

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
MODIFICACIÓN DE CAUCE CANAL PROSPERIDAD**

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR.....	4
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	4
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	4
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.....	4
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.....	5
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	5
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	6
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	6
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar.....	6
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas.....	6
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.....	6
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	7
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....	7
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico.....	7
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	7
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	7
4.2.	Partes y obras del proyecto.....	8
4.3.	Acciones del proyecto.....	8
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad.....	8
4.5.	Mano de obra.....	9
4.6.	Fase de construcción.....	9
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	9
4.6.2.	Suministros básicos.....	9
4.6.3.	<i>Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar</i>	10
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	10
4.6.5.	Residuos.....	11
4.7.	Fase de operación.....	12
4.7.1.	Partes obras y acciones.....	12
4.7.2.	Suministros básicos.....	12
4.7.3.	Productos generados.....	12
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	12
4.7.5.	Emisiones y efluentes.....	12
4.7.6.	Residuos.....	13
4.8.	Fase de cierre.....	13
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	14
5.1.	Salud de la población.....	14
5.2.	Recursos naturales renovables.....	14
5.2.1.	Suelo.....	14
5.2.2.	Agua.....	14
5.2.3.	Aire.....	15
5.2.4.	Biota.....	15
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.....	15
5.4.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.....	15
5.5.	Valor ambiental.....	16
5.6.	Valor paisajístico y turístico.....	16
5.7.	Patrimonio cultural.....	16
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	16

6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	16
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.....	17
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....	19
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.....	19
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.....	20
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.....	20
7.	OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.....	21
8.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.....	21
8.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias.....	21
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	27
9.2.-	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.....	28
10.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....	31
10.1.	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.....	31
10.2.	Permisos ambientales sectoriales mixtos.....	32
11.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....	32
11.1.	Compromiso ambiental voluntario.....	32
11.2.	Condiciones o exigencias.....	32
12.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	32
13.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....	32
14.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.....	33

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"MODIFICACIÓN DE CAUCE CANAL PROSPERIDAD"**

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 1528 Edificio Centro Las Rastras, Of. 201, Talca
Teléfono	712205600 - 413133095
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 1528 Edificio Centro Las Rastras, Of. 201, Talca
Teléfono de representantes legales	712205600 - 413133095
Correo electrónico titular	apinto@cindependencia.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2.- Antecedentes generales del proyecto o actividad		
Objetivo general	Realizar obras de canalización de un cauce artificial identificado como canal Prosperidad	
Descripción general del proyecto	El Proyecto corresponde a una modificación de cauce del canal Prosperidad en dos tramos, obras que ya se encuentran ejecutadas El primer tramo del canal Prosperidad, se encuentra al oriente de la calle Ramadillas de Lircay, entre las calles 21 y 22 Norte. En este tramo, se considera realizar un entubamiento con cajones prefabricados dobles de 1500 mm de ancho y 1200 mm de alto, conectándose aguas abajo con el segundo tramo del canal en el que se considera la modificación de cauce. El segundo tramo se encuentra al poniente de la calle Ramadillas de Lircay	
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	a.7) Acueductos	
Vida útil	Indefinida	
Monto de inversión	USD \$ 600.000	
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	Limpieza y retiro de la cobertura vegetal de la zona en la que se realizó la modificación de cauce.	
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	No	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	Este proyecto, no presenta en ninguna de sus actividades u obras alguna modificación de proyecto en los términos expresados por el artículo 2, literal g), del D.S. N° 40/2012 por lo tanto, corresponde a un proyecto nuevo. Cabe señalar que el presente proyecto presenta la totalidad de sus obras ejecutadas y se encuentra en fase de operación.
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	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Inmobiliaria Independencia S.A.	11/09/2019
Resolución de admisibilidad	212	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule	23/09/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	461	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule	23/09/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	462	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule	23/09/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	463	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule	23/09/2019
Carta de visación del texto para difusión	484	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule	27/09/2019
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule	16/10/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	572	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule	12/11/2019
Adenda	NA	Inmobiliaria Independencia S.A.	12/12/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	642	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule	13/12/2019
Resolución de Ampliación de Plazo	009	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Maule	16/01/2020

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

Tabla 3.2.- Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales
(Interregional) Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios
(VII) CONAF, Región del Maule
(VII) DGA, Región del Maule
(VII) Dirección de Vialidad, Región del Maule
(VII) DOH, Región del Maule
(VII) SAG, Región del Maule
(VII) SEC, Región del Maule
(VII) SEREMI de Agricultura, Región del Maule
(VII) SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule
(VII) SEREMI de Energía, Región del Maule
(VII) SEREMI de Salud, Región del Maule

(VII) SEREMI de T y T, Región del Maule
(VII) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
(VII) SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
(VII) SEREMI MOP, 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
I.M. Talca

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1725	(VII) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	07/10/2019
404	(VIII) CONADI, Región del Biobío	08/10/2019
73-EA/2019	(VII) CONAF, Región del Maule	09/10/2019
1489	(VII) SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	14/10/2019
170	(VII) Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	14/10/2019
669	(VII) SEREMI MOP, Región del Maule	14/10/2019
1300	(VII) DGA, Región del Maule	14/10/2019
2049	(VII) Dirección de Vialidad, Región del Maule	15/10/2019
1947	(VII) DOH, Región del Maule	15/10/2019
01778	(VII) SEREMI de Salud, Región del Maule	17/10/2019
401	(VII) SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	21/10/2019
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 469	(Interregional) Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	30/10/2019
4773	Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales	05/11/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2199	(VII) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	16/12/2019
2416	(VII) DOH, Región del Maule	18/12/2019
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 540	(Interregional) Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	18/12/2019
101-EA/2019	(VII) CONAF, Región del Maule	24/12/2019
1616	(VII) DGA, Región del Maule	14/10/2019
819	(VII) SEREMI MOP, Región del Maule	27/12/2019
02166	(VII) SEREMI de Salud, Región del Maule	27/12/2019
488	(VII) SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	21/10/2019
2479	(VII) DOH, Región del Maule	02/01/2019
2533	(VII) Dirección de Vialidad, Región del Maule	02/01/2020

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
4524	(VII) SERVIU, Región del Maule	11/10/2019
1354	(VII) SAG, Región del Maule	11/10/2019
1978	(VIII) SERNAGEOMIN, Zona Sur	14/10/2019
517	(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios	21/10/2019
728	(VII) SEREMI de Agricultura, Región del Maule	25/10/2019
1410	(VII) SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región del Maule	04/11/2019

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
957	(VII) Gobierno Regional, Región del Maule	18/10/2019
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 "Modificación de cauce canal Prosperidad" es compatible con los instrumentos de planificación territorial, y se relaciona de manera coherente , políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región, por lo que se pronuncia conforme con la Declaración de Impacto Ambiental 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
957	(VII) Gobierno Regional, Región del Maule	18/10/2019
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 "Modificación de cauce canal Prosperidad" es compatible con los instrumentos de planificación territorial, y se relaciona de manera coherente , políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región, por lo que se pronuncia conforme con la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto.		

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	
Fundamento	
☐ La Ilustre Municipalidad de Talca no realizó pronunciamiento sobre el Proyecto	
☐ En el Capítulo 5.- de la DIA el Titular concluye que el Proyecto es compatible con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal	

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión N° 002 del Comité Técnico, de fecha 21 de enero del 2020

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad		
División político-administrativa	Región del Maule, Provincia de Talca, Comuna de Talca	
Justificación de la localización	La localización se justifica en la existencia de proyectos inmobiliarios en el sector, por lo que los canales necesitan una canalización para la conducción de aguas lluvias.	
Superficie	La superficie construida es de 1.475,1 m ²	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas UTM del Proyecto son las siguientes:	
	Obra	Coordenadas UTM Datum WGS84 19H
		Este (m) Norte (m)
		Canal Prosperidad tramo 1 inicio (P1) 263.221 6.077.254
	Canal Prosperidad tramo 1 fin (P2)	263.070 6.077.302

	Canal Prosperidad tramo 2 entubado, inicio (P3)	263.053	6.077.309
	Canal Prosperidad tramo 2 entubado, fin (P4)	262.864	6.077.460
	Canal Prosperidad tramo 2 abierto, inicio (P5)	262.864	6.077.460
	Canal Prosperidad tramo 2 abierto, fin (P6)	262.754	6.077.462
Caminos o vías de acceso	Acceso desde Ruta 5 Sur: Ingreso desde la Ruta 5, por Av. 21 oriente o Av. 21 Norte - Av. 21 Norte - Av. 22 Norte - Ramadillas de Lircay - Proyecto Acceso desde la Ruta K-55: Ingreso desde la Ruta K-55 por calle sin nombre - 30 Oriente - 17 ½ Norte - Ramadillas de Lircay.		
	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 Anexo 1 de la ADENDA		

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Modificación de cauce Canal Prosperidad tramo 1	Consiste en entubamiento con cajones prefabricados dobles de 1500 mm de ancho y 1200 mm de alto, se conecta aguas abajo con la obra de arte que atraviesa la calle Ramadillas de Lircay, con un largo de canalización de 159 m y un caudal de diseño de 3 m³/s. Considera un pedraplén en el acceso a la entubación en un largo de 7 m y reja para retención de elementos flotantes de tamaño a 15 cm	Permanente	Construcción
Modificación de cauce Canal Prosperidad tramo 2	Consiste en una primera sección diseñado en cajón doble de hormigón prefabricado. La segunda sección es de tierra y recibirá la descarga de aguas lluvias producto del desarrollo de proyectos inmobiliarios en el sector El caudal de diseño corresponde a 3 m³/s, para ambas secciones.	Permanente	Construcción

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Modificación de cauce canal Prosperidad	Construcción
Modificación de cauce canal Prosperidad tramo 1	Construcción
Modificación de cauce canal Prosperidad tramo 2	Construcción
Limpieza y mantención	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha de inicio	febrero de 2018
Parte, obra o acción que	Escarpe, retiro de vegetación y suelo vegetal

establece el inicio	
Fecha estimada de término	Noviembre de 2018
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza general del sector de las obras
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha de inicio	noviembre del 2018
Parte, obra o acción que establece el inicio	Circulación de las aguas del canal por la modificación de cauce
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	Debido a las características del proyecto no se establece una acción que establezca el termino, sin embargo, se realizarán actividades de limpieza y mantención, además se espera la aprobación sectorial y la obtención de la correspondiente obtención de la RCA favorable
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	30
Operación	3
Cierre	0
Total	33

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Modificación de cauce Canal Prosperidad tramo 1	
Modificación de cauce Canal Prosperidad tramo 2	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Modificación de cauce Canal Prosperidad tramo 1	Consiste en entubamiento con cajones prefabricados dobles de 1500 mm de ancho y 1200 mm de alto, se conecta aguas abajo con la obra de arte que atraviesa la calle Ramadillas de Lircay, con un largo de canalización de 159 m y un caudal de diseño de 3 m³/s. Considera un pedraplén en el acceso a la entubación en un largo de 7 m y reja para retención de elementos flotantes de tamaño a 15 cm
Modificación de cauce Canal Prosperidad tramo 2	Consiste en una primera sección diseñado en cajón doble de hormigón prefabricado de 1500 mm por 1500mm y 241 metros de largo La segunda sección es de tierra con un ancho de 3 metros y un largo de 112 metros y recibirá la descarga de aguas lluvias producto del desarrollo de proyectos inmobiliarios en el sector (Loteo Valles del

	Country IV A y Loteo Valle San Valentín)
	El caudal de diseño corresponde a 3 m ³ /s, para ambas secciones.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	El suministro de agua potable se realizó mediante bidones y/o botellas de empresas autorizadas, dando cumplimiento a la normativa vigente aplicable D.S N° 594/99 MINSAL, en sus artículos 13, 14 y 15. De esta manera, considerando un máximo de 30 trabajadores y una dotación de 100 L de agua diario por trabajador, se estima un requerimiento de 0,3 m ³ diarios.
Servicios higiénicos	Se contó con baños químicos para el uso de los trabajadores en la cantidad que correspondía y según la normativa vigente D.S N°594/99 MINSAL, los que fueron retirados por una empresa autorizada.
Electricidad	El proyecto consideró una jornada diurna y una fase de construcción donde no se requirió energía eléctrica, ni tendidos eléctricos.
Alimentación	La alimentación de los trabajadores, que participaron en esta fase fue proporcionada por ellos mismos.
Transporte	Los trabajadores que participaron de la fase de construcción se trasladó hacia la faena en locomoción colectiva o vehículos particulares, tal como estimaron conveniente.
Combustible	En cuanto al suministro de combustible para vehículos y maquinarias, éstos se abastecerán a través de 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	
Nombre	Descripción
No Aplica	El Proyecto no contempló la extracción o explotación de recursos naturales renovables.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
MP ₁₀	Se emitieron aproximadamente de 0,211 t/año. Las medidas de abatimiento y control de emisiones atmosféricas que se implementaron correspondieron a: ☐ Revisión técnica al día de equipos, vehículos y maquinarias a utilizar durante la fase de construcción del Proyecto ☐ Mantenciones preventivas y revisión técnica al día de vehículos y maquinarias ☐ Estabilización de las zonas de tránsito mediante compactación física y acopio de material ☐ Límite de velocidad máxima de 30 km/h para los camiones, maquinaria y vehículos livianos y cubierta de lonas o plásticos a los camiones que circularán en el Proyecto.
MP _{2,5}	Se estima una emisión de 0,062 t/año. Las medidas de abatimiento y control de emisiones atmosféricas que se implementaron correspondieron a: ☐ Revisión técnica al día de equipos, vehículos y maquinarias a utilizar durante la fase de construcción del Proyecto ☐ Mantenciones preventivas y revisión técnica al día de vehículos y maquinarias ☐ Estabilización de las zonas de tránsito mediante compactación física y acopio de material ☐ Límite de velocidad máxima de 30 km/h para los camiones, maquinaria y vehículos livianos

	y cubierta de lonas o plásticos a los camiones que circularán en el Proyecto.
CO	Se emitieron 0,146 t/año. La medida de abatimiento o control correspondió a: □ Revisión técnica al día de los equipos y maquinarias y realizar mantenciones de estos en caso de ser requeridos.
HC	Se emitieron 0,067 t/año. La medida de abatimiento o control correspondió a: • Revisión técnica al día de los equipos y maquinarias y realizar mantenciones de estos en caso de ser requeridos.
NO _x	Se emitieron 0,413 t/año. La medida de abatimiento o control correspondió a: • Revisión técnica al día de los equipos y maquinarias y realizar mantenciones de estos en caso de ser requeridos.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las aguas servidas se originaron por las actividades propias del personal, las que fueron gestionadas a por medio de baños químicos

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Los niveles sonoros generados durante la Fase de Construcción del Proyecto cumplieron con la normativa en la totalidad de receptores considerados. El detalle del análisis de las emisiones de ruido se encuentra en: • ANEXO 6 Estudio de ruido de la DIA

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Energía	El Proyecto no generó ninguna forma de energía en Fase de Construcción
Otras emisiones en Fase de Construcción	El Proyecto no generó 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	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	Se generaron residuos sólidos domésticos, que estarán principalmente constituidos por materia orgánica, papeles, cartones, entre otros. Considerando un factor de generación de 1 kg/persona/día, se estima que se generarán como máximo, alrededor de 30kg/día de residuos domésticos, correspondientes a una dotación máxima de 30 trabajadores. Estos residuos fueron almacenados temporalmente en contenedores adaptados para ello, para posteriormente ser trasladados por el Servicio de Recolección Municipal desde la faena hasta el relleno sanitario autorizado ambiental y sanitariamente de la comuna Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el ANEXO 5

	PAS 140 de la ADENDA			
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Se generaron los siguientes residuos sólidos no peligrosos:			
	Caracterización	Almacenamiento	Frecuencia retiro/responsable/ disposición final	
	Cualitativa	Cuantitativa		
	Fuente	Volumen (m³/mes)	Cantidad (kg/mes)	
	Restos de excavaciones	221,3	4,1516	Se utilizaron inmediatamente para emparejar desniveles y en rellenos de áreas verdes de proyectos inmobiliarios cercanos Utilización para emparejar desniveles y rellenos en áreas verdes
	Despunte de madera	0,07	0,0018	Fuieron retirados de inmediato Retiro inmediato una vez generados
Los residuos sólidos industriales no peligrosos generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el ANEXO 5 PAS 140 de la ADENDA				

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos en Fase Construcción	No se generaron residuos peligrosos en Fase de Construcción

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Productos Químicos y Otras Sustancias	No se generan residuos químicos y otras sustancias 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	
Nombre	Descripción
No se realizan obras en Fase de Operación	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Limpieza y mantención	Las acciones consisten en eliminar malas hierbas, restos de hojas, ramas y basuras que pudieran caer a los cauces involucrados y ocasionar contaminación de sus aguas; con énfasis en las secciones en que los cauces en cuestión corresponden a zanjas en tierra. Estas actividades se realizan una vez por año, después de la época estival

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Suministros básicos Fase de Operación	No se contempla el uso de suministros en Fase de Operación

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Productos generados en Fase de Operación	No se generan 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	
Nombre	Descripción
Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar en Fase de Operación	No se utilizan 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 en Fase de Operación	No se generan emisiones a la atmósfera en Fase de Operación

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas en Fase de Operación	No se generan emisiones líquidas en Fase de Operación

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Emisiones de Ruido en Fase de Operación	No se generan emisiones de ruido en Fase de Operación

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Otras emisiones en Fase de Operación	No se generan 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	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables a domiciliarios Fase de Operación	Se generaron los siguientes residuos sólidos no peligrosos:

	Caracterización	Almacenamiento	Frecuencia retiro/responsable/ disposición final	
	Cualitativa	Cuantitativa		
	Fuente	Volumen (m³/mes)	Cantidad (kg/mes)	
	Ramas y malezas	0,06	0,006	Contenedores cerrados
	Otros (sólidos municipales)	0,06	0,004	
		Retiro, transporte y disposición final, programado según el retiro Municipal.		

Los residuos sólidos industriales no peligrosos generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el ANEXO 5 PAS 140 de la ADENDA

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos Fase de Operación	No se generan 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 y Otras Sustancias	El Proyecto no contempla el manejo y utilización de productos químicos u otras sustancias durante la Fase de Operación.

4.8. Fase de cierre

El Proyecto no considera Fase de Cierre

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Deterioro local en la calidad del aire	
Impacto ambiental	El Proyecto considera la generación de emisiones de material particulado y gases producto de las actividades constructivas Estas emisiones presentarán un área de dispersión acotada y de carácter temporal, dado de que no hay presencia grupos humanos cercanos, no se prevé la afectación de la salud de las personas. El detalle de la cuantificación de las emisiones a la atmósfera se encuentre en: ☐ ANEXO 7 Estudio de Emisiones Atmosféricas de la DIA ☐ ANEXO 3 Estudio de Emisiones Atmosféricas de la ADENDA
Parte, obra o acción que lo genera	Modificación del canal en los dos tramos considerados
Fase en que se presenta	Todas las fases
Aumento local en el nivel de ruido	
Impacto ambiental	El Proyecto considera la generación de ruido producto de las labores constructivas durante la Fase de Construcción A partir de los análisis presentados se observa que estas emisiones, en ningún caso, superan los límites establecidos por el D.S. N°38/11 para los receptores identificados.

	El detalle del análisis de las emisiones de ruido se encuentra en: □ ANEXO 6 Estudio de ruido de la DIA
Parte, obra o acción que lo genera	Modificación del canal en los dos tramos considerados
Fase en que se presenta	Fase de Construcción

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el suelo El Proyecto utiliza 1.475,1 m ² de suelo
Parte, obra o acción que lo genera	Modificación del canal en los dos tramos considerados
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Fase de Operación

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el agua El Proyecto genera aguas servidas las que serán gestionadas según la legislación vigente según Tablas 4.6.4.2.- y 4.7.5.2.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE
Parte, obra o acción que lo genera	Modificación del canal en los dos tramos considerados
Fase en que se presenta	Fases de Construcción, Operación y Cierre

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el aire El Proyecto genera emisiones a la atmósfera según Tablas 4.6.4.1.- y 4.7.5.1.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE
Parte, obra o acción que lo genera	Modificación del canal en los dos tramos considerados
Fase en que se presenta	Fases de Construcción, Operación y Cierre

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental	Pérdida de vegetación
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades constructivas específicamente el escarpe de terreno durante la Fase de Construcción El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la biota según: • ANEXO 5 Estudio de Flora y Vegetación de la DIA
Fase en que se presenta	Fase de Construcción

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la fauna según: ☐ ANEXO 4 Estudio de Fauna íctica de la DIA
Parte, obra o acción que lo genera	Modificación del canal en los dos tramos considerados
Fase en que se presenta	Fases de Construcción, Operación y Cierre

5.2.4.3. Otros elementos bióticos

Tabla 5.2.4.3 Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre otros elementos bióticos
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	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

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

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
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	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Valor ambiental	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

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	El Proyecto no genera impactos ambientales que puedan afectar la salud de la población
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	En el área de influencia para el Proyecto no se observa la presencia de población susceptible de ser afectada.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Se generarán emisiones de material particulado y gases durante la Fase de Construcción El detalle de la cuantificación de las emisiones a la atmósfera se encuentre en: ☐ ANEXO 7 Estudio de Emisiones Atmosféricas de la DIA ☐ ANEXO 3 Estudio de Emisiones Atmosféricas de la ADENDA
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 del SEIA.	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la inmisión de ruido en los receptores identificados. El Proyecto genera emisiones de ruido según Tablas 4.6.4.3.- y 4.7.5.3.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE Los niveles de ruido se mantuvieron dentro de lo permitido por la normativa vigente. El detalle del análisis de las emisiones de ruido se encuentra en: ☐ ANEXO 6 Estudio de ruido de la DIA
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. El Proyecto genera emisiones a la atmósfera según Tablas 4.6.4.1.- y 4.7.5.1.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE. El Proyecto genera aguas servidas las que serán gestionadas según la legislación vigente según Tablas 4.6.4.2.- y 4.7.5.2.- de

	este Informe Consolidado de Evaluación, ICE
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 se desarrolló en cumplimiento a la legislación aplicable. El Proyecto genera residuos sólidos según Tablas 4.6.5.1.-, 4.6.5.2.-, 4.7.6.1.- y 4.7.6.2.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE Los residuos sólidos no peligrosos generados serán gestionados según lo señalado en el ANEXO 5 PAS 140 de la ADENDA

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.	No se intervienen recursos 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 Proyecto no genera pérdida de suelo dado que el sitio de emplazamiento corresponde a un sector contemplado en el Plan Regulados Comunal de Talca El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la biota según: ☐ ANEXO 5 Estudio de Flora y Vegetación de la DIA ☐ ANEXO 4 Estudio de Fauna íctica de la DIA No se observa la presencia de biodiversidad en alguna categoría de conservación que pudiera ser afectada por la ejecución de la iniciativa.
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.	Respecto de la flora presente en el área de influencia del Proyecto no se identificaron elementos de flora sensibles ambientalmente De acuerdo a estos antecedentes, en el área de influencia del Proyecto no existe superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y en general la biota, que pueda verse afectada por la construcción y operación del Proyecto.
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	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

ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	atmósfera no generan superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental.
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 produce impactos ambientales relevantes sobre la inmisión de ruido en los receptores identificados. El Proyecto genera emisiones de ruido según Tablas 4.6.4.3.- Y 4.7.5.3.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE Los niveles de ruido se mantendrán dentro de lo permitido por la normativa vigente, tal como se aprecia en los siguientes antecedentes: El detalle del análisis de las emisiones de ruido se encuentra en: □ ANEXO 6 Estudio de ruido de la DIA
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	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: 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	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

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 Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional.

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	El Proyecto no genera impactos ambientales significativos sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En ANEXO 8 Estudio Medio Humano de la DIA se describe la población cercana al Proyecto
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
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.
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
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 en el área de influencia del Proyecto
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	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 sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, ya que: • No afecta en forma significativa los tiempos de desplazamiento • El sitio de emplazamiento del Proyecto no es objeto de manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, dichas expresiones culturales no se desarrollan en el sitio de emplazamiento del Proyecto
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se	No existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el entorno del Proyecto

considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

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
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área 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 especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	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.

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
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, según el análisis desarrollado en el ANEXO 9 Estudio de Paisaje de la DIA
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

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	El Proyecto no altera monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico ni los pertenecientes al patrimonio cultural en el área de influencia del Proyecto
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 aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no remueve, ni destruye, ni excava, ni traslada, ni deteriora, ni interviene, ni modifica en forma permanente ni transitoria ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.
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 o deteriora en forma permanente ni transitoria ninguna construcción, ningún lugar, ni ningún sitio que por sus características constructivas, o por su antigüedad, o por su valor científico, o por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezca 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

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 evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 11 de la DIA
Acciones o medida a implementar	☐ 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

para controlar la emergencia	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	No aplica dado que el proyecto ya fue construido
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 11 de la DIA

8.1.2.- Incendio Vegetacional	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto 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 prohibirá fumar dentro del área de emplazamiento del proyecto.
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 vegetacional.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 11 de la DIA
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. ☐ Paralelamente, ante un posible evento de incendio del tipo vegetacional y/o forestal, se dará aviso a bomberos (132) y a CONAF (130) para combatir el incendio.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	No aplica dado que el proyecto ya fue construido
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 11 de la DIA

8.1.3.- Riesgo o contingencia: Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento , parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto (área de emplazamiento del proyecto).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ El jefe directo, se encargará de verificar y actualizar el registro de la maquinaria utilizada, las que se mantendrán archivadas en la oficina de administración. ☐ 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. ☐ 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, se contará con contenedores, , con la finalidad de dar una adecuada disposición final y además evitar la disposición de escombros y basuras en el área de emplazamiento del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Existencia de los registros de la maquinaria utilizada y sus mantenciones en talleres debidamente autorizados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 11 de la DIA
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 de Emergencia	No aplica dado que el proyecto ya fue construido
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 11 de la DIA

8.1.4.- Riesgo o contingencia: Movimientos sísmicos

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento , parte, obra o acción asociada	En todas las actividades que se realicen durante la fase de construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ 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. ☐ Listado actualizado del personal que trabaja durante la ejecución del proyecto en las diferentes áreas ☐ Plan interno para actuación y comunicación en caso de este tipo de eventos.
Forma de control y seguimiento	En Fase de Construcción: ☐ Existencia de una zona de seguridad señalada, con las vías de circulación despejadas. ☐ Que no existan líneas eléctricas improvisadas. ☐ Existencia de un perímetro señalizado en las pilas de acopio. ☐ Capacitaciones al personal sobre cómo actuar en caso de sismo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 11 de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Se deberá mantener la calma, no correr ni desplazarse en forma precipitada. ☐ Se debe desenergizar todas las máquinas o equipos eléctricos. Cortar suministros de gas, electricidad y otras fuentes alimentadoras de materiales, combustibles o cualquier otro tipo de energía. ☐ Alejarse de estructuras elevadas a una distancia mínima de 1,5 veces la altura de la estructura. ☐ No afirmarse de circuitos energizados ya que pueden presentar fallas en la aislación y recibir un golpe eléctrico. ☐ Alejarse de ventanas y abrir las puertas ☐ No encender fósforos ni encendedores. ☐ Si se encuentra cercano a estructuras metálicas y no es posible desplazarse hacia la zona de seguridad, ubicarse de espalda a vidrios, con la cabeza inclinada hacia el pecho y las dos manos sobre la cabeza cubriendo los oídos para evitar una lesión. ☐ Las personas asignadas deben cerciorarse de que no existan incendios, escapes de gas, agua, inflamables, deterioro de murallas, pisos, cableado eléctrico, etc., para que con esta información los mandos altos puedan determinar si las actividades se suspenden o se reinician parcial o totalmente. ☐ Si no se observan daños en los servicios de electricidad, agua y gas se debe reponer en forma gradual los servicios para prevenir fugas y/o accidentes. ☐ Si se encuentra dentro de una excavación, trate de salir lo antes posible a la superficie. ☐ Si va conduciendo; deténgase a un costado de la pista, encienda las luces de emergencia y espere el término del movimiento telúrico. Procedimientos después del sismo en Fase de Construcción: ☐ Una vez finalizado el sismo desplazarse hacia la zona de seguridad, evitar pisar pozas de aguas, ya que si hubiera algún conductor energizado puede estar en contacto con él y generar un problema mayor de electrocución. ☐ Si se tiene conocimiento de Primeros Auxilios brindar la ayuda al personal lesionado, posteriormente llamar a mutualidad asociada, si se requiere de atención médica. ☐ Cortar los suministros de los gases, de proceder, presiones que están en uso cerrando las válvulas de los cilindros a presión y posteriormente colocando el gorro

	para proteger la válvula de algún daño. ☐ Si algún trabajador se encuentra lesionado seriamente, proceder a brindarle los Primeros Auxilios, solicitar una ambulancia para su traslado a un centro asistencial, mientras llega ambulancia para su traslado a un centro asistencial.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	No aplica dado que el proyecto ya fue construido
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 11 de la DIA

8.1.5.- 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 que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 11 de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Prestación de primeros auxilios al momento de ser rescatado el accidentado. ☐ Comunicación inmediata con el 131.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	No aplica dado que el proyecto ya fue construido
Referencia a documentos	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 11 de la DIA

del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
--	--

8.1.6.- 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 1 de la DIA
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 de Emergencia	No aplica dado que el proyecto ya fue construido
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.8 de la DIA Anexo 11 de la DIA

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

Normas generales
D.S. N°100/05 Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145572365>

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

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

Resolución Exenta N°223/2015 Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental	
Componente/materia	Procedimientos generales para la elaboración de plan de seguimiento de variables ambientales, informes de seguimiento ambiental y remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental
Otros cuerpos legales	Resolución N°1518, Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de Resolución N° 574 de 2012
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las partes, obras y acciones del proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto será fiscalizado y su RCA estará bajo seguimiento por la SMA.
Indicador que acredita su	Revisión de Informes de seguimiento ambiental y cualquier otra información destinada al seguimiento del Proyecto, según obligaciones establecidas en la

cumplimiento	RCA Ambiental.
Forma de control y seguimiento	Se cargara la información requerida en la forma y plazos establecidos por la SMA.

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

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto	
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
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	Materialización del entubamiento del canal
Forma de cumplimiento	Según la estimación de emisiones atmosféricas, las principales actividades generadoras del material particulado y gases de combustión, corresponde a las actividades constructivas del proyecto, asociadas al escarpe movimientos de tierra, excavaciones y relleno. ☐ Supervisar y controlar que la maquinaria y vehículos estén en perfectas condiciones de operación y funcionamiento ☐ Se considera la humectación de caminos no pavimentados, en la eventualidad de ser requerido. ☐ El límite de velocidad máxima para los camiones y maquinaria será de 30 km/h en las obras. Los camiones deberán circular cubriendo totalmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido
Forma de control y seguimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido

D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera
Otros cuerpos legales	-
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, para evitar que se produzcan escurrimientos o caídas involuntarias. Adicionalmente los camiones al salir serán controlados en cuanto a su nivel de carga.
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	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido
Forma de control y	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido

seguimiento	
-------------	--

D. S. N 4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones 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
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	Actividades de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Para el transporte de materiales, se utilizarán camiones cuya carga promedio será de 27 t. Los vehículos y maquinarias que se utilicen en la fase de construcción del proyecto circularán en óptimas condiciones mecánicas y con su revisión técnica al día. la operación de transporte deberán verificarse las condiciones de carga de los vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido
Forma de control y seguimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido

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

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	Al evaluar el ruido de fondo, se observó que no se supera la normativa para la fase actual en la que se encuentra el proyecto, ya que la fase de construcción ya fue ejecutada y no se prevé fase de cierre por ser un proyecto con vida útil indefinida
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido
Forma de control y seguimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido

D.F.L. 725/1968 Ministerio de Salud	
Componente/materia	Aguas servidas

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	Generación de aguas residuales producto de la utilización de baños químicos
Forma de cumplimiento	El número de baños estará de acuerdo al número de trabajadores, dando cumplimiento a los artículos 23 y 24 del D.S 594/1999, además de lo indicado en el artículo 25 del mismo reglamento que establece la distancia mínima del área de trabajo. Los residuos generados serán retirados y trasladados por una empresa debidamente autorizada
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido
Forma de control y seguimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido

D.F.L. 725/1968 Ministerio de Salud	
Componente/materia	Residuos sólidos no peligrosos
Otros cuerpos legales	-
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Área de acopio de residuos no peligrosos y asimilables a domésticos en instalación de faenas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los residuos que se generen durante las actividades constructivas y operativas del proyecto serán manejados a través de áreas específicas para ser mantenidos, es decir en la instalación de faenas se dispondrá de una superficie delimitada para mantener los residuos de la construcción (residuos no peligrosos) y en contenedores con tapa debidamente identificados se mantendrán los residuos asimilables a domiciliarios. Los residuos de la construcción y los asimilables a domiciliarios serán retirados por una empresa autorizada y enviados a disposición final a un relleno sanitario también autorizado.
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	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido
Forma de control y seguimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido

D.F.L. N°1.122/81 Ministerio de Justicia – Código de Aguas	
Componente/materia	Residuos sólidos no peligrosos

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	Área de acopio de residuos no peligrosos y asimilables a domésticos en instalación de faenas
Forma de cumplimiento	Los residuos que se generen durante las actividades constructivas y operativas del proyecto serán manejados a través de áreas específicas para ser mantenidos, es decir en la instalación de faenas se dispondrá de una superficie delimitada para mantener los residuos de la construcción (residuos no peligrosos) y en contenedores con tapa debidamente identificados se mantendrán los residuos asimilables a domiciliarios. Los residuos de la construcción y los asimilables a domiciliarios serán retirados por una empresa autorizada y enviados a disposición final a un relleno sanitario también autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido
Forma de control y seguimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido

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	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido
Forma de control y seguimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido

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,	En todas las partes y obras de la fase de construcción

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	El área de estudio registra la presencia de 13 especies del grupo de las aves y 6 son catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria y/o para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales, tales como <i>Troglodytes aedon</i> (Chercán), <i>Zonotrichia capensis</i> (Chincol), <i>Mimus thenca</i> (Tenca), <i>Milvago chimango</i> (Tiuque), <i>Vanellus chilensis</i> (Queltehue), 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 debido a las condiciones de hábitat, las cuales carecen de sitios con las características adecuadas que permitan el asentamiento y la presencia de herpetofauna (anfibios y reptiles), tales como refugios y áreas de reproducción, por ende, no se encontró presencia de este grupo de vertebrados dentro del área del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido
Forma de control y seguimiento	No aplica, dado a que el proyecto ya fue construido

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

10.1.1.- PAS 119	
Permiso	Permiso para realizar pesca de investigación
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Limpieza y mantención
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en preservar los recursos hidrobiológicos con motivo de la realización de pesca de investigación
Pronunciamento del órgano competente	Pronunciamento conforme sobre la ADENDA, (D.AC.) ORD. SEIA. N° 540 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de fecha 18/12/2019

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.2.1.- PAS 140	
Permiso	Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase 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
Pronunciamento del Servicio Competente	Pronunciamento conforme sobre ADENDA, Ordinario N°02166 de la SEREMI de Salud, Región del Maule de fecha 27/12/2019

10.2.2.- PAS 155 Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas	
Permiso	Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Modificación de cauce canal Prosperidad
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en no producir contaminación de las aguas.
Pronunciamiento del Servicio Competente	Pronunciamiento conforme sobre ADENDA, Ordinario N°1616 de la Dirección General de Aguas, Región del Maule de fecha 27/12/2019

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto no ha propuesto compromisos ambientales voluntarios

11.2. Condiciones o exigencias

No se establecieron condiciones o exigencias para ejecutar el Proyecto

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Que, durante el proceso de evaluación no hubo proceso de participación ciudadana (PCA), conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300.

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:

- El Proyecto acredita que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en el Punto 9.- de este documento
- El Proyecto acredita que cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectorial aplicables identificado en los Artículos 119, 140 y 155 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- El Proyecto acredita que 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 presentar un Estudio de Impacto Ambiental.
- El Proponente ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:

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;	☐ Tabla 2 “Antecedentes generales del Proyecto” ☐ Tabla 4.4 “Cronología de las fases del Proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” ☐ Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” ☐ Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” ☐ Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” ☐ Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” ☐ Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ 8.1.- Plan de prevención de contingencias y emergencias: Tablas 8.1.1.- a 8.1.6.-
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
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el Punto 11.- de este ICE

PCT/MFA