	38
9.2.2.	Norma [<i>Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde</i>]	39
9.3.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).....	39
9.3.1.	Norma [<i>Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde</i>]	39
9.3.2.	Norma [<i>Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde</i>]	40
10.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....	40
10.1.	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.....	40
10.1.1.	Permiso [<i>Nombre del permiso 1</i>].....	40
10.1.2.	Permiso [<i>Nombre del permiso n</i>].....	41
10.2.	Permisos ambientales sectoriales mixtos.....	41
10.2.1.	Permiso [<i>Nombre del permiso 1</i>].....	41
10.2.2.	Permiso [<i>Nombre del permiso n</i>].....	41
10.2.3.	Pronunciamento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodega.....	42
11.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....	42
11.1.	Compromiso ambiental voluntario.....	42
11.1.1.	Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>].....	42
11.1.2.	Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>].....	43
11.2.	Condiciones o exigencias.....	44
11.2.1.	Condición o exigencia [<i>Nombre de la condición o exigencia 1</i>].....	44
11.2.2.	Condición o exigencia [<i>Nombre de la condición o exigencia</i>].....	45
12.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	45
12.1.	Participación ciudadana informada.....	45
12.2.	Actividades de participación ciudadana [<i>Cuando el proceso de evaluación consideró PAC</i>].....	46
12.3.	Observaciones ciudadanas [<i>Cuando el proceso de evaluación consideró PAC</i>].....	46
12.3.1.	Admisibilidad de las observaciones ciudadanas [<i>Cuando el proceso de evaluación consideró PAC</i>].....	46
12.3.2.	Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas [<i>Cuando el proceso de evaluación consideró PAC</i>].....	46
13.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....	47
14.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.....	48

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
BICENTENARIO NORORIENTE

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1.- Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Inmobiliaria Independencia S.A.
RUT	76.173.243-9
Domicilio	30 Oriente N°1528 Edificio Centro Las Rastras, Of. 201, Talca, Región del Maule
Teléfono	71 2205600 - 41 313 3095
Nombres representantes legales	Fernando Leiva Céspedes / Cristóbal Pinochet Donoso
RUT representantes legales	16.002.150-0 /16.298.781-K
Domicilio representantes legales	30 Oriente N°1528 Edificio Centro Las Rastras, Of. 201, Talca, Región del Maule
Teléfono de representantes legales	71 2205600 - 41 313 3095
Correo electrónico titular	apinto@cindependencia.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad																					
Objetivo general		El Proyecto considera la construcción y urbanización de un loteo habitacional emplazado en el sector nororiente del área urbana de la comuna de Talca.																			
Descripción general del proyecto		Construcción de un conjunto habitacional en la Región del Maule, Provincia de Talca, Comuna de Talca, específicamente entre las calles Ramadillas de Lircay y 41 Oriente, en la Zona U-15 del Plan Regulador Comunal Considera la urbanización y la edificación de 1.471 viviendas, en un terreno de 47,68 hectáreas, organizadas en 4 fases de construcción, lo que incluye 36.262,74 m² de áreas verdes y 10.583,51 m² de equipamiento municipal.																			
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones		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 o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas.																			
Vida útil		Indefinida El Proyecto no considera Fase de Cierre																			
Monto de inversión		USD \$ 95.500.000																			
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		Delimitación del área del Proyecto a través de la instalación de un cerco perimetral.																			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas		Si	El Proyecto considera 4 etapas a desarrollar entre el año 2020 y año 2022, según se indica en la ADENDA COMPLEMENTARIA específicamente en la TABLA 1 CRONOGRAMA GENERAL ESTIMADO PARA LA FASE DE CONSTRUCCIÓN El número de viviendas consideradas por etapa es el siguiente:																		
		[X]																			
			<table><tr><td rowspan="2">Obras</td><td colspan="4">ETAPA</td><td rowspan="2">Total</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Número viviendas</td><td>332</td><td>314</td><td>569</td><td>256</td><td>1.471</td></tr></table>			Obras	ETAPA				Total	1	2	3	4	Número viviendas	332	314	569	256	1.471
Obras	ETAPA				Total																
	1	2	3	4																	
Número viviendas	332	314	569	256	1.471																
Proyecto o actividad modifica un proyecto o		Si	El Proponente señala en ANEXO 7 de la ADENDA COMPLEMENTARIA lo que el Proyecto modifica dos iniciativas:																		
		[X]																			

actividad existente		☐ Se modifica un proyecto consistente en la construcción de 160 viviendas en una superficie de 3,9 ha el cual no ingreso al SEIA por cuanto considero la construcción de menos de 300 viviendas en un predio cuya superficie total es menor a 7 hectáreas, con Permiso de Edificación N°60 de fecha 8 de febrero de 2019 otorgado por la Dirección de Obras
Proyecto modifica otra(s) RCA	No ☒	

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	Publicado/ingresado por:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Inmobiliaria Independencia S.A.	08/04/2019
Resolución de admisibilidad	73	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	15/04/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del estado con competencia ambiental.	190	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	16/04/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	191	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	16/04/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidad	192	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	16/04/2019
Carta de visación del texto para difusión	207	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	25/04/2019
Acreditación Aviso Radial	N/A	Inmobiliaria Independencia S.A.	24/05/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	253	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	28/05/2019
Carta solicitud de Extensión a Suspensión de Plazo.	N/A	Inmobiliaria Independencia S.A.	27/06/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	148	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	28/06/2019
Carta solicitud de Extensión a Suspensión de Plazo.	NA	Inmobiliaria Independencia S.A.	28/06/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	148	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	08/07/2019
Adenda	N/A	Inmobiliaria Independencia S.A.	01/08/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	396	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	02/08/2019
Resolución de Ampliación de Plazo	200	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	03/09/2019
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	443	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	05/09/2019
Carta solicitud de Extensión a Suspensión de Plazo.	N/A	Inmobiliaria Independencia S.A.	02/10/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	148	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región	03/10/2019

		del Maule.	
Carta solicitud de Extensión a Suspensión de Plazo.	N/A	Inmobiliaria Independencia S.A.	14/10/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	148	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	14/10/2019
Resolución Exenta	1036	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	21/10/2019
Adenda Complementaria	N/A	Inmobiliaria Independencia S.A.	05/11/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	556	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	07/11/2019

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

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
(Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales
(Interregional) Subsecretaría de Pesca y Agricultura
(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios
(VII) CONAF, Región del Maule
(VII) DGA, Región del Maule
(VII) DOH, Región del Maule
(VII) Dirección de Vialidad, Región del Maule
(VII) SAG, Región del Maule
(VII) SEC, Región del Maule
(VII) SEREMI MOP, Región del Maule
(VII) SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
(VII) SEREMI de Agricultura, Región del Maule
(VII) SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule
(VII) SEREMI de Energía, Región del Maule
(VII) SEREMI de Salud, Región del Maule
(VII) SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
(VII) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
(VII) Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
(VII) SERVIU, Región del Maule
(VIII) CONADI, Región del Biobío
(VIII) SERNAGEOMIN, Zona Sur
GORE Región del Maule
(VII) 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

67	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	23/04/2019
747	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	24/04/2019
983	SERNAGEOMIN, Zona Sur	03/05/2019
39-EA/2019	CONAF, Región del Maule	07/05/2019
573	DGA, Región del Maule	07/05/2019
2049	SERVIU, Región del Maule	08/05/2019
691	SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule	08/05/2019
0781	SEREMI de Salud, Región del Maule	08/05/2019
553	SAG, Región del Maule	08/05/2019
292	SEREMI MOP, Región del Maule	08/05/2019
212	Superintendencia de Servicios Sanitarios	09/05/2019
927	Dirección de Vialidad, Región del Maule	10/05/2019
965	DOH, Región del Maule	10/05/2019
1396	GORE , Región del Maule	13/05/2019
(D. AC.) ORD. SEIA. N° 171	Subsecretaría de Pesca y Agricultura	13/05/2019
1157	Ilustre Municipalidad de Talca	14/05/2019
188	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	15/05/2019
2430	Consejo de Monumentos Nacionales	24/05/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
-----------	---------------	-------

1162	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	19/08/2019
1061	SAG, Región del Maule	19/08/2019
536	SEREMI MOP, Región del Maule	19/08/2019
1692	SERNAGEOMIN, Zona Sur	19/08/2019
1366	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	19/08/2019
65/EA2019	CONAF, Región del Maule	19/08/2019
986	DGA, Región del Maule	19/08/2019
1026	SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región del Maule	20/08/2019
1701	Dirección de Vialidad, Región del Maule	21/08/2019
1494	DOH, Región del Maule	21/08/2019
3657	Consejo de Monumentos Nacionales	21/08/2019
337	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	22/08/2019
3765	SERVIU, Región del Maule	23/08/2019
352	Subsecretaría de Pesca y Agricultura	23/08/2019
01373	SEREMI de Salud, Región del Maule	28/08/2019
435	Superintendencia de Servicios Sanitarios	30/08/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
1970	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	13/11/2019
2176	DOH, Región del Maule	20/11/2019
1411	DGA, Región del Maule	20/11/2019
746	SEREMI MOP, Región del Maule	20/11/2019
440	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	20/11/2019
2284	Dirección de Vialidad, Región del Maule	21/11/2019
1505	SEREMI Transporte y Telecomunicaciones, Región del Maule	21/11/2019
5152	SERVIU, Región del Maule	25/11/2019
1936	SEREMI de Salud, Región del Maule	26/11/2019
(D.AC.) ORD. SEIA N°504	Subsecretaría de Pesca y Agricultura	28/11/2019

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
150	(VIII) CONADI, Región del Biobío	02/05/2019
38	(VII) SEREMI de Energía, Región del Maule	03/05/2019
410	(VII) SEREMI de Agricultura, Región del Maule	07/05/2019

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
1396	GORE, Región del Maule	13/05/2019
Fundamento		
El Gobierno Regional del Maule en virtud a los Art. 8° y 9° ter de la Ley 19.300 y los Art. 33 y 34 del D.S N°40/2012 DE Ministerio de Medio Ambiente, considera que la intervención a realizar por el proyecto "Bicentenario Nororiente" en el territorio regional es compatible con los instrumentos de planificación territorial, pero se relaciona de manera discordante con políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región.		
El Proponente desarrolla en el Capítulo 5.- de la DIA la justificación de la compatibilidad del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal		
No obstante lo anterior, del análisis de los pronunciamientos de los organismos del estado con competencia ambiental respecto de la ADENDA COMPLEMENTARIA se concluye que el Proyecto no demuestra que no genera los efectos características y circunstancias señaladas en el Art. N°7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto a el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento (ver Tabla 6.3.- literal b de este ICE) y que por lo tanto no es posible acreditar la compatibilidad territorial del Proyecto		

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
1396	GORE, Región del Maule	13/05/2019
Fundamento		

☐	El Gobierno Regional del Maule en virtud a los Art. 8° y 9° ter de la Ley 19.300 y los Art. 33 y 34 del D.S N°40/2012 DE Ministerio de Medio Ambiente, considera que la intervención a realizar por el proyecto "Bicentenario Nororiente" en el territorio regional es compatible con los instrumentos de planificación territorial, pero se relaciona de manera discordante con políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región.
☐	El Proponente desarrolla en el Capítulo 5.- de la DIA la justificación de la compatibilidad del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal

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
1157	Ilustre Municipalidad de Talca	14/05/2019
Fundamento		
☐	El pronunciamiento de la Ilustre Municipalidad no hace referencia a la compatibilidad del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal	
☐	El Proponente desarrolla en el Capítulo 5.- de la DIA la justificación de la compatibilidad del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal	

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión N°19 del Comité Técnico, de fecha 26 de junio del 2019

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 de Talca, Comuna de Talca																																					
Justificación de la localización	Se considera un emplazamiento dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, según el PRC de Talca vigente N°342/2011, específicamente dentro de la Zona U - 15 que se permite el uso de suelo como residencial con destino viviendas.																																					
Superficie	La superficie total considerada por el proyecto es de 47,68 ha., a continuación, se desglosa cada componente asociado a la superficie indicada según la TABLA 24 SUPERFICIES ASOCIADAS AL PROYECTO de la ADENDA COMPLEMENTARIA: <table> <tr> <th>Componente</th><th>Superficie (m²)</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr> <td>Superficie bruta</td><td>476.831,43</td><td>100,000</td></tr> <tr> <td>Superficie afecta a utilidad pública</td><td>0,00</td><td>0,000</td></tr> <tr> <td>Superficie neta</td><td>476.831,43</td><td>100,00</td></tr> <tr> <td>Superficie viviendas (1.471 viviendas)</td><td>260.382.91</td><td>54,607</td></tr> <tr> <td>Áreas verdes</td><td>36.262,74</td><td>7,605</td></tr> <tr> <td>Equipamiento</td><td>10.583,51</td><td>2,220</td></tr> <tr> <td>Vialidad</td><td>169.327,45</td><td>35,511</td></tr> <tr> <td>PEAS</td><td>274,82</td><td>0,058</td></tr> <tr> <td>Total (m2)</td><td>476.831,43</td><td>100,000</td></tr> <tr> <td>Total (ha)</td><td>47,68</td><td></td></tr> </table>		Componente	Superficie (m²)	Porcentaje	Superficie bruta	476.831,43	100,000	Superficie afecta a utilidad pública	0,00	0,000	Superficie neta	476.831,43	100,00	Superficie viviendas (1.471 viviendas)	260.382.91	54,607	Áreas verdes	36.262,74	7,605	Equipamiento	10.583,51	2,220	Vialidad	169.327,45	35,511	PEAS	274,82	0,058	Total (m2)	476.831,43	100,000	Total (ha)	47,68				
Componente	Superficie (m²)	Porcentaje																																				
Superficie bruta	476.831,43	100,000																																				
Superficie afecta a utilidad pública	0,00	0,000																																				
Superficie neta	476.831,43	100,00																																				
Superficie viviendas (1.471 viviendas)	260.382.91	54,607																																				
Áreas verdes	36.262,74	7,605																																				
Equipamiento	10.583,51	2,220																																				
Vialidad	169.327,45	35,511																																				
PEAS	274,82	0,058																																				
Total (m2)	476.831,43	100,000																																				
Total (ha)	47,68																																					
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas UTM Huso 19Sur WGS84 del Proyecto son las siguientes: <table> <tr> <th>Vértice</th><th>Norte (m)</th><th>Este (m)</th></tr> <tr><td>1</td><td>6.077.866</td><td>262.960</td></tr> <tr><td>2</td><td>6.077.866</td><td>262.960</td></tr> <tr><td>3</td><td>6.078.006</td><td>262.941</td></tr> <tr><td>4</td><td>6.077.971</td><td>263.433</td></tr> <tr><td>5</td><td>6.078.177</td><td>263.521</td></tr> <tr><td>6</td><td>6.078.403</td><td>263.610</td></tr> <tr><td>7</td><td>6.078.412</td><td>263.665</td></tr> <tr><td>8</td><td>6.078.415</td><td>263.728</td></tr> <tr><td>9</td><td>6.078.549</td><td>263.768</td></tr> <tr><td>10</td><td>6.078.554</td><td>264.083</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.078.512</td><td>264.168</td></tr> </table>		Vértice	Norte (m)	Este (m)	1	6.077.866	262.960	2	6.077.866	262.960	3	6.078.006	262.941	4	6.077.971	263.433	5	6.078.177	263.521	6	6.078.403	263.610	7	6.078.412	263.665	8	6.078.415	263.728	9	6.078.549	263.768	10	6.078.554	264.083	11	6.078.512	264.168
Vértice	Norte (m)	Este (m)																																				
1	6.077.866	262.960																																				
2	6.077.866	262.960																																				
3	6.078.006	262.941																																				
4	6.077.971	263.433																																				
5	6.078.177	263.521																																				
6	6.078.403	263.610																																				
7	6.078.412	263.665																																				
8	6.078.415	263.728																																				
9	6.078.549	263.768																																				
10	6.078.554	264.083																																				
11	6.078.512	264.168																																				

		<table><tr><td>12</td><td>6.078.322</td><td>264.107</td></tr><tr><td>13</td><td>6.078.350</td><td>263.999</td></tr><tr><td>14</td><td>6.078.116</td><td>263.917</td></tr><tr><td>15</td><td>6.077.881</td><td>263.836</td></tr><tr><td>16</td><td>6.077.754</td><td>264.085</td></tr><tr><td>17</td><td>6.077.686</td><td>264.055</td></tr><tr><td>18</td><td>6.077.674</td><td>264.073</td></tr><tr><td>19</td><td>6.077.621</td><td>264.053</td></tr><tr><td>20</td><td>6.077.622</td><td>264.031</td></tr><tr><td>21</td><td>6.077.575</td><td>264.014</td></tr><tr><td>22</td><td>6.077.565</td><td>264.033</td></tr><tr><td>23</td><td>6.077.452</td><td>263.988</td></tr><tr><td>24</td><td>6.077.457</td><td>263.969</td></tr><tr><td>25</td><td>6.077.427</td><td>263.957</td></tr><tr><td>26</td><td>6.077.508</td><td>263.705</td></tr><tr><td>27</td><td>6.077.804</td><td>263.813</td></tr><tr><td>28</td><td>6.077.805</td><td>263.652</td></tr><tr><td>29</td><td>6.077.970</td><td>263.655</td></tr><tr><td>30</td><td>6.077.973</td><td>263.436</td></tr><tr><td>31</td><td>6.077.685</td><td>263.319</td></tr></table>	12	6.078.322	264.107	13	6.078.350	263.999	14	6.078.116	263.917	15	6.077.881	263.836	16	6.077.754	264.085	17	6.077.686	264.055	18	6.077.674	264.073	19	6.077.621	264.053	20	6.077.622	264.031	21	6.077.575	264.014	22	6.077.565	264.033	23	6.077.452	263.988	24	6.077.457	263.969	25	6.077.427	263.957	26	6.077.508	263.705	27	6.077.804	263.813	28	6.077.805	263.652	29	6.077.970	263.655	30	6.077.973	263.436	31	6.077.685	263.319
12	6.078.322	264.107																																																												
13	6.078.350	263.999																																																												
14	6.078.116	263.917																																																												
15	6.077.881	263.836																																																												
16	6.077.754	264.085																																																												
17	6.077.686	264.055																																																												
18	6.077.674	264.073																																																												
19	6.077.621	264.053																																																												
20	6.077.622	264.031																																																												
21	6.077.575	264.014																																																												
22	6.077.565	264.033																																																												
23	6.077.452	263.988																																																												
24	6.077.457	263.969																																																												
25	6.077.427	263.957																																																												
26	6.077.508	263.705																																																												
27	6.077.804	263.813																																																												
28	6.077.805	263.652																																																												
29	6.077.970	263.655																																																												
30	6.077.973	263.436																																																												
31	6.077.685	263.319																																																												
Caminos o vías de acceso	Las vías de acceso señaladas por el Proponente son las siguientes: Fase de Construcción: ☐ Considera tránsito de camiones y otros vehículos por Ruta K-55 y luego se por Ruta K-510 hasta acceder a los caminos particulares propios del titular hacia el área de emplazamiento del Proyecto. Fase de Operación ☐ Considera tránsito de vehículos particulares, peatones, otros medios de transporte y locomoción colectiva Al respecto el Proponente señala el que el transporte público accedería al Proyecto por las Calles 21 y 22 Norte y que los peatones se trasladarían por Calle Ramadillas de Lircay, Calle 21 Norte y Calle San Valentín																																																													
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	ANEXO 3 de la DIA, Plano de loteo general, ANEXO 4 de la DIA, Planimetrías y EETT viviendas ANEXO 7 de la DIA, Plano instalación de faenas ANEXO 1 de la ADENDA, KMZ Canales ANEXO 7 de la ADENDA, equipamientos AI ANEXO 8 de la ADENDA, Plano refugios peatonales ANEXO 9 de la ADENDA, KMZ Medidas viales ANEXO 1 de la ADENDA COMPLEMENTARIA Planimetrías y KMZ																																																													

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Construcción e instalación de faenas	La instalación de faenas considera habilitar recintos de construcción liviana o contenedores reacondicionados para: el cierre perimetral, oficinas administrativas, bodegas, talleres, comedor, vestidores, duchas, baños, bodega de sustancias peligrosas, bodega de almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos, y estacionamientos.	Temporal	Construcción
Preparación de terreno	Las acciones contempladas corresponden a la limpieza del predio, despeje y retiro de la cobertura vegetal (escarpe), excavaciones, nivelación del suelo y movimientos de tierra en general.	Temporal	Construcción

	Se considera realizar una definición de trazados y niveles para calles, lotes, áreas verdes, equipamientos y viviendas.		
Construcción viviendas y urbanización	Se contempla la construcción en 4 Etapas y que el avance de la urbanización será acorde a la construcción de las 4 Etapas hasta el desarrollo total del proyecto. Los elementos de diseño urbano contempla: red de agua potable y alcantarillado, red suministro eléctrico, evacuación de aguas lluvias, pavimentación, local comercial, habilitación de áreas verdes y entrega de zonas de equipamiento municipal.	Permanente	Construcción

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Construcción e instalación de faenas	Construcción
Preparación terreno	Construcción
Construcción viviendas y urbanización	Construcción

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 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Delimitación del área del Proyecto una vez obtenida la RCA
Fecha estimada de término	Agosto de 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final de las viviendas.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Supeditada a la obtención de la RCA y recepción municipal de las viviendas de la Etapa 1, proyectada para el año 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Entrega de viviendas a los propietarios
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	La Fase de Operación del Proyecto se considera indefinida
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	No aplica
Parte, obra o acción que establece el inicio	No aplica
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	100
Operación	8
Cierre	N/A
Total	108

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras Fase de Construcción

Nombre
Cierre perimetral
Oficinas administrativas
Bodegas y taller
Vestidores, baños, duchas y comedores
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas
Almacenamiento temporal de residuos no peligrosos
Bodega Residuos Peligrosos
Estacionamientos
Viviendas
Estacionamientos
Local comercial
Áreas verdes
Zonas de equipamiento

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones Fase de Construcción

Nombre	Descripción
Construcción e instalación de faenas	La instalación de faenas considera habilitar recintos de construcción liviana o contenedores reacondicionados para: el cierre perimetral, oficinas administrativas, bodegas, talleres, comedor, vestidores, duchas, baños, bodega de sustancias peligrosas, bodega de almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos, y estacionamientos.
Preparación de terreno	Las acciones contempladas corresponden a la limpieza del predio, despeje y retiro de la cobertura vegetal (escarpe), excavaciones, nivelación del suelo y movimientos de tierra en general. Se considera realizar una definición de trazados y niveles para calles, lotes, áreas verdes, equipamientos y viviendas.
Construcción viviendas y urbanización	Se contempla la construcción en 4 Etapas y que el avance de la urbanización será acorde a la construcción de las 4 Etapas hasta el desarrollo total del proyecto. Los elementos de diseño urbano contempla: red de agua potable y alcantarillado, red suministro eléctrico, evacuación de aguas lluvias, pavimentación, local comercial, habilitación de áreas verdes y entrega de zonas de equipamiento municipal.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos en Fase de Construcción

Nombre	Descripción
Agua potable	Considera el abastecimiento de agua para consumo mediante agua potable envasada, utilizando sistemas de dispensadores hasta realizar la conexión a la red de agua potable de la empresa sanitaria correspondiente Se adjuntan certificados de dotación sanitaria N° 40/2019, 41/2019, 42/2019 y 43/2019, en el ANEXO 2.4 de la DIA
Servicios higiénicos	Considera el uso de baños químicos hasta realizar la conexión al sistema de alcantarillado de la empresa sanitaria correspondiente Se adjuntan certificados de dotación sanitaria N° 40/2019, 41/2019, 42/2019 y 43/2019, en el ANEXO 2.4 de la DIA
Electricidad	Considera el abastecimiento de electricidad mediante la conexión a la red pública, dado que el Proyecto cuenta con las factibilidades de suministro eléctrico emitido por la CGE Distribución S.A., documentos adjuntos en ANEXO 2.4 de la DIA.
Alimentación	Contempla que la alimentación será proporcionada por los propios trabajadores, de tal forma que se considera habilitar un comedor tipo container con mobiliario e implementos tales como, mesas con cubierta lavable, sillas, refrigerador, lavaplatos, microondas, etc.
Transporte	Considera el traslado del personal por medios propios o en locomoción colectiva
Combustible	Considera el suministro de combustible en estaciones de servicios cercanas al emplazamiento del Proyecto.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Construcción

Nombre	Descripción
Recursos Naturales	El Proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales en Fase de Construcción

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción						
Nombre		Descripción				
Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción	La cuantificación de las emisiones a la atmósfera del Proyecto se encuentra en el Anexo 3 de la ADENDA COMPLEMENTARIA, el resumen de emisiones por Etapa en la Fase de Construcción es el siguiente:					
El resumen de emisiones atmosféricas por año es el siguiente						

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las emisiones liquidas corresponderán a las actividades propias del personal y se estima en 400 l/día. Estas emisiones, serán retiradas a través de los baños químicos (en primera instancia) y posteriormente, al obtener la conexión, serán vertidas al sistema de alcantarillado proporcionado por Nuevo Sur S.A.
	Se mantendría un registro del retiro de los residuos de los baños líquidos y de la disposición final de estos en un sitio autorizado ambiental y sanitariamente

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido del Proyecto en Fase de Construcción se encuentran detalladas en el ANEXO 2 de La ADENDA COMPLEMENTARIA
	Las emisiones de ruido del Proyecto en Fase de Construcción cumplen con lo establecido en el D.S. 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente.
	Se considera atenuar el ruido con mediante la instalación de barreras acústicas según norma ISO 9613 consistente en tableros OSB de 15 mm de espesor, lana mineral de 50 mm de espesor y malla para el recubrimiento de esta, el detalle de la ubicación de las barreras por Etapa se encuentra en el punto 5.4.- del ANEXO 2 de La ADENDA COMPLEMENTARIA

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Otras Emisiones	El Proyecto no generaría otras emisiones en Fase de Construcción

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos Fase de Construcción																				
Nombre	Descripción																			
Residuos sólidos asimilables a domiciliarios en Fase de Construcción	Se estima que se generarían un promedio de 0,33 m ³ /día para un máximo de 100 trabajadores y una generación de 0,0033 m ³ /día*trabajador (0,5 kg/día*trabajador).																			
	La estimación mensual de generación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios alcanzaría a 7,33 m ³ /mes (1.100 kg/mes)																			
	Estos residuos serían almacenados y dispuestos en bolsas de nylon dentro de contenedores (mínimo 10) con tapas claramente rotulados e identificados. Los residuos serían retirados y transportados directamente por Resam S.A., con una frecuencia de 3 días a la semana.																			
	Se mantendría un registro del retiro de los residuos sólidos asimilables a domiciliarios y de la disposición final de estos en un sitio autorizado ambiental y sanitariamente.																			
Residuos sólidos no asimilables a domiciliarios en Fase de Construcción	Los residuos no peligrosos que se generarán debido a las actividades constructivas del proyecto, se detallan a continuación:																			
	<table><tr><th>Tipo</th><th>Volumen (m³/mes)</th><th>Cantidad (kg/mes)</th></tr><tr><td>Restos de metales</td><td>0,5</td><td>80,0</td></tr><tr><td>Madera</td><td>0,3</td><td>120,0</td></tr><tr><td>Papel y cartón</td><td>1,0</td><td>80,0</td></tr><tr><td>Plásticos</td><td>0,5</td><td>32,5</td></tr><tr><td>Escombros</td><td>1,5</td><td>240,0</td></tr></table>		Tipo	Volumen (m ³ /mes)	Cantidad (kg/mes)	Restos de metales	0,5	80,0	Madera	0,3	120,0	Papel y cartón	1,0	80,0	Plásticos	0,5	32,5	Escombros	1,5	240,0
	Tipo	Volumen (m ³ /mes)	Cantidad (kg/mes)																	
	Restos de metales	0,5	80,0																	
Madera	0,3	120,0																		
Papel y cartón	1,0	80,0																		
Plásticos	0,5	32,5																		
Escombros	1,5	240,0																		
Estos residuos serían almacenados en dos bateas metálicas habilitadas de en el área de acopio de residuos no peligrosos, las que estarían emplazadas en una superficie de aproximadamente 180 m ² dentro del polígono de instalación de faenas																				
Estos residuos permanecerán por un periodo máximo de un mes, para luego ser enviados a un sitio de disposición autorizado ambiental y sanitariamente. Se mantendría un registro de esta gestión de residuos no peligrosos																				
<table><tr><th>Tipo</th><th>Volumen (m³/mes)</th><th>Cantidad (kg/mes)</th></tr><tr><td>Escarpe y excavaciones</td><td>250</td><td>25.000</td></tr></table>		Tipo	Volumen (m ³ /mes)	Cantidad (kg/mes)	Escarpe y excavaciones	250	25.000													
Tipo	Volumen (m ³ /mes)	Cantidad (kg/mes)																		
Escarpe y excavaciones	250	25.000																		
Los residuos de escarpe y excavaciones se almacenarán en una superficie de 150 m ² , dentro del polígono de instalación de faenas y sería utilizado paulatinamente como relleno en áreas verdes y los excedentes de excavaciones para rellenar los desniveles existentes y emparejar depresiones.																				
El detalle de la gestión de residuos en Fase de Construcción se encuentra en el ANEXO 16.1.- PAS 140 de la DIA																				

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos Fase de Construcción				
Nombre		Descripción		
Residuos peligrosos Fase de Construcción		Los residuos peligrosos que se generarán debido a las actividades constructivas del proyecto, se detallan a continuación:		
		Tipo	Cantidad (kg/mes)	Clasificación

	Envases y restos de lubricantes	0,67	A3050	Inflamabilidad
	Envases de aerosoles	0,58	A4070	Inflamabilidad
	Envases y pinturas y barnices	2,67	A4070	Inflamabilidad
	Envases de siliconas y sellantes	0,83	A3050	Inflamabilidad
	Trapos, brochas y otros	0,92	A4070	Inflamabilidad
	Toners y cartridges	0,13	A4070	Inflamabilidad
	Estos serían almacenados en recipientes herméticos y rotulados en la bodega RESPEL. Serían retirados periódicamente (con un período de almacenamiento máximo de 6 meses) por empresa con autorización sanitaria vigente La disposición final se realizaría en un sitio de disposición final autorizado ambiental y sanitariamente. Se mantendría un registro de esta gestión de residuos peligrosos El detalle de la gestión de residuos en Fase de Construcción se encuentra en el ANEXO 16.2.- PAS 142 de la DIA			

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 Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Productos químicos y otras sustancias Fase de Construcción	El Proponente señala que no habría productos químicos y otras sustancias Fase de Construcción que puedan afectar el medio ambiente

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 Fase de Operación	
Nombre	
Viviendas	
Áreas verdes	
Equipamiento	
Vialidad	
Urbanización	
Vialidad Circundante	

4.7.1.2. Acciones

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

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Agua potable y alcantarillado	El suministro de agua potable y alcantarillado se realizará a través de la conexión que se realizará a las redes de la empresa sanitaria Nuevo Sur S.A. Al respecto, se obtienen los certificados de dotación sanitaria N° 40/2019, 41/2019, 42/2019 y 43/2019, adjuntos en Anexo 2.4 de la DIA.
Electricidad	La provisión del suministro eléctrico será mediante la conexión a la red existente y acorde con los requerimientos del Proyecto, proporcionado

	por la Empresa Eléctrica CGE Distribución S.A.
--	--

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Productos	El Proyecto no generaría productos en Fase de Operación

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Recursos Naturales	El Proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales en Fase de Operación

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera						
Nombre		Descripción				
Emisiones a la atmósfera Fase de Operación	La cuantificación de las emisiones a la atmósfera del Proyecto se encuentra en el Anexo 3 de la ADENDA COMPLEMENTARIA, el resumen de emisiones en la Fase de Operación es el siguiente:					
	Fuente emisora	MP10 (t/año)	MP2,5 (t/año)	CO (t/año)	HC (t/año)	NOx (t/año)
	Tránsito de vehículos por caminos pavimentados	0,0803	0,0194	-	-	-
	Combustión de motores de vehículos particulares	0,0085	0,0079	0,5067	0,1000	3,6867
	Calefacción domiciliaria en base a leña	0,1948	0,1497	0,1948	0,1497	0,1948
	Total	0,2696	0,1663	0,5067	0,1000	3,6867
	La estimación de emisiones en Fase de Operación indica que no se supera el umbral de 1 t/año de MP10 señalado en el Art. 47 del D.S. 49/2015 MMA PDA Talca-Maule					

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las emisiones líquidas corresponderán a las aguas servidas producto de las actividades diarias de los habitantes de las viviendas. Estas aguas evacuarán al sistema de alcantarillado de empresa de servicios sanitarios Nuevo Sur S.A. Al respecto, se obtienen los certificados de dotación sanitaria N° 40/2019, 41/2019, 42/2019 y 43/2019, adjuntos en Anexo 2.4 de la DIA.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Emisión de ruido en Fase de Operación	No se considera modelación de ruido para la Fase de Operación del Proyecto ya que las emisiones de ruido en esta Fase no son generadas por actividades del Proponente.

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones Fase de Operación	
Nombre	Descripción

Otras Emisiones	El Proyecto no generaría otras emisiones en Fase de Operación
-----------------	---

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos asimilables a domiciliarios	Se considera que en la Fase de Operación habrá generación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios producto de las actividades diarias de los habitantes de las viviendas (restos orgánicos, plásticos, papel, etc.). Se estima una generación de 5.385 kg/día o bien 161.550 kg/mes de residuos sólidos asimilables a domiciliarios que serán retirados 3 veces por semana por el servicio municipal y dispuesto finalmente en un relleno sanitario autorizado ambiental y sanitariamente.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	El Proyecto no considera generación de residuos peligrosos en Fase de Operación

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Productos químicos	El Proyecto no considera el uso de productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en Fase de Operación

4.8. Fase de cierre

El Proyecto no consideraría Fase de Cierre

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Aumento de la inmisión de ruido	
Impacto ambiental	La inmisión de ruido en Fase de Construcción se relaciona con las actividades de movimiento de tierra, obra gruesa y terminaciones asociado al uso de maquinarias. Las emisiones de ruido del Proyecto en Fase de Construcción se encuentran detalladas en el ANEXO 2 de La ADENDA COMPLEMENTARIA Las emisiones de ruido del Proyecto en Fase de Construcción cumplen con lo establecido en el D.S. 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Se considera atenuar el ruido con mediante la instalación de barreras acústicas según norma ISO 9613 consistente en tableros OSB de 15 mm de espesor, lana mineral de 50 mm de espesor y malla para el recubrimiento de esta, el detalle de la ubicación de las barreras por Etapa se encuentra en el punto 5.4.- del ANEXO 2 de La ADENDA COMPLEMENTARIA
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno, construcción de viviendas y urbanización.
Fase en que se presenta	Construcción
Aumento de la concentración de material particulado y gases de combustión	
Aumento de la concentración de material particulado y gases de combustión	Durante la Fases de Construcción y Operación se generarán emisiones atmosféricas que serán gestionados según lo establece la legislación ambiental vigente. El detalle de las emisiones a la atmósfera se encuentra en el Anexo 3 de la ADENDA COMPLEMENTARIA
Parte, obra o acción que lo genera	En Fase de Construcción: Escarpe, excavaciones, operaciones de carga y descarga de material, erosión de material, tránsito por caminos no pavimentados, combustión de maquinaria etc., En Fase de Operación: Calefacción residencial, transito de vehículos particulares, tránsito de locomoción colectiva
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Fase de Operación

Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de aguas servidas	
Generación de aguas servidas	En Fase de Construcción se considera gestionar las aguas servidas por medio de baños químicos en primera instancia y posteriormente serán vertidas al sistema de alcantarillado de Nuevo Sur S.A. Las aguas servidas en Fase de Operación evacuarán al sistema de alcantarillado de Nuevo Sur S.A. Respecto a la conexión a la red de alcantarillado constan los certificados de dotación sanitaria N° 40/2019, 41/2019, 42/2019 y 43/2019, adjuntos en Anexo 2.4 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	Servicios higiénicos
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Fase de Operación
Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental no significativo	El Proyecto considera la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos los que serán gestionados según lo establece la legislación ambiental vigente
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación de terreno, construcción de viviendas y urbanización.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Perdida 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

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Alteración de la calidad del agua subterránea por el manejo de aguas servidas	
Impacto ambiental	El Proyecto genera evacuación de aguas lluvias y deberá obtener la autorización sectorial de la Dirección de Obras Hidráulicas para la Solución de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias antes de dar inicio a la Fase de Construcción del Proyecto
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno, construcción de viviendas y urbanización.
Fase en que se presenta	Construcción

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Aumento de concentración de contaminantes en el aire (material particulado y gases)	
Impacto ambiental	Durante la Fases de Construcción y Operación se generarán emisiones atmosféricas que serán gestionados según lo establece la legislación ambiental vigente. El detalle de las emisiones a la atmósfera se encuentra en el Anexo 3 de la ADENDA COMPLEMENTARIA
Parte, obra o acción que lo genera	En Fase de Construcción: Escarpe, excavaciones, operaciones de carga y descarga de material, erosión de material, tránsito por caminos no pavimentados, combustión de maquinaria etc., En Fase de Operación: Calefacción residencial, transito de vehículos particulares, tránsito de locomoción colectiva
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Fase Operación

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Posible pérdida y/o degradación de vegetación	

Impacto ambiental	El Proyecto se emplaza dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, identificado como zona U - 15, lugar donde se permite el uso de suelo como residencial, con destino viviendas. Adicionalmente, el terreno presenta alto grado de intervención antrópica, destacándose la pradera agrícola en desuso, dado que abarca la mayor parte del predio, donde predominan especies herbáceas como <i>Hypochaeris radicata</i> (Hierba del chanco), <i>Trifolium repens</i> (Trébol blanco) y <i>Verónica pérsica</i> (Pocilla pérsica) y la especie arbustiva <i>Rubus ulmifolius</i> (Zarzamora) además de presencia arbórea ubicada en los deslindes del predio. En cuanto a la flora, los resultados arrojan un total de 16 especies de plantas pertenecientes a 9 familias. De las especies registradas 2 corresponden nativas, siendo las restantes especies introducidas principalmente invasoras y ornamentales.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno (escarpe y excavaciones)
Fase en que se presenta	Fase de Construcción

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Posible afectación de fauna existente	
Impacto ambiental	Se registró un total de 17 especies de avifauna y respecto al estado de conservación ninguna se encuentra dentro de las categorías de conservación según el Reglamento de Clasificación de Especies, sin embargo, el área de estudio registra la presencia de 12 especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria y para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales acorde a la Ley de Caza destacando especies como; Tiuque, Golondrina Chilena, Run-run, Trile, Diucón, Chercán, Loica, Cernícalo, Queltehue, Tortolita cuyana y Piden. Para los mamíferos, no fue posible el registro e identificación de especies nativas ni endémicas, solo fue posible registrar la presencia de mamíferos domesticados. Por otro lado, se registró un juvenil de la especie <i>Liolaemus tenuis</i> (Lagartija esbelta), que corresponde a una especie de Preocupación Menor según el Reglamento de Clasificación de especies. Además, está considerada como Especie con densidad poblacional reducida, benéfica para el equilibrio de los ecosistemas y vulnerable para la zona centro y sur de nuestro país, según artículo N°3 de la Ley de caza. Sin embargo, corresponde a una especie endémica de Chile, por lo cual se hace necesario, como medida de protección, informar e instruir a los trabajadores la existencia y características de estas especies presentes para poder asegurar su bienestar, como también instruir de prácticas ambientales.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno (escarpe y excavaciones)
Fase en que se presenta	Fase de Construcción

5.2.4.3. Otros elementos bióticos

Tabla 5.2.4.3 Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental	No se identifican otros elementos bióticos que pudieran ser afectados
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica
Fase en que se presenta	No Aplica

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	
Impacto ambiental	El área de emplazamiento del proyecto corresponde a un sector de expansión habitacional, el cual no presenta viviendas habitadas por cuanto no considera relocalización de personas ni grupos humanos.
Parte, obra o acción que lo genera	Circulación en caminos no pavimentados y pavimentados
Fase en que se presenta	Construcción y operación

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	
Posible afectación sobre áreas protegidas, poblaciones protegidas, glaciares, humedales protegidos,	

sitios prioritarios para la conservación por emplazamiento del proyecto	
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. El proyecto no se localiza próximo a áreas protegidas, poblaciones protegidas, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación susceptibles de ser afectados.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental	
Posible alteración al valor ambiental existente en el área de influencia	
Impacto ambiental	El sitio de emplazamiento del Proyecto no presenta ninguna las características de territorio con valor ambiental señaladas en el Artículo 8° del RSEIA dado que: ☐ Corresponde a un sitio con muy alta intervención antrópica ☐ No provee servicios ecosistémicos locales relevantes para la población ☐ Los ecosistemas o formaciones naturales no presentan características de unicidad, escasez o representatividad
Parte, obra o acción que lo genera	Ninguna
Fase en que se presenta	Ninguna

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico	
Posible alteración al valor paisajístico y turístico existente en el área de influencia	
Impacto ambiental	El sitio de emplazamiento del Proyecto no presenta ninguna las características de territorio con valor paisajístico señaladas en el Artículo 9° del RSEIA dado que la zona no presenta atributos naturales que le otorguen una calidad que la hace única y representativa
Parte, obra o acción que lo genera	Ninguna
Fase en que se presenta	Ninguna

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Valor ambiental	
Posible alteración del patrimonio arqueológico	
Impacto ambiental	La prospección fue desarrollada en 4 campañas y no se registraron vestigios materiales que constituyan patrimonio arqueológico (i.e. restos cerámicos, líticos, óseos, etc.). por tanto, se estima que el área donde se implementará el proyecto no genera alteración del patrimonio cultural. Se considera realizar una nueva prospección arqueológica durante las actividades de escarpe y excavaciones de cada Etapa de la Fase de Construcción El sitio de emplazamiento del Proyecto no presenta ninguna las características de territorio señaladas en el Artículo 10° del RSEIA dado que la zona no presenta sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o pertenecientes al patrimonio cultural
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno consistente en escarpe y excavaciones
Fase en que se presenta	Fase de Construcción

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Aumento de las emisiones de ruido Aumento de la concentración de material particulado y gases de combustión

	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de aguas servidas Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Actualmente el sector posee un carácter de barrio residencial. El Proyecto se emplaza dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, identificado como zona U - 15, lugar donde se permite el uso de suelo como residencial, con destino viviendas.
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.	Durante la Fases de Construcción y Operación se generarán emisiones atmosféricas que serán gestionados según lo establece la legislación ambiental vigente. El detalle de las emisiones a la atmósfera se encuentra en el Anexo 3 de la ADENDA COMPLEMENTARIA En Fase de Construcción: Escarpe, excavaciones, operaciones de carga y descarga de material, erosión de material, tránsito por caminos no pavimentados, combustión de maquinaria etc., En Fase de Operación: Calefacción residencial, transito de vehículos particulares, tránsito de locomoción colectiva
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El Proyecto generará emisiones de ruido en Fase de Construcción las que serán gestionadas según lo señalado en la Tabla 4.6.4.3.- de este ICE para asegurar el cumplimiento del D.S. 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El proyecto no produce exposición a contaminantes dado que sus emisiones y efluentes en Fase de Construcción y Fase de Operación se desarrollarán en cumplimiento a la legislación aplicable.
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.	El proyecto no produce exposición a contaminantes dado que la gestión de los residuos en Fase de Construcción y Fase de Operación se desarrollarán en cumplimiento a la legislación aplicable.

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	El proyecto no genera impactos ambientales significativos sobre los recursos naturales renovables
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	

Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El Proyecto se emplaza dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, específicamente en la zona denominada U-15, en la cual se permite el uso del suelo con fin residencial, según el PRC de Talca. Asimismo, el área de influencia del proyecto muestra un alto grado de intervención antrópica. Dada las características del proyecto, no se necesita extraer o utilizar recursos naturales y asimismo no existen en el área recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El presente Proyecto, se emplaza en predios particulares dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, por tanto, el proyecto es compatible con el uso de territorio según el PRC de la comuna de Talca. Adicionalmente, el terreno presenta alto grado de intervención antrópica, destacándose la pradera agrícola en desuso, además de presencia arbórea ubicada en los deslindes del predio. En conclusión, 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. El Proyecto no contempla la disposición de residuos sólidos o líquidos al suelo. Las aguas servidas serán manejadas con baños químicos y luego conexión a la concesionaria sanitaria del sector. Con todo lo anterior se concluye que no existirá impacto significativo por pérdida y/o degradación del suelo.
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.	Flora y vegetación: El terreno presenta intervención antrópica, destacándose la pradera agrícola en desuso y presencia arbórea ubicada en los deslindes del predio. En cuanto a la flora, los resultados arrojan un total de 16 especies de plantas pertenecientes a 9 familias. De las especies registradas 2 corresponden nativas, siendo las restantes especies introducidas principalmente invasoras y ornamentales. Sin embargo, de acuerdo a la revisión de antecedentes y la normativa vigente, no se registran especies clasificadas en categorías de conservación. Fauna: Se registró un total de 17 especies de avifauna y respecto al estado de conservación ninguna se encuentra dentro de las categorías de conservación según el Reglamento de Clasificación de Especies, sin embargo, el área de estudio registra la presencia de 12 especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria y para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales acorde a la Ley de Caza destacando especies como; Tiuque, Golondrina Chilena, Run-run, Trile, Diucón, Chercán, Loica, Cernícalo, Queltehue, Tortolita cuyana y Piden. Para los mamíferos, no fue posible el registro e identificación de especies nativas ni endémicas, solo fue posible registrar la presencia de mamíferos domesticados. Por otro lado, se registró un juvenil de la especie Liolaemus tenuis (Lagartija esbelta), que corresponde a una especie de Preocupación Menor según el Reglamento de Clasificación de especies. Además, está considerada como Especie con densidad poblacional reducida, benéfica para el equilibrio de los ecosistemas y vulnerable para la zona centro y sur de nuestro país, según artículo N°3 de la Ley de caza. Sin embargo, corresponde a una especie endémica de Chile, por lo cual se hace necesario, como medida de protección, informar e instruir a los trabajadores la existencia y características de estas especies presentes para poder asegurar su bienestar, como también instruir de prácticas ambientales.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	El Proyecto no genera impactos significativos sobre el suelo, agua o aire en relación a la situación sin Proyecto dado que todas sus emisiones y residuos cumplen con la legislación ambiental aplicable.
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	El proyecto no genera superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes dado que las emisiones a la atmósfera en Fase de Construcción y Fase de Operación no generan superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental.

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.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	El Proyecto no genera emisiones de ruido que representen una diferencia significativa entre los niveles estimados con proyecto o actividad, y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno dado que se ubica en zona urbana donde no existe concentración de fauna nativa ni existen hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Los niveles de ruido se mantendrán dentro de lo permitido por la normativa vigente, según lo señalado en Tabla 4.6.4.3.- de esta ICE
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El Proyecto no genera impactos ambientales relevantes por la utilización y/o manejo de productos químicos, y/o residuos u otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables, dado que todas las emisiones y residuos del Proyecto cumplen con la legislación ambiental vigente.
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:	El Proyecto no genera trasvase de una cuenca o subcuenca El Proyecto no genera ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas ni superficiales El Proyecto no afecta cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles El Proyecto no altera vegas, ni bofedales, ni humedales, ni estuarios, ni glaciares
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.	
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. El área del Proyecto será intervenida con las viviendas y las áreas verdes proyectadas con especies vegetales ornamentales.

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	Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	De acuerdo a catastro actualizado de CONADI y a la prospección realizada en terreno y su área de influencia, no se observa registro de comunidades indígenas, asociaciones indígenas, áreas de desarrollo indígena o títulos de merced.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas, ya que el predio es particular, y las comunidades son registradas en los alrededores, además no es identificado en las cercanías, algún grupo perteneciente a alguna etnia o personas que requiera utilizar recursos naturales como sustento, medicinal o de culto, respaldado por catastro actualizado de CONADI.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El proyecto no genera intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, por cuanto dichos recursos no se encuentran en el sitio de emplazamiento del Proyecto. El proyecto no intervendrá o restringirá el acceso a recursos naturales que sean utilizados por los grupos humanos, en particular a los canales de regadío y los suelos usado actualmente para cultivos agrícolas o pastoreo, dado que el terreno a ser utilizado corresponde a una zona considerada en el Plan Regulador Comunal de Maule actualmente en tramitación
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto no genera obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. El PROYECTO considera el diseño de las vías en consideración al Plan Regulador Comunal de Talca
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Según lo señalado en el punto b) respecto de la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se fundamenta que el Proyecto no genera alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, por cuanto se consideran nuevas rutas peatonales para facilitar el acceso a transporte público.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o	Según lo señalado en el punto b) respecto de la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se fundamenta que el Proyecto no genera ninguna dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los

intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	De acuerdo al sistema de información territorial indígena, el cual permite acceder a la ubicación de comunidades indígenas, títulos de merced y áreas de desarrollo indígena, no se visualizan comunidades ni áreas de desarrollo indígena en el área de influencia del medio humano del Proyecto

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	El proyecto no genera impactos ambientales respecto a la localización y valor ambiental del territorio, dado que el sitio de emplazamiento del Proyecto no presenta ninguna las características de territorio con valor ambiental señaladas en el Artículo 8° del RSEIA dado que: ☐ Corresponde a un sitio con muy alta intervención antrópica ☐ No provee servicios ecosistémicos locales relevantes para la población ☐ Los ecosistemas o formaciones naturales no presentan características de unicidad, escasez o representatividad
Existencia de poblaciones protegidas	No aplica
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	No aplica
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 de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, ni sitios prioritarios para la conservación, ni humedales protegidos, ni glaciares, ni zonas con valor ambiental.

especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

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 genera impactos ambientales respecto al valor paisajístico o turístico del territorio, dado que el sitio de emplazamiento del Proyecto no presenta ninguna las características de territorio con valor paisajístico señaladas en el Artículo 9° del RSEIA dado que la zona no presenta atributos naturales que le otorguen una calidad que la hace única y representativa
Existencia de valor turístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con valor paisajístico.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no produce una alteración significativa en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico del entorno, ya que no obstruye la visibilidad a ninguna zona con valor paisajístico estético.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no altera ningún atributo que represente atractivo de ninguna zona con valor paisajístico
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El proyecto no obstruye el acceso ni altera zonas con valor turístico en ningún momento, ya que se desarrolla en zona considerada en el Plan Regulados Comunal de Talca

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

Tabla Error: Reference source not found 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 altera el patrimonio cultural dado que el sitio de emplazamiento del Proyecto no presenta ninguna las características de territorio con valor paisajístico señaladas en el Artículo 10° del RSEIA dado que la zona no presenta sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o pertenecientes al patrimonio cultural
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el área de influencia del Proyecto no existen monumentos, ni sitios con valor antropológico, ni sitios con valor arqueológico, ni sitios con valor histórico, ni sitios con pertenecientes al patrimonio cultural.
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	En el área del Proyecto no se identifican elementos pertenecientes al patrimonio cultural, ni manifestaciones culturales en el sector. De acuerdo a lo anterior, y considerando que el área donde se desarrollará el Proyecto está previamente intervenida, no se identifican impactos ambientales significativos sobre este componente.
	En caso de efectuarse algún hallazgo arqueológico durante alguna de las

aquellos definidos por la Ley N°17.288.	actividades de excavación se procederá, según lo establecido en la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y su reglamento.
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.	El Proyecto no modifica, deteriora o altera construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El Proyecto no afecta ningún lugar ni ningún sitio en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas. No existen grupos humanos indígenas en el área de influencia del proyecto

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

No hay otras consideraciones metodológicas en el proceso de evaluación ambiental del Proyecto

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

8.1.1 Riesgo o contingencia incendio o amago de incendio

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto, principalmente instalación de faenas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Todas las estructuras para el almacenamiento de sustancias o residuos peligrosos contarán con las medidas de prevención de incendios establecidas en la normativa vigente. ☐ Todas las instalaciones eléctricas se diseñarán para la carga máxima a la que será sometida. ☐ Se dispondrá en las áreas de trabajo todos los elementos básicos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). ☐ 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 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	Capítulo 6.5 de la Adenda
Acciones o medida 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 de Emergencia	Ante la eventualidad de una emergencia, en fase de construcción el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI de Medio Ambiente, 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 11 de la Adenda

8.1.3 Riesgo o contingencia incendio de vegetación

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto del área de emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ El terreno del área de emplazamiento del proyecto, se encontrará constantemente arado (libre de vegetación) con la finalidad de eliminar la capa vegetal del terreno. ☐ Se prohibirá realizar fogatas o quemas de basuras u otros en el área de emplazamiento de trabajo y del proyecto. Se instalará una señalética como mínimo con la presente restricción en el área de instalación de faenas de dimensiones 15 x 20 cm y de aluminio compuesto. ☐ Se prohibirá fumar dentro del área de emplazamiento del proyecto. Se instalará como mínimo una señalética indicando esta restricción, de dimensiones 15 x 20 cm y de aluminio compuesto, especialmente en las áreas donde predominen las zonas vegetacionales aledañas,

	principalmente los deslindes este, norte y oeste de la fase constructiva 2 del presente proyecto (al norte del proyecto). • Capacitación básica a todo el personal que se encuentre en la ejecución de obras, frente a la prevención de incendios de vegetación, programando actividades durante el periodo de construcción del proyecto. Las temáticas a tratar en los programas de capacitaciones que será realizada por un profesional de prevención de riesgos, se destacan: cómo se produce un incendio, cómo prevenir un incendio, identificación del sitio potencial de riesgo de ocurrencia (deslindes aledaños este, norte y oeste de la fase constructiva 2), medidas de control para prevenir un incendio (arado del terreno constante, prohibición de quemas o fogatas, no fumar dentro del proyecto, correcta disposición de residuos sólidos en las bodegas respectivas etc.); realización de vigilancia en temporada de alto riesgo (época estival) especialmente en los deslindes aledaños del fase constructiva 2. Posteriormente se entregará una certificación de capacitación a los trabajadores. • Adicionalmente, se realizará capacitación respecto a un plan de acción ante un incendio de estas características. Las temáticas que se abordarán corresponderá como mínimo a lo siguiente: la identificación del sitio de ocurrencia, dar a conocer el correcto uso de extintores y uso de herramientas correspondientes, tal como en la construcción de cortafuegos(azadón, rastrillo, pala etc. en el control de pequeños incendios), uso de la vestimenta adecuada, elementos de protección personal, vías de evacuación y seguridad (corresponderá a la prolongación de las calles ramadillas de Lircay y 41 Oriente hacia el sur), acciones a realizar frente a primeros auxilios y conocer los canales de comunicación para dar aviso a CONAF a través del 130. Finalmente, se entregará una certificación de capacitación frente a un incendio al personal presente.
Forma de control y seguimiento	El jefe directo de obras inspeccionará durante la fase de construcción que se cumplan las medidas de control y plan de acción ante un incendio vegetal
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Dar aviso al jefe directo o encargado de obras ☐ Paralización de todo tipo de obras del área de emplazamiento del proyecto. ☐ Evacuar y aislar el área afectada. ☐ El primer ataque al fuego se realizará con los recursos disponibles en terreno (extintores y herramientas) y las personas capacitadas para ello. ☐ El personal sólo actuará ante un amago de incendio o 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 fuera del área de trabajo. ☐ En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones, se procederá a contener el avance del fuego con la construcción de cortafuegos mediante azadón, rastrillo, pala etc., y humectación del área con agua procedente del empalme existente en obras. ☐ El personal deberá estar capacitado y poseerá los elementos de protección personal necesarios y acordes a la emergencia. Esto será manejado y supervisado por el prevencionista de riesgos de la obra. ☐ Paralelamente, ante un posible evento de incendio del tipo vegetal y/o forestal, se dará aviso a bomberos (132) y a CONAF (130)
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	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda

8.1.3 Riesgo o contingencia derrame de hidrocarburos y/o fluidos

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Construcción
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto (área de emplazamiento del proyecto).
Forma de control y seguimiento	☐ 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 estanque o tambores de almacenamiento de aceites, lubricantes o combustibles en el área de construcción. ☐ Los camiones de carga deberán circular a velocidad controlada (30 km/h) dentro y fuera del predio y con sus mantenciones al día. ☐ No se realizará la mantención a los equipos en las zonas de trabajo. ☐ No se permitirá el trasvase o manipulación de aceites o hidrocarburos dentro del área del proyecto. ☐ Se evitarán en lo posible choques o colisiones, manteniéndose una velocidad máxima de tránsito de 30 km/h en el área de construcción. ☐ Las descargas de aguas servidas en fase de construcción, proveniente de las actividades diarias de los trabajadores, serán dispuestas a través de servicios sanitarios los que serán retirados del lugar, por una empresa autorizada sanitariamente. ☐ Respecto a la generación de residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos, se contará con contenedores, zona de acopio temporal y bodega RESPEL en el área de instalación de faenas, respectivamente, con la finalidad de dar una adecuada disposición final y además evitar la disposición de escombros y basuras en el área de emplazamiento del proyecto.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ De forma inmediata se deberá detener el derrame de hidrocarburos ☐ Se debe aplicar materiales absorbentes con el fin de evitar la dispersión del derrame. ☐ Se debe retirar el material impregnado con ropa de seguridad, utensilios y envases adecuados. ☐ Se debe limpiar la zona del derrame, retirando la totalidad del derrame. ☐ Eliminar los envases con residuos en un sitio seguro de disposición

	final. ☐ Dejar registro en un archivo del volumen derramado, y los métodos utilizados para su limpieza. Dar aviso a las autoridades competentes sobre el tema, de ser necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un 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	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda

8.1.4 Riesgo o contingencia vertimiento accidental de residuos peligrosos

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se prohíbe la manipulación de residuos peligrosos en zonas ubicadas fuera de las instalaciones de faenas, es decir, caminos de circulación o acceso, entre otros. • Los residuos peligrosos se almacenarán en el sector destinado para este fin y cumplirán con los requerimientos dispuestos en el D.S. N°78/2009 del Ministerio de Salud “Aprueba Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas” y en el D.S. N° 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 a la operación del proyecto fuera de los lugares previamente establecidos (bodega de residuos peligrosos).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Bloqueo del flujo de materiales derramados con bolsas de arena, trapos u otro elemento absorbente. ☐ De ser necesario, uso de barreras absorbentes para cercar y contener derrames. ☐ Cubrimiento y cierre inmediato de todos los sumideros de aguas de lluvia y las alcantarillas sanitarias. ☐ Una vez controlado el derrame, el material absorbente se dispondrá como residuo peligroso. ☐ En todo evento de esta naturaleza se informará al jefe directo ☐ En caso de que un derrame amenace con descargar, o descargue en algún curso de aguas lluvias, alcantarillado o fuente de agua potable, se debe informar inmediatamente a bomberos y carabineros. ☐ La disposición final de los residuos recuperados y almacenados, se

	realizará en sitios autorizados por la autoridad sanitaria competente. ☐ El jefe directo, será el encargado de dar la señal de alarma y 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	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda

8.1.5 Riesgo o contingencia movimientos sísmico

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Capacitar al personal con los pasos a seguir ente esta situación de riesgo. ☐ Verificar que los objetos más pesados se encuentren almacenados en las estanterías inferiores para darle estabilidad a los muebles, se debe evitar mantener elementos metálicos sueltos. ☐ Mantener señalizada la zona de seguridad hacia donde puede desplazarse en caso de una emergencia, se debe mantener además despejadas las vías de circulación hacia las zonas de seguridad. ☐ Mantener en buen estado de conservación las instalaciones eléctricas, de cumplimiento al reglamento correspondiente. ☐ Mantener en buen estado de uso una linterna para utilizarla en caso de corte de luz. ☐ Listado actualizado del personal que trabaja durante la ejecución del proyecto en las diferentes áreas y asignar personas que estén a cargo de despejar las vías de evacuación, en caso de quedar obstruidas por el sismo, además de asignar personar de cortar el suministro eléctrico, agua y gas. ☐ Plan interno para actuación y comunicación en caso de este tipo de eventos.
Forma de control y seguimiento	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	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda

contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Se deberá mantener la calma, no correr ni desplazarse en forma precipitada. ☐ Se debe des-energizar todas las máquinas o equipos eléctricos. Cortar suministros de gas, electricidad y otras fuentes alimentadoras de materiales, combustibles o cualquier otro tipo de energía. ☐ Alejarse de estructuras elevadas a una distancia mínima de 1,5 veces la altura de la estructura. ☐ No afirmarse de circuitos energizados ya que pueden presentar fallas en la aislación y recibir un golpe eléctrico. ☐ Alejarse de ventanas y abrir las puertas ☐ No encender fósforos ni encendedores. ☐ Si se encuentra cercano a estructuras metálicas y no es posible desplazarse hacia la zona de seguridad, ubicarse de espalda a vidrios, con la cabeza inclinada hacia el pecho y las dos manos sobre la cabeza cubriendo los oídos para evitar una lesión. ☐ Las personas asignadas deben cerciorarse de que no existan incendios, escapes de gas, agua, inflamables, deterioro de murallas, pisos, cableado eléctrico, etc., para que con esta información los mandos altos puedan determinar si las actividades se suspenden o se reinician parcial o totalmente. ☐ Si no se observan daños en los servicios de electricidad, agua y gas se debe reponer en forma gradual los servicios para prevenir fugas y/o accidentes. ☐ Si se encuentra dentro de una excavación, trate de salir lo antes posible a la superficie. ☐ Si va conduciendo; deténgase a un costado de la pista, encienda las luces de emergencia y espere el término del movimiento telúrico. Procedimientos después del sismo en fase de construcción: ☐ Una vez finalizado el sismo desplazarse hacia la zona de seguridad, evitar pisar pozas de aguas, ya que si hubiera algún conductor energizado puede estar en contacto con él y generar un problema mayor de electrocución. ☐ Si se tiene conocimiento de Primeros Auxilios brindar la ayuda al personal lesionado, posteriormente llamar a mutualidad asociada, si se requiere de atención médica. ☐ Cortar los suministros de los gases, de proceder, presiones que están en uso cerrando las válvulas de los cilindros a presión y posteriormente colocando el gorro para proteger la válvula de algún daño. ☐ Si algún trabajador se encuentra lesionado seriamente, proceder a brindarle los Primeros Auxilios, solicitar una ambulancia para su traslado a un centro asistencial, mientras llega ambulancia para su traslado a un centro asistencial.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular 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	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA

expediente de evaluación contenga descripción detallada de que la	Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda
---	--

8.1.6 Riesgo o contingencia golpes eléctricos

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ 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 contenga descripción detallada de que la	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Prestación de primeros auxilios al momento de ser rescatado el accidentado. ☐ Comunicación inmediata con el 131.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	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 contenga descripción detallada de que la	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda

8.1.7 Riesgo o contingencia volcamientos

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Se 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	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	□ Paralización de todas las obras □ Si alguien está aprisionado debajo del vehículo o maquinaria, no debe ser retirado a menos que haya suficientes personas con fuerza para hacerlo. □ No debe moverse de la posición original a las víctimas. Si es posible, es conveniente examinarlas tomando el pulso en el cuello o la muñeca, observando su respiración. Debe visualizarse heridas, fracturas o hemorragias atendiéndolas con seguridad. □ Prestar primeros auxilios al operador de la maquinaria. □ Comunicación inmediata al 131.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante 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	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 17 de la DIA Capítulo 6.5 de la Adenda Anexo 11 de la Adenda

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

9.1. Normativa de carácter general

Norma	Constitución Política de la República
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

Norma	Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación

Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

Norma	DS 40/12: Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, RSEIA. Ministerio de Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

9.2. Normativa de carácter ambiental aplicable

Tabla 9.2.1.- 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.S. N°594/1999 Ministerio de Salud 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	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de camiones y maquinaria pesada en actividades de movimiento de tierra (preparación de terreno) y actividades de carga y descarga
Forma de cumplimiento	Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizarán tomando las medidas necesarias para minimizar el material resuspendido que corresponden a las siguientes: Toda maquinaria y vehículos tendrán mantenciones preventivas y contarán con sus revisiones técnicas al día; humectación del material de excavación y caminos no pavimentados; estabilización de las zonas de tránsito (caminos no pavimentados mediante compactación física) y acopio de material; restricción de velocidad máxima de tránsito al interior del proyecto en 30 km/h y los camiones circulan cubriendo totalmente su carga con lonas o plásticos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria; control de certificados de revisión técnica a maquinarias y vehículos por parte de la empresa contratista y mantenciones; 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.
Forma de control y seguimiento	Registros disponibles en instalación de faenas de las medidas anteriormente señaladas y/o verificación visual en terreno.

Tabla 9.2.2.- 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°113/2002. Ministerio Secretaría General de la Presidencia 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	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	Tránsito de camiones en el área de emplazamiento del proyecto

aplica	
Forma de cumplimiento	Los camiones que participen de la fase de construcción del proyecto contarán con la revisión técnica al día y mantenciones, dando cumplimiento a la norma de emisión indicada en este cuerpo legal. Asimismo, se contará con el correspondiente certificado de emisión de contaminantes. Esto se hará exigible por el Titular en caso de necesitar empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos de revisión técnica y certificado de emisión de contaminantes en obras
Forma de control y seguimiento	Documentos disponibles en instalación de faenas ante entidades fiscalizadoras.

Tabla 9.2.3.- D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones la atmósfera
Otros cuerpos legales	-
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	Tránsito de materiales y/o carga de camiones
Forma de cumplimiento	Los camiones que transportan materiales serán encarpados, es decir, cubiertos de manera eficaz mediante lonas o plásticos, para evitar que se produzcan escurrimientos o caídas involuntarias. Adicionalmente, antes de comenzar la operación de transporte deberán verificarse las condiciones de carga de los vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro y verificación de camiones que ingresen/egresen encarpados y que transporten material para ser utilizado en la construcción del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Los registros se encontrarán en instalación de faenas ante entidades fiscalizadoras. Verificación visual en terreno.

Tabla 9.2.4.- D.S. N° 49/2015 del Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera
Otros cuerpos legales	D.S. N°12/2011 del Ministerio de Medio Ambiente D.S. N°59/1998. Ministerio General de la Presidencia
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Tránsito de camiones y maquinaria pesada en actividades de movimiento de tierra (preparación de terreno) y actividades de carga y descarga. <u>Fase de operación:</u> calefacción domiciliaria
Forma de cumplimiento	<u>Fase de construcción:</u> Según informe de estimaciones de emisiones atmosféricas (Anexo 15 de la DIA) se dará cumplimiento a lo expuesto en el PDA, dado que las emisiones estimadas corresponden a valores menores a 1 t/año. Sin embargo, las medidas necesarias para minimizar el material resuspendido corresponden a las siguientes: Toda maquinaria y vehículos tendrán mantenciones preventivas y contarán con sus revisiones técnicas al día; humectación del material de excavación y caminos no pavimentados; estabilización de las zonas de tránsito (caminos no pavimentados mediante compactación física) y acopio de material; restricción de velocidad máxima de tránsito al interior del proyecto en 30 km/h y los camiones circulan cubriendo totalmente su carga con lonas o plásticos. <u>Fase de operación:</u> De igual manera, no se supera el umbral en fase de operación del Proyecto, debido principalmente a la incorporación de artefactos a parafina (kerosene), de tiro forzado y empotradas en cada vivienda.
Indicador que	<u>Fase de construcción:</u> 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 humecta-

acredita su cumplimiento	ciones; verificación en terreno de estabilización de caminos; instalación de señaléticas de tránsito; verificación de camiones encarpados. <u>Fase de operación:</u> Instalación de artefactos a parafina (kerosene), de tiro forzado y empotradas en cada vivienda.
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.

Tabla 9.2.5.- D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera / ruido
Otros cuerpos legales	-
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	Todas las actividades constructivas del proyecto principalmente relacionadas con las actividades de movimiento de tierra y obra gruesa y terminaciones en el área de emplazamiento del proyecto.
Forma de Cumplimiento	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. Las dimensiones se indican a continuación: De acuerdo a lo señalado anteriormente, la generación de ruido cumple la normativa aplicable con la implementación de barreras acústicas como medida de control no produciendo impacto acústico significativo en la comunidad receptora del lugar, siempre que se consideren las medidas de control con barreras acústicas comprometidas. Adicionalmente, el cual deberá ser desarrollado en el momento de mayor emisión asociado a la construcción de cada fase del proyecto, considerando los receptores expuestos en el estudio de ruido. Las mediciones deberán ser realizadas en la ubicación del frente de trabajo activo, asociado a la fase en construcción y el receptor próximo a este.
Indicador que acredita su cumplimiento	Implementación de barreras acústicas perimetrales en las actividades constructivas del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación visual en terreno respecto a la implementación de las barreras acústicas Presentación del monitoreo de ruido en faenas ante la SMA y copia en instalación de faenas.

Tabla 9.2.6.- 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	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las actividades constructivas del proyecto (movimiento de tierras, obras gruesas, etc.) 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
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de entrega y recepción de elementos de protección personal.
Forma de control y	Registros en instalación de faenas para las entidades fiscalizadoras y ver-

seguimiento	ificación visual en terreno respecto a la utilización de los elementos de protección personal y equipamientos de seguridad.
-------------	---

Tabla 9.2.7.- 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° 50/2003 Ministerio de Obras Públicas D.S. N°446/2006 Instituto de Normalización INN-Chile D.S. N°735/1969 Ministerio de Salud
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Agua potable y aguas servidas
Forma de cumplimiento	El Proyecto requiere para sus distintas fases de desarrollo, instalaciones de agua potable y aguas servidas. En fase de construcción, el suministro de agua potable para los trabajadores en una primera instancia, será provista mediante agua envasada, utilizando sistema de dispensadores, hasta que se realice la conexión respectiva a la red de agua potable y se utilizará baños químicos para la evacuación de aguas servidas, hasta la conexión al sistema de alcantarillado, los cuales serán manejados por empresas autorizadas para tales efectos. En fase de operación, el agua potable se obtendrá de las instalaciones de la red de agua potable de Nuevo Sur S.A., y se realizará la descarga de aguas servidas a través del sistema de alcantarillado de Nuevo Sur S.A. En síntesis, el proyecto en ninguna de sus fases descargará residuos líquidos o aguas servidas a ninguna fuente de agua.
Indicador que acredita su cumplimiento	Facturas o boletas de la empresa abastecedora de agua potable envasadas, durante primera instancia en fase de construcción. Posteriormente factura de agua potable y alcantarillado emitido por Nuevo Sur S.A. Registro de limpieza y retiro de residuos respecto al uso de baños químicos. Posteriormente, se mantendrá el registro del pago del sistema de alcantarillado, certificados ATO, adjuntos en el Anexo 2.4. de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Todos los documentos, certificados, boletas etc., se deberá mantener en instalación de faenas ante entidades fiscalizadoras.

Tabla 9.2.8.- 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	Construcción y operación
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 sólidos serán almacenados temporalmente en el área de acopio de residuos no peligrosos y en bateas metálicas para mantener los residuos de la construcción (residuos no peligrosos) los que se enviará a disposición final potencial en Ecobio S.A., y los residuos asimilables a domiciliarios en contenedores con tapa y en bolsas de basura debidamente identificados, retirados, trasladados y dispuestos por RESAM S.A. Los residuos asimilables a domiciliarios serán retirados (3 veces por semana) y trasladados por una empresa autorizada y enviados a disposición final en un relleno sanitario también autorizado. En fase de operación la Municipalidad de Talca será responsable del retiro (estimándose en 3 veces por semana), traslado y disposición final.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria para los sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos, registros y/o certificados de retiro, transporte y disposición final de los residuos en sus instalaciones y hacia terceros autorizados.
Forma de control y seguimiento	Los documentos y registros se deberán mantener en oficinas de la instalación de faenas ante posibles organismos fiscalizadores.

Tabla 9.2.9.- Ley 18.290/1984 del Ministerio de Justicia	
Componente/materia	Residuos no peligrosos y vialidad
Otros cuerpos legales	Refundido, coordinado y sistematizado por el DFL N°1/2007
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de residuos no peligrosos (escombros)
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento al art. 192 ter, donde el transporte y retiro de escombros en contenedores o sacos se realizará cubriendo la carga de forma que se impida el esparcimiento, dispersión de materiales o polvo durante su traslado. Además, se comunicará por escrito a la municipalidad la cantidad de m ³ de escombros que se depositarán, su naturaleza y composición, el modo y los medios a emplear en el retiro, el transporte de los mismos y su lugar de destino
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación <i>in situ</i> de la cubierta de carga de escombros Material fotográfico Documento dirigido a la municipalidad que indique información de los escombros (m ³ , naturaleza, composición, medio retiro, transporte y disposición final)
Forma de control y seguimiento	Verificación <i>in situ</i> de la cubierta de carga de escombros Material fotográfico Documento dirigido a la municipalidad

Tabla 9.2.10.- 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	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 se utilizarán contenedores rotulados, los cuales serán manejados en una bodega RESPEL, ubicado en el área de instalación de faenas (RESPEL). Posteriormente estos residuos, serán retirados y trasladados por una empresa autorizada sanitariamente, para finalmente dar disposición final en sitio autorizado ambiental y sanitariamente
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria para los sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos, registros y/o certificados de retiro, transporte y disposición final de los residuos en sus instalaciones y hacia terceros autorizados.
Forma de control y seguimiento	Los documentos y registros se deberán mantener en oficinas de la instalación de faenas ante posibles organismos fiscalizadores.

Tabla 9.2.11.- D.S. N°43/2016 del ministerio de Salud	
Componente/materia	Sustancias peligrosas
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud NCh. 382/2013
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustan-	Bodega de sustancias peligrosas

cias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas serán almacenadas en una bodega destinada para este fin, clasificadas según peligrosidad y compatibilidad. Su clasificación será visible para disponerlas correctamente en la bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las sustancias peligrosas almacenadas en el interior de las obras (la cantidad y la peligrosidad)
Forma de control y seguimiento	Registros en obras y la inspección deberá ser visual por parte de la Autoridad fiscalizadora.

Tabla 9.2.12.- D.S N°158/1987 del Ministerio de Obras Públicas.	
Componente/materia	Vialidad y transporte
Otros cuerpos legales	D.S. N° 200/93 del Ministerio de Obras Públicas Ley N°18.290/84, Congreso Nacional de la República, Ley de Tránsito.
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	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.

Tabla 9.2.13.- Ley No 19.525, Ministerio de Obras Públicas	
Componente/materia	Aguas Lluvias
Otros cuerpos legales	-
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Descarga de aguas lluvias a colector primario del Plan Maestro de Aguas Lluvias de Curicó
Forma de cumplimiento	El escurrimiento se realizará gravitacionalmente a través de las calles y pasajes contemplando obras de recolección correspondientes a sumideros y colector de aguas lluvias para el transporte, donde evacuarán hacia colectores primarios de aguas lluvias reconocidos en el Plan Maestro de aguas lluvias de Talca
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de Oficio de aprobación por la entidad correspondiente.
Forma de control y seguimiento	Oficio de aprobación en instalación de faenas

Tabla 9.2.14.- Ley 17.288/1970 Sobre Monumentos Nacionales del Ministerio de Educación Pública	
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	Construcción

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Luego de la limpieza y despeje del terreno a intervenir, escarpe y obras de ejecución del proyecto (excavaciones)
Forma de cumplimiento	La prospección fue desarrollada en 4 campañas y no se registraron vestigios materiales que constituyan patrimonio arqueológico. Respecto al análisis bibliográfico, la revisión en las bases de datos del SEA da cuenta de 2 sitios arqueológicos y un hallazgo aislado en la localidad de Huillibor-go, y un hallazgo aislado en la ciudad de Talca (aproximadamente 10 km del AID del Proyecto); la revisión de los antecedentes sobre monumentos históricos, dan cuenta de 12 monumentos cercanos al AID del Proyecto. Sin embargo, estos monumentos no se encuentran en el entorno inmediato. Finalmente, considerando la baja visibilidad del AID, cada vez que se dé inicio a las 4 fases constructivas se realizará una nueva prospección arqueológica luego de la limpieza y despeje del terreno a intervenir, pero antes del inicio de las obras de escarpe y excavación. Adicionalmente, se realizarán charlas de inducción por profesional idóneo a los trabajadores (luego de la limpieza y despeje del terreno a intervenir y antes del inicio de las obras de escarpe y excavación), sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se procederá según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S. N° 484, que establece el Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. De esta forma, se paralizará toda obra en el sector del hallazgo e informando 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 proponente del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informes de las charlas de inducción que deberá incluir los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes (firmas), así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas, informes de nuevas prospecciones arqueológicas. En caso de hallazgo, se procederá según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S. N° 484.
Forma de control y seguimiento	Informes de las charlas de inducción e informes de las nuevas prospecciones arqueológicas presentados ante la SMA y el CMN, ambos para cada una de las 4 fases constructiva del proyecto, que deberán permanecer una copia en instalación de faenas.

Tabla 9.2.15.- 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	El área de estudio registra la presencia de 17 especies del grupo de las aves y 12 son catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria y/o para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales, tales como <i>Milvago chimango</i> (Tiuque), <i>Tachycineta meyeri</i> (Golondrina Chilena), <i>Hymenops perspicillatus</i> (Run-run), <i>Agelasticus thilius</i> (Trile), <i>Xolmis pyrope</i> (Diucón), <i>Troglodytes aedon</i> (Chercán), <i>Sturnella loyca</i> (Loica), <i>Falco sparverius</i> (Cernícalo), <i>Vanellus chilensis</i> (Queltehue), <i>Columbina picui</i> (Tortolita cuyana) y <i>Pardirallus sanguinolentus</i> (Piden), Por otro lado, la especie <i>Liolaemus tenuis</i> (Lagartija esbelta), corresponde a una especie de Preocupación Menor según el Reglamento de Clasificación de especies. Además, está considerada como Especie con densidad poblacional reducida, benéfica para el equilibrio de los ecosis-

	temas y vulnerable para la zona centro y sur de nuestro país, según artículo N°3 de la Ley de caza. Sin embargo, corresponde a una especie endémica de Chile, por lo cual se hace necesario, como medida de protección, informar e instruir a los trabajadores la existencia y características de estas especies presentes para poder asegurar su bienestar, como también instruir de prácticas ambientales. En cuanto a los otros grupos taxonómicos no fue posible la identificación de anfibios, mientras que para el caso de los mamíferos, se reportaron presencia de especies domesticadas como como son el caso de perros (<i>Canis lupus familiaris</i>), caballo (<i>Equus caballus</i>) y vacas (<i>Bos taurus</i>) en el área de estudio, lo cual es una posible influencia sobre la ausencia de otras especies de mamíferos de menor tamaño, aunque no se descarta la presencia de roedores debido a la cercanía de viviendas y presencia de microbasurales.
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.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.2.1.Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 10.2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier, 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
Pronunciamiento del órgano competente	Pronunciamiento conforme sobre Adenda Complementaria de la SEREMI de Salud Región del Maule N°1936 de fecha 14 de noviembre del 2019

10.2.2.Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 10.2.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.
Pronunciamiento del órgano competente	Pronunciamiento conforme sobre Adenda Complementaria de la SEREMI de Salud Región del Maule N°1936 de fecha 14 de noviembre del 2019

10.2.3.Permiso Ambiental Sectorial 155

Tabla 10.2.3. Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas según se establece en el artículo 155 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de viviendas y urbanización A raíz de la materialización de la solución de aguas lluvia del proyecto, se

	contempla que la descarga de aguas lluvias a un canal de regadío que a su vez llega al río Lircay conduzca un volumen superior a los 2m³/s.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en no producir contaminación de las aguas.
Pronunciamento del órgano competente	Pronunciamento con observaciones sobre Adenda Complementaria de la Dirección General de Aguas Región del Maule N°1411 de fecha 19 de noviembre del 2019

10.2.4. Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 10.2.4. Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de viviendas y urbanización
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas.
Pronunciamento del órgano competente	Pronunciamento con observaciones sobre Adenda Complementaria de la Dirección General de Aguas Región del Maule N°1411 de fecha 19 de noviembre del 2019

10.2.5. Permiso Ambiental Sectorial 157

Tabla 10.2.5. Permiso para para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales según se establece en el artículo 157 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación
	Construcción de viviendas y urbanización
Parte, obra o acción a la que aplica	Como medida frente al aumento de caudal, producto de la descarga de aguas lluvias, al final del canal receptor, en la descarga al río Lircay, se proyecta un muro de rocas y gaviones de 20 metros de ancho. Este muro y gaviones viene a mitigar los efectos que producirá el aumento de caudal, en términos de proteger de la socavación al río Lircay, y mejorar la estabilidad de la ladera del Río.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales del cauce y la no contaminación de las aguas.
	Pronunciamento con observaciones sobre Adenda Complementaria de la Dirección General de Aguas Región del Maule N°1411 de fecha 19 de noviembre del 2019
Pronunciamento del órgano competente	Pronunciamento con observaciones sobre Adenda Complementaria de la Dirección de Obras Hidráulicas Región del Maule N°2176 de fecha 18 de noviembre del 2019

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

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

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]

Tabla 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario medidas de control adicionales componente ruido	
Impacto no significativo asociado	Emisiones de ruido
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo, descripción y justificación:</u> Cumplimiento del D.S N° 38/11
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Actividades de construcción en faenas <u>Forma:</u>

	☐ Buenas prácticas en faenas de construcción: - Al interior de la obra se deberán evitar faenas ruidosas simultáneas, esta condición genera un alto nivel de ruido y es la que mayor molestia puede ocasionar en los receptores afectados. Prohibir la utilización de bocinas en las proximidades e interior del sector de emplazamiento de la actividad, excepto en caso necesario. - Establecer velocidades vehiculares bajas al interior del proyecto. - Realizar mantención de los caminos interiores y caminos de accesos. - Evitar la generación de ruidos de corta duración provocados por la operación de maquinaria o equipos. - Evitar ruidos innecesarios, como golpes producto de la mala manipulación de herramientas o materiales, al igual que gritos u otros ruidos provenientes directamente de los trabajadores de la obra. ☐ Buenas Prácticas frente a la Comunidad - Se debe mantener informada a la comunidad de horarios y faenas a realizar en la obra, esto con el fin de reducir la molestia producto de los ruidos que se generan. - Se debe informar a la comunidad en cuanto a las faenas ruidosas a desarrollar y los plazos de duración que estos tendrán, procurando mantener el control de las emisiones al interior de la faena. <u>Oportunidad:</u> cada vez que se requiera frente a las buenas prácticas en faenas de construcción y una vez previo al inicio del proyecto a través de una pizarra informativa con tal de mantener informada a la comunidad.
Indicador que acredite su cumplimiento	Verificación en terreno de las buenas prácticas señaladas e implementación de pizarra informativa.
Forma de control y seguimiento	Implementación de pizarra informativa y verificación visual ante las medidas indicadas.

11.1.2.Compromiso ambiental voluntario monitoreo de ruido

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto no significativo asociado	Emisiones de ruido
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo, descripción y justificación:</u> Cumplimiento del D.S N° 38/11
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Actividades de construcción en faenas y receptores. <u>Forma:</u> Implementación de monitoreo de ruido a las faenas, el cual deberá ser desarrollado en el momento de mayor emisión asociado a la construcción de cada fase del proyecto, considerando los receptores expuestos en el estudio de ruido. Las mediciones deberán ser realizadas en la ubicación del frente de trabajo activo, asociado a la fase en construcción y el receptor próximo a este. Con los resultados obtenidos se elaborará un informe técnico el cual será presentado ante la SMA. <u>Oportunidad:</u> Se realizará mensual durante la fase de construcción del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico mensual
Forma de control y seguimiento	Informe técnico mensual presentado ante la SMA y en instalación de faenas ante fiscalizaciones.

11.1.3.Compromiso ambiental voluntario charlas de inducción arqueológica

Tabla 11.1.23 Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto no significativo asociado	Componente arqueológico
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción

Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo, descripción y justificación:</u> charlas de inducción arqueológica frente a posibles hallazgos que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Previo a las actividades de limpieza y despeje del terreno a intervenir, para cada fase constructiva. <u>Forma:</u> Se realizarán charlas e inducción por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a los trabajadores/as del proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra, es decir previo a las actividades de limpieza y despeje del terreno a intervenir. Se deberán remitir los informes a la SMA y al CMN a más tardar 15 días después de efectuada la charla, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma, junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas. <u>Oportunidad:</u> Se realizará una vez para cada fase constructiva previo a las actividades de la limpieza y despeje del terreno a intervenir.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de las charlas de inducción previo a las actividades de limpieza y despeje del terreno a intervenir, que 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	Informe de las charlas de inducción presentado ante la SMA y el CMN.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El proyecto “Bicentenario Nororiente” fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario La Tercera con fecha 02 de mayo de 2019 y la Difusión Radial se efectuó por medio de la radio Lautaro 97,0 AM entre los días 3, 6, 7, 8 y 9 de mayo de 2019, según consta en el certificado ingresado con fecha 14 de mayo del año 2019 emitido por la misma radio.

Con fecha 16/05/2019 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 de la Región del Maule, recomienda APROBAR la Declaración de Impacto Ambiental, basándose en que:

- a.- El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección Error: Reference source not found de este documento
- b.- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento, específicamente los Artículos N° PAS 140, 142, 155, 156 y 157 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- c.- El proyecto 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 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	La información de la referencia se encuentra en las

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;	siguientes tablas de este documento: □ Tabla 2 “Antecedentes generales del Proyecto” □ Tabla 4.4 “Cronología de las fases del Proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: □ Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” □ Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” □ Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” □ Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” □ Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” □ Tabla Error: Reference source not found “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: □ 8.1.- Plan de prevención de contingencias y control de emergencias: Tablas 8.1.1.- a 8.1.7.-
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en los siguientes apartados de este documento: □ 9.1.- Normativa de carácter general □ 9.2.- Normativa de carácter específico: Tablas 9.2.1.- a 9.2.17.-
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el Punto 11.- de este ICE

PCT/MFA

René Alejandro Christen Fernández
Director
Secretario/a Comisión de Evaluación

