

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Valles de San Miguel”**

ÍNDICE

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR.....	3
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	3
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	5
3.3.2.	Con relación a la Adenda	6
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria	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	12
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad	12
4.5.	Mano de obra.....	13
4.6.	Fase de Construcción	13
4.6.1.	Partes, obras y acciones	13
4.6.2.	Suministros básicos	14
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	15
4.6.4.	Emisiones y efluentes	15
4.6.5.	Residuos	18
4.7.	Fase de Operación.....	19
4.7.1.	Partes obras y acciones	19
4.7.2.	Suministros básicos	20
4.7.3.	Productos generados.....	20
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	20
4.7.5.	Emisiones y efluentes	20
4.7.6.	Residuos	22
4.8.	Fase de cierre	23
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	23
5.1.	Salud de la población	23
5.2.	Recursos naturales renovables	23
5.2.1.	Suelo	23
5.2.2.	Agua	23
5.2.3.	Aire	24
5.2.4.	Biota	24
5.3.	Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	25
5.4.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	25
5.5.	Valor ambiental.....	25
5.6.	Valor paisajístico y turístico.....	26
5.7.	Patrimonio cultural	26



6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	26
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	26
6.2.	Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	27
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	29
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	32
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	32
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	33
7.	OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN	33
8.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	33
8.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias	33
8.1.1	Riesgo o contingencia Incendio o amago de incendio	34
8.1.2	Riesgo o contingencia Incendio de vegetación	35
8.1.3	Riesgo o contingencia Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos	36
8.1.4	Riesgo o contingencia Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos	38
8.1.5	Riesgo o contingencia Movimientos sísmicos	39
8.1.6	Riesgo o contingencia Golpes eléctricos	41
8.1.7	Riesgo o contingencia Volcamientos	42
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	43
10.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	52
10.1.	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental	52
10.2.	Permisos ambientales sectoriales mixtos	52
10.2.1.	Permiso Ambiental Sectorial 140	52
10.2.2.	Permiso Ambiental Sectorial 142	52
11.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS	53
11.1.	Compromiso ambiental voluntario	53
11.1.1.	Compromiso ambiental voluntario incorporación de infraestructura de separación en origen de los residuos sólidos domiciliarios	53
11.1.2.	Compromiso ambiental voluntario Registro de áridos	53
11.1.3.	Compromiso ambiental voluntario monitoreo de Ruido	54
11.1.4.	Compromiso ambiental voluntario Capacitación arqueológica	55
11.1.5.	Compromiso ambiental Registro RILES	55
11.1.6.	Compromiso ambiental Verificación medidas de gestión ambiental control vibraciones	56
11.1.7.	Compromiso ambiental Aprobación sectorial de solución de aguas lluvias ante la DOH	57
12.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	57
12.1.	Participación ciudadana informada	57
13.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	58
14.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN	58



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“VALLES DE SAN MIGUEL”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Constructora FJ S.A.
Rut	76.926.483-3
Domicilio	Calle 1 Sur 865 oficina 33, Talca, Región del Maule
Teléfono	71 2746292
Nombre del representante legal	Javier Alberto Urzúa Rodríguez
Rut representante legal	16.001.521-7
Domicilio del representante legal	Calle 1 Sur 865 oficina 33, Talca, Región del Maule
Teléfono de representante legal	71 2746292
Correo electrónico del representante legal	jurzua@cfj.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto consiste en la construcción de 25 edificios de 5 pisos con un total de 500 departamentos, distribuidos en 3 condominios, con estacionamientos para residentes, de visitas y para bicicletas. El Proyecto involucra elementos de diseño urbano que integran espacios destinados a redes de alcantarillado de aguas servidas, matrices de agua potable, aguas lluvias, obras de electrificación, vialidad, áreas verdes públicas y privadas, equipamiento municipal y locales comerciales, todo ello distribuido en una superficie de 4,75 hectáreas. Proyecto se ubica en Calle 38 Oriente N°701 de la comuna de Talca, provincia de Talca, Región del Maule
Descripción general del proyecto	El Proyecto se ubica en Calle 38 Oriente N° 701, comuna de Talca, Región del Maule y corresponde a un proyecto de tipo inmobiliario que se acogerá a la ley 19.537 de Copropiedad Inmobiliaria. Según el Plan Regulador de la comuna de Talca vigente N°342/2011, el Proyecto se emplaza dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, identificado como zona U - 11 y zona U-14 lugar donde se permite el uso de suelo como residencial, con destino viviendas de densidad media y de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N° 202003994 adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA. El sitio de emplazamiento tiene una superficie bruta de 4,75 hectáreas aproximadamente, donde se contempla 25 edificios de 5 pisos, con un total de 500 departamentos. El Proyecto está distribuido en 3 condominios, con estacionamientos para residentes, de visitas y para bicicletas. El proyecto comprende redes de alcantarillado de aguas servidas, matrices de agua potable, obras de electrificación, vialidad, áreas verdes públicas y privadas, equipamiento municipal y locales comerciales.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), según lo señalado en la letra h) del artículo 10 de la Ley General de Bases del Medio Ambiente N°19.300, modificada por la Ley N°20.417; y del artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental RSEIA:



	h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características: h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas. De conformidad con la tipología de Proyecto inmobiliario antes citada, el Proyecto requiere ingresar al SEIA en consideración que: • Se emplaza en una zona saturada por Material Particulado Respirable MP₁₀, como concentración anual y de 24 horas, a las comunas de Talca y Maule a través del Decreto Supremo N°12/2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia • El Proyecto se emplaza en una superficie de 4,75 hectáreas y considera la construcción de 500 departamentos, lo que supera el umbral de 7 hectáreas o 300 viviendas establecidas en el literal h.1.3 del artículo 3 del Reglamento del SEIA
Vida útil	La vida útil del Proyecto señalada por el Titular es Indefinida
Monto de inversión	USD \$ 23.000.000,000
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	Movimientos de tierra a través de actividades de corte y escarpe para la posterior instalación de faenas.
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	No
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	No
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	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	Emisor	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Constructora FJ S.A.	02-06-2021
Resolución de admisibilidad	146	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	09-06-2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	296	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	09-06-2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	297	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	09-06-2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a Ilustre Municipalidad de Talca	298	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	09-06-2021
Carta de visación del texto para difusión	315	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	23-06-2021



Acreditación aviso radial	NA	Constructora FJ S.A.	19-07-2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	337	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	23-07-2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo		Constructora FJ S.A.	18-08-2021
Resolución de extensión de la suspensión	206	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	19-08-2021
Adenda	NA	Constructora FJ S.A.	08-09-2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	20210710266	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	08-09-2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	20210710388	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	13-10-2021
Resolución de Ampliación de Plazo	20210700151	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	19-10-2021
Resolución de anulación de documento DIA	20210710135 9	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	10-11-2021
Adenda Complementaria	NA	Constructora FJ S.A.	12-11-2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	20210710212 8	Servicio Evaluación Ambiental, VII Región del Maule	12-11-2021

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
(Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales
(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios
(VI) SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
(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 Salud, Región del Maule
(VII) SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, 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
(VII) Gobierno Regional 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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
74	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	11-06-2021
1168	DGA, Región del Maule	16-06-2021
844	Ilustre Municipalidad de Talca	23-06-2021
827	DOH, Región del Maule	30-06-2021



74-EA/2021	CONAF, Región del Maule	30-06-2021
849	Dirección de Vialidad, Región del Maule	02-07-2021
2947	Consejo de Monumentos Nacionales	03-07-2021
191	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	05-07-2021
745	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	05-07-2021
14875	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	06-07-2021
82	SEREMI MOP, Región del Maule	06-07-2021
689	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	07-07-2021
415	Superintendencia de Servicios Sanitarios	08-07-2021
771	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	12-07-2021
1799	SEREMI de Salud, Región del Maule	14-07-2021
219	CONADI, Región del Biobío	23-07-2021

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1072	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	16-09-2021
2588	SEREMI de Salud, Región del Maule	16-09-2021
1686	DGA, Región del Maule	20-09-2021
1369	Dirección de Vialidad, Región del Maule	21-09-2021
105-EA/2021	CONAF, Región del Maule	21-09-2021
1238	DOH, Región del Maule	22-09-2021
288	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	23-09-2021
119	SEREMI MOP, Región del Maule	23-09-2021
576	Superintendencia de Servicios Sanitarios	23-09-2021
931	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	23-09-2021
287	CONADI, Región del Biobío	27-09-2021
4303	Consejo de Monumentos Nacionales	28-09-2021
1095	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	29-09-2021
1380	Ilustre Municipalidad de Talca	30-09-2021

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
348	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	22-11-2021
148	SEREMI MOP, Región del Maule	24-11-2021
1527	DOH, Región del Maule	24-11-2021
1635	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	25-11-2021

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
221	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	30-06-2021
673	SAG, Región del Maule	02-07-2021

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1380	Ilustre Municipalidad de Talca	30-09-2021
Fundamento		
La Ilustre Municipalidad de Talca se pronuncia conforme respecto a la Adenda del Proyecto.		
Fundamento		
No se recibió pronunciamiento de parte del GORE Región del Maule sobre la compatibilidad territorial del Proyecto.		



- El titular analiza la compatibilidad territorial del Proyecto en el Capítulo 5 de la DIA y concluye que el Proyecto es compatible territorialmente.

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	
Fundamento	
• No se recibió pronunciamiento de parte del GORE Región del Maule sobre la compatibilidad territorial del Proyecto. • El titular analiza la compatibilidad territorial del Proyecto en el Capítulo 5 de la DIA y concluye que el Proyecto es compatible territorialmente.	

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
1380	Ilustre Municipalidad de Talca	30-09-2021
Fundamento		
• La Ilustre Municipalidad de Talca se pronuncia conforme respecto a la Adenda del Proyecto.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 48 del Comité Técnico de la Región del Maule de fecha 14 de octubre del 2021

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 ubicación del Proyecto se justifica de la siguiente manera: El sitio de emplazamiento se encuentra en zona de expansión urbana de la comuna de Talca Existe demanda habitacional en la comuna de Talca El sitio de emplazamiento se ubica en predios particulares, dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, según el Plan Regulador Comunal PRC vigente N°342/2011, específicamente en las zonas U-11 y U-14 de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N°202003994 adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA			
Superficie		El sitio de emplazamiento tiene una superficie de 4,75 hectáreas, desglosada de la siguiente forma:			
		Componente	Fase onstructiva 1 (m²)	Fase constructiva 2 (m²)	Total (m²)
		Superficie lote departamentos	22.985,55	14.035,9	37.021,45
		Superficie vialidad	3.398,9	1.407,69	4.806,59
		Superficie áreas verdes	3.020	814,71	3.834,71
		Superficie equipamiento	1.275,5	0	1.275
		Superficie local comercial	335,35	264,4	599,75
		Equipamiento a Cesión Art. 70 OGUC	33,5	0	33,5
		Áreas verdes a cesión Art. 70 OGUC	240,09	67,07	307,16



	<table><tr><td>Total</td><td>31.015,30</td><td>16.522,70</td><td>47.538,00</td></tr></table>				Total	31.015,30	16.522,70	47.538,00
Total	31.015,30	16.522,70	47.538,00					
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas geográficas del polígono del Proyecto se presentan a continuación:							
	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 H19S						
		Norte	Este					
	1	607.4958	262.304					
	2	607.5074	262.367					
	3	607.5026	262.464					
	4	607.4831	262.336					
	5	607.4829	262.338					
	6	607.4816	262.329					
	7	607.4853	262.271					
	8	607.4818	262.245					
	9	607.4806	262.265					
	10	607.4758	262.229					
	11	607.4829	262.118					
	12	607.5006	262.210					
Caminos o vías de acceso	Fase de Construcción: Los caminos de acceso y egreso para los camiones y vehículos en Fase de Construcción serán: • Desde el Norte: Por calle 38 Oriente a través de la intersección con Av. San Miguel • Desde el Sur: Por calle 38 Oriente a través de la intersección con calle 8 Sur.							
	Fase de Operación: En Fase de Operación el acceso al proyecto permite el ingreso y salida de flujo vehicular en todas las direcciones posibles: • Desde el Norte: Por calle 38 Oriente a través de la intersección con Av. San Miguel. • Desde el Sur: Por calle 38 Oriente a través de la intersección con calles 7 y 8 Sur. • Desde el Oriente: Por calle 4 ½ Sur y calle 6 Sur en su intersección. Av. Puertas Negras. • Desde el Poniente: Por Av. San Miguel al llegar a 28 Oriente. También por calles 7 Sur y 8 Sur al llegar a 38 Oriente							
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Capítulo 1.3 de la DIA Anexo 3 de la DIA Planos Anexo 4 de la DIA EETT y planimetrías Anexo 5 de la DIA Proyectos de Urbanización Anexo 6 de la DIA Plano instalación faenas Anexo 2 de la Adenda Solución Aguas Lluvias Anexo 7 de la Adenda Planos y kmz Anexo 4 de la Adenda Complementaria Solución aguas lluvias Anexo 5 de la Adenda Complementaria Aprobación acceso calle Av. San Miguel							

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Cierre perimetral y control de acceso	Rodeará el área que será intervenida por el Proyecto. Para el control de acceso se construirá una garita de control (guardia).	Temporal	Construcción
Oficinas administrativas	Se usaran contenedores habilitados con puestos de trabajo, salas de reuniones y baños.	Temporal	Construcción



Bodegas y taller	Se contará con contenedores para el almacenamiento de insumos, herramientas y equipos. Se destinará una bodega exclusiva para contratistas.	Temporal	Construcción
Comedor	Se habilitará un contenedor como comedor con mobiliario para atender a los trabajadores tales como, mesas con cubierta lavable, sillas, refrigerador, lavaplatos, microondas, etc., para la alimentación diaria; colación y almuerzo de todo el personal de faenas en horarios establecidos dentro del recinto. La alimentación de los trabajadores correrá por cuenta de éstos.	Temporal	Construcción
Baños	Durante la Fase de Construcción se utilizarán baños químicos, el cual será contratado a una empresa que cuente con autorización sanitaria. El número de baños estará de acuerdo al número de trabajadores por fase, dando cumplimiento a los Artículos 23 y 24 del D.S 594/1999 “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, además de lo indicado en el artículo 25 del mismo reglamento que establece la distancia al área de trabajo.	Temporal	Construcción
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas	Se contará con una bodega para el almacenamiento de sustancias peligrosas, la cual cumplirá con lo dispuesto en el Decreto Supremo N°43/2015 del Ministerio de Salud, que “Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”.	Temporal	Construcción
Área de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos	Para el acopio temporal de residuos sólidos no peligrosos, que corresponden principalmente a escombros y excedentes de la construcción, se dispondrá de un área de almacenamiento temporal de 72 m ² que contará con un cierre perimetral con la debida señalización. Se cumplirá con las características y exigencias establecidas en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL. Para la habilitación de este sitio, se desarrolla el Permiso Ambiental Sectorial N°140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental RSEIA. El desarrollo de los contenido técnicos y formales del PAS 140 se encuentran en el Anexo 12 de la Adenda, subcarpeta 1.	Temporal	Construcción
Almacenamiento temporal de residuos domésticos	Los residuos sólidos asimilables a domésticos se dispondrán en contenedores de 120 L, con tapa para posteriormente ser transportados a su disposición final en un relleno sanitario autorizado. Para la habilitación de este sitio, se desarrolla el Permiso Ambiental Sectorial N°140 del RSEIA. El desarrollo de los contenido técnicos y formales del PAS 140 se encuentran en el Anexo 12 de la Adenda, subcarpeta 1.	Temporal	Construcción
Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	Se habilitará una bodega para almacenar residuos peligrosos (RESPEL), tales como envases y restos de lubricantes y adhesivos; envases de aerosoles; envases de pinturas y barnices; envases de silicona; trapos y brochas; cartuchos de tintas y cartridges. Los residuos serán dispuestos en contenedores cerrados y rotulados como residuos peligrosos, para posteriormente ser trasladados a un sitio de disposición final autorizado, en cumplimiento con el D.S N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos, en sus artículos 10, 25 y 28.	Temporal	Construcción



	Para la habilitación de esta bodega, se desarrolla el Permiso Ambiental Sectorial N° 142 del RSEIA. El desarrollo de los contenido técnicos y formales del PAS 142 se encuentran en el Anexo 12 de la Adenda, subcarpeta 2.																																			
Zona de seguridad	Se destinará un área exclusiva de seguridad para que los trabajadores permanezcan ahí en caso de una evacuación, producto de una emergencia. Esta zona se encontrará libre de riesgos y contará con la identificación y señalización correspondiente.	Temporal	Construcción																																	
Torres/ departamentos	El Proyecto consiste en la construcción y habilitación de 500 departamentos distribuidos en 25 bloques de 5 pisos cada uno, emplazados en un terreno de 4,75 ha. Se contemplan 3 tipos de departamentos. Denominados A, B y C. En Anexo 4.1 de DIA, se adjuntan las planimetrías y especificaciones técnicas de las viviendas de acuerdo a sus diferentes tipologías. La distribución por tipo de departamento es la siguiente: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modelo</th> <th>Superficie (m²)</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>60,05</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>64,12</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>65,27</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table> El detalle de la cantidad de vivienda y modelos que se contempla construir en las diferentes fases constructivas se presenta a continuación: <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipología de departamento</th> <th colspan="2">Fase constructiva</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>100</td> <td>80</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>100</td> <td>40</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>100</td> <td>80</td> <td>180</td> </tr> </tbody> </table>	Modelo	Superficie (m²)	Cantidad	A	60,05	180	B	64,12	140	C	65,27	180	Total		500	Tipología de departamento	Fase constructiva		Total	1	2	A	100	80	180	B	100	40	140	C	100	80	180	Permanente	Construcción
Modelo	Superficie (m²)	Cantidad																																		
A	60,05	180																																		
B	64,12	140																																		
C	65,27	180																																		
Total		500																																		
Tipología de departamento	Fase constructiva		Total																																	
	1	2																																		
A	100	80	180																																	
B	100	40	140																																	
C	100	80	180																																	
Estacionamientos	La siguiente tabla presenta en detalle el cálculo del número de estacionamientos privados y de visitas exigibles de acuerdo a las características del Proyecto por cada fase constructiva: Resumen número de estacionamientos Valles de San Miguel <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fase constructiva</th> <th colspan="4">Estacionamientos</th> </tr> <tr> <th>Requeridos</th> <th>Visita</th> <th>Destino comercial</th> <th>Discapaci- tados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>150</td> <td>30</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td colspan="4">302</td> </tr> </tbody> </table> En base a lo señalado en el D.S. 109 – D.O. 04.06.15 OGUC, se considera la construcción de 151 estacionamientos para bicicletas.	Fase constructiva	Estacionamientos				Requeridos	Visita	Destino comercial	Discapaci- tados	1	150	30	2	3	2	100	20	0	1	Total	302				Permanente	Construcción									
Fase constructiva	Estacionamientos																																			
	Requeridos	Visita	Destino comercial	Discapaci- tados																																
1	150	30	2	3																																
2	100	20	0	1																																
Total	302																																			
Áreas verdes y zonas de equipamiento	El Proyecto considera una superficie total bruta de 47.538 m², de los cuales 3.834,71 m² están destinados a áreas verdes públicas distribuidas en 7 áreas y 1.275,50 m² de equipamiento.	Permanente	Construcción																																	



	Las ubicaciones de estas zonas, se encuentran en Plano de loteo y Plano Áreas verdes adjuntos en el Anexo 3 y 3.1 respectivamente de la DIA y representan porcentualmente las siguientes proporciones: <table> <tr> <th>Componentes</th> <th>Superficie contemplada en el Proyecto (m²)</th> <th>Porcentaje del total del Lote habitacional (%)</th> </tr> <tr> <td>Áreas Verdes públicas</td> <td>3.834,71</td> <td>8,01</td> </tr> <tr> <td>Equipamiento</td> <td>1.275,50</td> <td>2,68</td> </tr> </table>	Componentes	Superficie contemplada en el Proyecto (m²)	Porcentaje del total del Lote habitacional (%)	Áreas Verdes públicas	3.834,71	8,01	Equipamiento	1.275,50	2,68		
Componentes	Superficie contemplada en el Proyecto (m²)	Porcentaje del total del Lote habitacional (%)										
Áreas Verdes públicas	3.834,71	8,01										
Equipamiento	1.275,50	2,68										
Locales comerciales	El proyecto contempla la construcción de 6 locales comerciales en total: • 4 locales de 335,35 m² en la fase constructiva 1 • 2 locales de 264,4 m² en la fase constructiva 2 La ubicación de estos se encuentra en el Plano de loteo, adjunto en el Anexo 3 de la DIA.	Permanente	Construcción									
Obras de pavimentación	El proyecto de pavimentación considera las vías a utilizar por los futuros residentes del proyecto incluyendo calzada, vereda, solera, solera rebajada y eje de calzada. En total la vialidad corresponde a: • 3.398,90 m² en la fase constructiva 1 • 1.407,69 m² en la fase constructiva 2 Cabe destacar que su plano de loteo considera las cámaras de agua potable y alcantarillado correspondientes. El detalle de las obras viales se encuentra en: • Anexo 5 de la DIA Proyectos de Urbanización • Anexo 5 de la Adenda Complementaria Aprobación acceso calle Av. San Miguel	Permanente	Construcción									
Proyecto de Aguas Lluvias	La evacuación de las aguas lluvias del loteo se realiza mediante la construcción de un estanque de regulación que capta las aguas provenientes de la Calle Uno proyectada. Posteriormente el caudal regulado es conducido mediante un colector hacia el sumidero existente ubicado en Calle 6 Sur. Las aguas lluvias serán captadas por sumideros, distribuidos en el proyecto según el Plano de Aguas Lluvias adjunto en el Anexo 5.3 de la DIA. La cañería de descarga desde los sumideros a los colectores de evacuación de aguas lluvias, será de PVC en los diámetros 315 mm y 355 mm según indica el mismo plano. Las aguas lluvias del proyecto serán conducidas por colectores de PVC D= 400 mm, para luego ser captadas por tres estanques de regulación HDPE corrugado D= 800 mm. En el proceso de evaluación ambiental se ha establecido que el Titular debe presentar la solución de aguas lluvias ante la Dirección de Obras Hidráulicas DOH de la Región del Maule para su revisión	Permanente	Construcción									



	y aprobación en forma previa al inicio de la construcción de dicha solución.		
Proyecto de agua potable y alcantarillado	Se realizará conexión a las matrices existentes de agua potable y cámaras de inspección existentes de alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa sanitaria Nuevo Sur S.A. Al respecto, se cuenta con el Certificado de Factibilidad N°202002000843 con fecha de emisión 01 de Octubre del 2020, adjunto en Anexo 2.2, correspondiente a la totalidad del proyecto considerando los siguientes lineamientos técnicos para los puntos de conexión y empalme: - Agua potable: Se considerará como punto de conexión la Matriz HDPE D= 160 mm, existente en Camino a San Miguel. - Alcantarillado de Aguas Servidas: Deberá empalmarse a Colector PVC D= 200 mm, existente en la dirección 38 Oriente.	Permanente	Construcción

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Instalación de Faenas	Construcción
Preparación del terreno	Construcción
Construcción de viviendas	Construcción.
Mantenciones y limpieza (a realizar hasta la entrega de la totalidad de los departamentos)	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	
Fase constructiva 1	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Delimitación del área del Proyecto a través de la instalación de un cerco perimetral y la posterior instalación de faena.
Fecha estimada de término	Agosto 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Obtención del certificado de recepción final de las viviendas otorgado por la Ilustre Municipalidad de Talca.
Fase constructiva 2	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Delimitación del área del Proyecto a través de la instalación de un cerco perimetral y la posterior instalación de faena.
Fecha estimada de término	Junio 2023
Parte, obra o acción que establece el término	Obtención del certificado de recepción final de las viviendas otorgado por la Ilustre Municipalidad de Talca.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Se distingue según fase constructiva: - Fase constructiva 1: Agosto 2022 - Fase constructiva 2: Junio 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Entrega de las viviendas a sus propietarios posterior a la obtención del certificado de recepción final otorgado por la Ilustre Municipalidad de Talca.
Fecha estimada de término	Las características del proyecto hacen una Fase de Operación de carácter indefinido



Parte, obra o acción que establece el término	Las características del proyecto hacen una Fase de Operación de carácter indefinido
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	No contempla fase de cierre
Parte, obra o acción que establece el inicio	No contempla fase de cierre
Fecha estimada de término	No contempla fase de cierre
Parte, obra o acción que establece el término	No contempla fase de cierre

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	100
Operación	8
Cierre	No Aplica
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	
Nombre	
Cierre perimetral y control de acceso	
Oficinas administrativas	
Bodegas y taller	
Comedor	
Baños	
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas	
Área de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos	
Almacenamiento temporal de residuos domésticos	
Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	
Zona de seguridad	
Torres de departamentos	
Estacionamientos	
Áreas verdes y zonas de equipamiento	
Locales comerciales	
Obras de pavimentación	
Proyecto de Aguas Lluvias	
Proyecto de agua potable y alcantarillado	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Instalación de faenas.	Consistirá principalmente en habilitar contenedores como oficinas y espacios definidos para acopio de materiales, excedentes y estacionamientos de vehículos y maquinarias, los que serán dispuestos de tal forma que permitan realizar las actividades de construcción de forma expedita. También se instalará un cierre perimetral que restrinja el acceso a la zona de construcción de personas ajenas a la obra, incluyendo una caseta de control de entrada con personal de guardia las 24 horas del día.



	El acceso prestará servicios para la entrada y salida de camiones, vehículos de carga, personal, etc., y contará con la señalización de tránsito respectiva indicando el ingreso y salida de camiones.
Preparación del terreno.	La preparación del terreno consiste en retirar la cobertura vegetal, la que será apartada y utilizada como relleno para áreas verdes dentro del Proyecto, por su parte los excedentes de excavaciones se utilizarán para rellenar los desniveles existentes, emparejar sitios, rellenar áreas verdes y veredones. Posteriormente nivelará la superficie previo a la construcción de los edificios y obras complementarias. La superficie total a intervenir corresponde a 47.538,00 m², estimándose un volumen total de tierra a ser removida de 4.753,8 m³, considerando un escarpe de 10 cm. Estos trabajos serán realizados mediante retroexcavadora y su transporte con camiones tolva de 20 toneladas de capacidad.
Construcción de viviendas y urbanización.	El Proyecto, se desarrollará en 2 fases constructivas, con duración de 18 y 16 meses, respectivamente. La actividad que marca el inicio de cada Fase de Construcción consiste en los movimientos de tierra a través de actividades de corte y escarpe para la posterior instalación de faenas correspondiente.
Actividades de mantención y limpieza.	Durante la Fase de Operación del Proyecto se realizarán mantenciones y limpieza hasta la entrega de la totalidad de las departamentos, dichas mantenciones se relacionarán con las áreas verdes, limpieza de calles interiores y mantención del equipamiento. Una vez entregadas las viviendas, estas actividades serán responsabilidad de la Municipalidad de Talca.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	En una primera instancia, el abastecimiento de agua potable se realizará mediante dispensadores de agua potable envasada, en cumplimiento a la normativa vigente aplicable D.S N° 594/1999 MINSAL, en sus artículos 13, 14 y 15. Posteriormente se realizará la conexión a la red de agua potable según Certificado de Factibilidad Sanitaria N°202002000843, con fecha 01 Octubre del 2020 de emitido por NuevoSur S.A., adjunto en el Anexo 2.2.- de la DIA
Servicios higiénicos	En una primera instancia los servicios higiénicos serán baños químicos para el uso de los trabajadores en la cantidad que corresponda y según la normativa vigente D.S N°594/1999 MINSAL, los que serán retirados por una empresa autorizada. Se exigirá al proveedor la documentación que acredite que el vertido de las aguas servidas se efectuará en un lugar autorizado sanitariamente para dicho tipo de residuos. Posteriormente se realizará la conexión a la red de alcantarillado según Certificado de Factibilidad Sanitaria N°202002000843, con fecha 01 Octubre del 2020 de emitido por NuevoSur S.A., adjunto en el Anexo 2.2.- de la DIA
Electricidad	El proyecto se conectará a la red pública de CGE Distribución S.A. Las instalaciones eléctricas interiores y exteriores del proyecto se ajustarán a la normativa técnica vigente y disposiciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustible, SEC.



	La correcta ejecución de dichas instalaciones se acreditará ante la Dirección de Obras Municipales acompañando a la solicitud de recepción de obra, copia de la declaración de instalación y con la constancia de acuso de recibo en la SEC.
Alimentación	La alimentación de los trabajadores será gestionada por ellos mismos, donde se habilitará un comedor tipo container, que contará con mobiliario para atender a los trabajadores tales como, mesas con cubierta lavable, sillas, refrigerador, lavaplatos, microondas, etc., para la alimentación diaria; colación y almuerzo de todo el personal de faenas en horarios establecidos dentro del recinto.
Transporte	Los trabajadores que participarán de la Fase de Construcción se trasladarán hacia la faena por sus propios medios en locomoción colectiva o vehículos particulares.
Suministro de combustible	El suministro de combustible para vehículos y maquinarias se realizará 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	
Nombre	Descripción
En Fase de Construcción no se contemplan extraer, explotar o utilizar recursos naturales.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
MP ₁₀	Se estima una emisión total de 0,036 t/año promedio considerando la peor condición. Las medidas de abatimiento y control de emisiones atmosféricas que se implementarán corresponderán a: • Revisión técnica al día de equipos, vehículos y maquinarias a utilizar durante la Fase de Construcción • Mantenciones preventivas de vehículos y maquinarias • Humectación del material de excavación y caminos no pavimentados • 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 total de 0,008 t/año promedio, considerando la peor condición. Las medidas de abatimiento y control de emisiones atmosféricas que se implementarán corresponderán a: • Revisión técnica al día de equipos, vehículos y maquinarias a utilizar durante la Fase de Construcción • Mantenciones preventivas de vehículos y maquinarias • Humectación del material de excavación y caminos no pavimentados • 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 estima una emisión total de 0,0027 t/año considerando la peor condición.



	Las medidas de abatimiento o control corresponden a: • Revisión técnica al día de equipos, vehículos y maquinarias a utilizar durante la Fase de Construcción • Mantenciones preventivas de vehículos y maquinarias.
HC	Se estima una emisión total de 0,0013 t/año considerando la peor condición. Las medidas de abatimiento o control corresponden a: • Revisión técnica al día de equipos, vehículos y maquinarias a utilizar durante la Fase de Construcción • Mantenciones preventivas de vehículos y maquinarias
NOx	Se estima una emisión total de 0,0079 t/año considerando la peor condición. Las medidas de abatimiento o control corresponden a: • Revisión técnica al día de equipos, vehículos y maquinarias a utilizar durante la Fase de Construcción • Mantenciones preventivas de vehículos y maquinarias

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Cantidad: Corresponden a las aguas servidas resultantes de la operación de los baños químicos por parte de los trabajadores. Se estima la generación de 400 L/día. Manejo: La mantención de los baños químicos, así como el retiro de los residuos estará a cargo de empresas autorizadas sanitariamente. El vertido de las aguas servidas se efectuará en un lugar autorizado que cumpla con la normativa vigente para este tipo de residuos. Esta acción se realizará hasta que exista la conexión al sistema de alcantarillado provisto por NuevoSur S.A. de acuerdo a las condiciones establecidas en el Certificado de Factibilidad N°202002000843 con fecha de emisión 01 de Octubre del 2020, adjunto en Anexo 2.2.- de la DIA

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	De acuerdo a las proyecciones realizadas, se prevé incumplimiento de la norma en la línea base evaluada para la etapa de construcción del proyecto, para receptores existentes. Debido a esta condición se hace necesaria la implementación de medidas de control de ruido a las faenas. La evaluación se estima únicamente en jornada diurna debido a que la etapa se realizará dentro de los límites horarios para dicho periodo. Para dar cumplimiento a la normativa, en la Etapa de Construcción es necesaria la utilización de barreras acústicas, ante lo cual según definición indicada en la norma ISO 9613, Parte 2, determina que un objeto debe ser considerado como obstáculo (barrera) si cumple con una densidad superficial de al menos 10 Kg/m² y tiene una superficie cerrada sin grandes grietas o huecos. Según lo indicado anteriormente, para el presente caso se recomienda una Barrera Acústica Perimetral construida considerando el siguiente esquema, utilizando tableros de OSB de 15 mm (densidad superficial promedio 11 Kg/m²), lana mineral con espesor



de 50 mm como material absorbente y una malla (o material de mayor densidad) para el recubrimiento de esta, en dirección a las faenas con la finalidad de absorber el sonido incidente.

La barrera está orientada a mitigar los frentes de trabajo en la Etapa de Construcción, enfocándose en la situación crítica que dirige las faenas a menor distancia de los receptores. Se recomienda que una vez implementada la medida, se mantenga durante el desarrollo completo de la Etapa a fin de reducir los niveles de ruido sobre los receptores afectados.

Además de la solución indicada, se deberán tener en consideración buenas prácticas frente a las faenas de construcción, las cuales deben ser implementadas tanto al interior de la obra como con los receptores asociados a la comunidad.

Medidas de gestión en las faenas:

- Se evitara faenas ruidosas simultáneas y se prohibirá utilizar de bocinas en las proximidades e interior del sector de emplazamiento de la actividad, excepto en caso necesario.
- Se establecerá una velocidad de circulación baja interior del proyecto.
- Se realizará mantención de los caminos interiores y caminos de accesos.
- Se evitará la generación de ruidos de corta duración provocados por la operación de maquinaria o equipos.
- Se evitarán 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.

Medidas de gestión 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.

La evaluación de los niveles de ruido proyectados durante la Etapa de Construcción para los frentes de trabajo, considerando la medida de control propuesta, se detalla en la tabla a continuación.

Evaluación de los niveles proyectados para la Etapa de Construcción, en Jornada Diurna (con medidas de control)

Punto	Etapa de construcción dB(A)		Máximo D.S. N° 38/11 diurno dB(A)	Supera Si / No	
	FC I	FC II		FC IV	FC V
P1	60	54	65	NO	NO
P2	59	53		NO	NO
P3	60	57		NO	NO
P4	61	60		NO	NO
P5	59	56		NO	NO
P6	57	56		NO	NO
P7	60	56		NO	NO
P8	59	59		NO	NO



	P9	56	57		NO	NO
Se concluye que los niveles de emisión para el proyecto no superarán los máximos establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA. El detalle de la evaluación de ruido se encuentra en el Anexo 03 de la Adenda y en la respuesta 2.2.- de la Adenda Complementaria.						

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Los niveles de vibración proyectados hacia los receptores identificados se encuentran dentro de los límites regulados como aceptables, para la evaluación del efecto de vibraciones generadas en actividades de construcción. El detalle de la evaluación de vibraciones se encuentra en el Anexo 03 de la Adenda, en la respuesta 2.2.- de la Adenda Complementaria y en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos asimilables a domiciliarios	Cantidad: Los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la Fase de Construcción del Proyecto, se estima que alcanzará un promedio de 0,33 m³/día, dado que se estima un máximo de 100 trabajadores y una generación de 0,0033 m³/día*trabajador (0,5 kg/día*trabajador). De esta manera, considerando 22 días de trabajo mensual, la estimación mensual corresponde a 7,26 m³/mes (1,1 ton/mes). Manejo: Estos residuos serán almacenados y dispuestos en bolsas de nylon dentro de contenedores (mínimo 10) con tapas claramente rotulados e identificados. Los residuos serán retirados 3 veces por semana. Transporte: Los residuos serán retirados y transportados directamente por una empresa externa hacia el sitio de disposición final autorizado sanitariamente. Disposición final: Los residuos serán trasladados para su disposición final en un relleno sanitario autorizado para el tipo de residuos correspondiente, se mantendrá un registro de dicha disposición final. El desarrollo de los contenido técnicos y formales del PAS 140 se encuentran en el Anexo 12 de la Adenda, subcarpeta 1.
Residuos sólidos No peligrosos	Cantidad: Los residuos sólidos no peligrosos a generar en la Fase de Construcción corresponderán principalmente a restos de metales, madera, papel y cartón, plásticos y escombros. Los escombros contemplados corresponderán a; ladrillos, cerámicas, azulejos, hormigón y mortero endurecido, producto de las actividades constructivas de los departamentos, alcanzando 1.625,9 kg/mes. Por otra parte, se contempla como residuos no peligrosos el material excedente producto de la preparación del terreno, específicamente escarpe y excavaciones, alcanzando 78.556 kg/mes, los que serán utilizados en el relleno en áreas verdes, desniveles existentes, emparejar sitios y veredones.



	Manejo: Los residuos de metales, madera, papel y cartón, plásticos y escombros serán depositados en una zona de acopio transitorio en la instalación de faenas, por un periodo máximo de un mes, para luego ser enviados a un sitio de disposición autorizado. Transporte: El transporte se llevará a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión del material al aire. Esto se realizará por una empresa prestadora del servicio, autorizada sanitariamente. Disposición final: Los residuos serán trasladados a un lugar de disposición final autorizado sanitariamente para el tipo de residuos correspondiente, se mantendrá un registro de dicha disposición final. El desarrollo de los contenido técnicos y formales del PAS 140 se encuentran en el Anexo 12 de la Adenda, subcarpeta 1.
--	---

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Cantidad: Los residuos peligrosos a generar en Fase de Construcción consistirán en: envases y restos de lubricantes y adhesivos; envases de aerosoles; envases de pinturas y barnices; envases de siliconas y otros productos de sellado; trapos, brochas y otros contaminados; toners y cartridges. Alcanzando 3,15 kg/mes. Manejo: Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en contenedores con tapa hermética debidamente rotulados al interior de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y serán manejados según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S Nº148/2003. Además de permanecer almacenados por un periodo menor a 6 meses. Transporte: El transporte de los residuos peligrosos se llevará a cabo por empresas externas autorizadas para esta actividad, contratadas por el titular. Con el objetivo de acreditar la correcta ejecución de este procedimiento, se mantendrá en obra un registro del retiro y disposición final de los residuos peligrosos, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. Disposición final: Los residuos serán trasladados a un sitio de disposición final autorizado. El desarrollo de los contenido técnicos y formales del PAS 142 se encuentran en el Anexo 12 de la Adenda, subcarpeta 2.

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No se contemplan 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	



No se consideran obras a materializar en Fase de Operación del Proyecto

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Administración y entrega de viviendas	Esta actividad se realizará hasta la entrega de la totalidad de los departamentos de cada fase constructiva, una vez obtenida la recepción final.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Abastecimiento eléctrico	La provisión del suministro eléctrico en la Fase de Operación se realizará mediante la conexión a la red existente y será acorde con los requerimientos del Proyecto, proporcionado por la Empresa Eléctrica CGE Distribución S.A. Todas las redes de electricidad, de alumbrado público y sus respectivas obras complementarias, se ejecutarán en conformidad a las normas y especificaciones sobre diseño y construcción, de acuerdo a las normas técnicas vigentes.
Suministro de agua potable y servicios higiénicos	Se realizará conexión a las matrices existentes de agua potable y cámaras de inspección existentes de alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa sanitaria Nuevo Sur S.A. Al respecto, se cuenta con el Certificado de Factibilidad N°202002000843 con fecha de emisión 01 de octubre del 2020, adjunto en Anexo 2.2 de la DIA. Se considerarán los siguientes lineamientos técnicos para los puntos de conexión y empalme: Agua potable: Se considerará como punto de conexión la Matriz HDPE D= 160 mm, existente en Camino a San Miguel. Alcantarillado de Aguas Servidas: Deberá empalmarse a Colector PVC D= 200 mm, existente en la dirección 38 Oriente. Los planos, memorias y especificaciones técnicas atinentes a los proyectos de urbanización de Agua Potable y Alcantarillado se adjuntan en el Anexo 5.1 y 5.2 de la DIA, respectivamente.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Dada la naturaleza del Proyecto, no se considera que se generen productos en la 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
Dada la naturaleza del Proyecto, no se considera que la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades del proyecto en la Fase de Operación sea responsabilidad del Titular del mismo.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera en Fase de Operación producto de la acción: Administración y entrega de viviendas	
Nombre	Descripción



MP ₁₀	Se estima una emisión total de 0,28 t/año considerando la peor condición para el tránsito de vehículos en caminos pavimentados y de 0,0071 t/año provenientes de la combustión de los vehículos. Las medidas de abatimiento y control de emisiones atmosféricas que se implementarán por parte del Titular corresponderán a: • Revisión técnica al día de equipos, vehículos y maquinarias a utilizar durante la Fase de Construcción del Proyecto • Mantenciones preventivas de vehículos y maquinarias; humectación del material de excavación y caminos no pavimentados • 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 total de 0,055 t/año considerando la peor condición para el tránsito de vehículos en caminos pavimentados y de 0,0066 t/año provenientes de la combustión de los vehículos. Las medidas de abatimiento y control de emisiones atmosféricas que se implementarán por parte del Titular corresponderán a: • Revisión técnica al día de equipos, vehículos y maquinarias a utilizar durante la Fase de Construcción del Proyecto • Mantenciones preventivas de vehículos y maquinarias; humectación del material de excavación y caminos no pavimentados • 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 estima una emisión total de 0, 51 t/año considerando la peor condición Las medidas de abatimiento o control a implementar por el Titular corresponden a: • Revisión técnica al día de los equipos y maquinarias • Realizar mantenciones de estos en caso de ser requeridos.
HC	Se estima una emisión total de 0,35 t/año considerando la peor condición. Las medidas de abatimiento o control a implementar por el Titular corresponden a: • Revisión técnica al día de los equipos y maquinarias • Realizar mantenciones de estos en caso de ser requeridos.
NO _x	Se estima una emisión total de 0,30 t/año considerando la peor condición. Las medidas de abatimiento o control a implementar por el Titular corresponden a: • Revisión técnica al día de los equipos y maquinarias • Realizar mantenciones de estos en caso de ser requeridos.



4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las emisiones líquidas corresponderán a las aguas servidas producto de las actividades diarias de los habitantes de los departamentos. Estas aguas evacuarán al sistema de alcantarillado perteneciente a la Cooperativa de Agua Potable Nuevo Sur S.A., al respecto se cuenta con certificado de factibilidad sanitaria N°202002000843 con fecha de emisión 01 de octubre del 2020, adjunto en Anexo 2.2 de la DIA.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido y vibraciones	Las emisiones de ruido y vibración en Fase de Operación y una vez concluida las fases constructivas, corresponderá a aquellas que caracterizan a un sector residencial, por lo tanto, el cumplimiento de las normas de emisión máxima de ruido será de responsabilidad exclusiva de los respectivos propietarios de las viviendas.

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
No se contemplan otras emisiones en Fase de Operación del Proyecto.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos asimilables a domiciliarios	Cantidad: Durante el desarrollo de la Fase de Operación del Proyecto habrá generación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios producto de las actividades diarias de los habitantes de las viviendas. De acuerdo a ello, se estima un promedio de 3 habitantes por vivienda en consideración a que el promedio de personas por hogar para la comuna de Talca es de 3 personas (INE, 2017). Suponiendo que la totalidad de los departamentos se encuentren habitados, la generación de residuos de todo el Proyecto alcanzará a 20.250 kg/mes.. Manejo: Los residuos sólidos domiciliarios serán generados por los habitantes de los departamentos y se almacenarán temporalmente en salas de basura ubicadas en el primer piso, estimando una por cada edificio. Los residuos serán recibidos en un contenedor de 360 L ubicado en la sala de basuras. Cabe destacar que estas dispondrán de muros y cielo con paredes lavables. Transporte: Los residuos generados serán retirados por camiones de recolección de basura municipal. Disposición final: Los residuos serán trasladados para su disposición final en un relleno sanitario autorizado sanitariamente.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
No se identifica generación de residuos peligrosos en la Fase de Operación del Proyecto.	



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
No se identifica almacenamiento de productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la Fase de Operación del Proyecto.	

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	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades propias de la Fase de Construcción del proyecto, descritas en la Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera de este ICE
Fase en que se presenta	Fase de Construcción
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Aumento en las emisiones acústicas
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades propias de la Fase de Construcción del proyecto, descritas en la Tabla 4.6.4.3 Ruido de este ICE
Fase en que se presenta	Fases de Construcción

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Perdida y/o degradación del suelo El área de influencia del Proyecto sobre el componente suelo, corresponde a la zona que será intervenida directamente por el Proyecto inmobiliario correspondiente a las 4,75 ha. El sitio de emplazamiento se ubica en predios particulares, dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, según el Plan Regulador Comunal PRC vigente N°342/2011, específicamente en las zonas U-11 y U-14 de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N°202003994 adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de viviendas y obras de urbanización
Fase en que se presenta	Fases de Construcción y Operación

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del agua subterránea y/o superficiales por el manejo de aguas servidas



	Al respecto, la generación de aguas servidas corresponde a aguas residuales, retiradas mediante baños químicos en Fase de Construcción hasta realizar la conexión al sistema de alcantarillado debido a que, el proyecto cuenta con Factibilidad Sanitaria N°202002000843 con fecha de emisión 01 de Octubre del 2020, adjunto en Anexo 2.2.- de la DIA. El proyecto contempla que la solución de aguas lluvias cumpla con el patrón de drenaje indicado en el Plan Maestro de la ciudad de Talca. En el proceso de evaluación ambiental se ha establecido que el Titular debe presentar la solución de aguas lluvias ante la Dirección de Obras Hidráulicas DOH de la Región del Maule para su revisión y aprobación en forma previa al inicio de la construcción de dicha solución.
Parte obra o acción que lo genera	Construcción de viviendas y uso de estas por parte de sus propietarios.
Fase en la que se presenta	Fases de Construcción y Operación

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento de concentración de contaminantes en el aire (material particulado y gases) Las emisiones atmosféricas que se generarán durante la Fase de Construcción corresponderán al material particulado y gases de combustión, según se describe en la Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera de este ICE En la Fase de Operación las emisiones corresponderán principalmente al sistema de calefacción y tránsito de vehículos propios de los residentes. Por tanto, de acuerdo a los análisis y estudios realizados no hay superación de normas de calidad secundaria o efectos adversos sobre la biota, generados por la magnitud y duración, de cualquiera de sus fases y de forma preliminar se indica que la duración de los efectos es de carácter temporal y no son de consideración en relación a la condición sin Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de viviendas y obras de urbanización
Fase en que se presenta	Fases de Construcción y Operación

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora y Fauna

Tabla 5.2.4.1 Flora y Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de la Flora y Fauna. El sitio de emplazamiento se ubica en predios particulares, dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, según el Plan Regulador Comunal PRC vigente N°342/2011, específicamente en las zonas U-11 y U-14 de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N°202003994 adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA De lo anterior se desprende que la afectación a la biota esta contemplada en un instrumento legislativo de orden superior al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de viviendas y obras de urbanización.
Fase en que se presenta	Fases de Construcción y Operación



5.3. Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Fase de Construcción se consideran las siguientes medidas de control con la finalidad de no afectar la libre circulación, conectividad o un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento. • Se mantendrá en forma permanente un cuidador que controlará el acceso a la obra y apoyar la entrada y salida de los vehículos • Se controlará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y se instalarán las señaléticas necesarias y normadas tendientes a minimizar y prevenir riegos, tanto para la salida como la entrada de vehículos. • El arribo de camiones será planificado fuera de los horarios punta, así como también su permanencia en la obra, evitando aglomeraciones excesivas de vehículos en la calzada e irrupciones del tránsito normal. • Los camiones cargarán y/o descargarán materiales según sea el caso, al interior del predio. Para este fin, se habilitará un sector en el área de construcción, facilitando así el ingreso y permanencia de los vehículos mayores al interior del sitio del Proyecto. • Se acreditará el arribo de vehículos fuera del horario punta y poseer un control del tránsito de vehículos y camiones, se implementará un registro que será completado por el personal a cargo del control de acceso y egreso a las obras del área de emplazamiento del Proyecto. • Los periodos con mayor flujo vehicular corresponden a Periodo Punta Mañana (PM): 07:15 - 08:15 hrs., Periodo Punta Mediodía (PMD): 12:30 - 13:30 hrs., Periodo Fuera de Punta (FP): 09:45 - 10:45 hrs.
Parte obra o acción que lo genera	Construcción de viviendas y obras de urbanización, tránsito de vehículos de los futuros residentes de las viviendas
Fase en la que se presenta	Fases de 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	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ya que en el sitio de emplazamiento del Proyecto, no existen áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos ni sitios prioritarios para la conservación, así como tampoco en el área de influencia.
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 1	



Impacto ambiental	No se identifican impactos.
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 1	
Impacto ambiental no significativo 1.	No se identifican impactos.
Fase en que se presenta.	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera.	No aplica

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Patrimonio cultural	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo 1.	Construcción de obras cercanas a singularidades arqueológicas
Fase en que se presenta.	Construcción
Parte, obra o acción que lo genera	Todo el proyecto

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 residencial.
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.	Las emisiones atmosféricas se generarán fundamentalmente en la Fase de Construcción del Proyecto corresponden a material particulado y gases de combustión, según se describe en la Tabla 4.6.4.1.- de este ICE. En Fase de Operación se generarán emisiones a la atmósfera asociadas a la Administración y entrega de viviendas Esta actividad se realizará hasta la entrega de la totalidad de los departamentos de cada fase constructiva, una vez obtenida la recepción fina según se describe en las Tabla 4.7.5.1.- de este ICE.
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 aumento en las emisiones acústicas, por las actividades propias de la Fase de Construcción del proyecto, descritas en la Tabla 4.6.4.3.- Ruido de este ICE. El detalle de la evaluación de ruido se encuentra en el Anexo 03 de la Adenda y en la respuesta 2.2.- de la Adenda Complementaria. De los antecedentes presentados, se concluye que los niveles de emisión para el proyecto no superarán los máximos establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA.



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 y Fase de Operación se desarrollará 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 domiciliarios y asimilables generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el PAS 140. El desarrollo de los contenido técnicos y formales del PAS 140 se encuentran en el Anexo 12 de la Adenda, subcarpeta 1. Los residuos sólidos peligrosos generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el PAS 142. El desarrollo de los contenido técnicos y formales del PAS 142 se encuentran en el Anexo 12 de la Adenda, subcarpeta 2.

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 predios particulares, dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, según el Plan Regulador Comunal PRC vigente N°342/2011, específicamente en las zonas U-11 y U-14 de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N°202003994 adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA De lo anterior se desprende que la afectación al suelo esta contemplada en un instrumento legislativo de orden superior al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA. 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	Respecto de la flora presente en el área de influencia del Proyecto no se identificaron elementos de flora sensibles ambientalmente. El sitio de emplazamiento corresponde a predios particulares, dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, según el Plan Regulador Comunal PRC vigente N°342/2011, específicamente en las zonas U-11 y U-14 de



de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N°202003994 adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA De lo anterior se desprende que la afectación al a la biota esta contemplada en un instrumento legislativo de orden superior al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA. 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 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.	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 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. El detalle de la evaluación de ruido se encuentra en el Anexo 03 de la Adenda y en la respuesta 2.2.- de la Adenda Complementaria.
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.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 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	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	El Proyecto se emplaza en dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, según el Plan Regulador Comunal PRC vigente N°342/2011, específicamente en las zonas U-11 y U-14 de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N°202003994 adjunto en el Anexo 2.1 de la DIA, por lo tanto se encuentra inserto en una zona poblada.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas, ya que el predio es particular.
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.	En el lugar de emplazamiento del proyecto no se identifican recursos naturales que sean empleados para actividades económicas y/o tradicionales por grupos o comunidades que habiten en el área de influencia y que puedan ser afectadas por el desarrollo del proyecto. Tampoco se observan espacios naturales que sean usados por la comunidad para prácticas recreativas y/o turísticas que se puedan ver afectadas por la ejecución del proyecto. El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al área de influencia del Proyecto. De mismo modo, no se percibieron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran a utilización de recursos naturales.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	En Fase de Construcción se consideran las siguientes medidas de control con la finalidad de no afectar la libre circulación, conectividad o un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento. - Se mantendrá en forma permanente un cuidador que controlará el acceso a la obra y apoyar la entrada y salida de los vehículos - Se controlará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y se instalarán las señaléticas necesarias y normadas tendientes a minimizar y prevenir riesgos, tanto para la salida como la entrada de vehículos. - El arribo de camiones será planificado fuera de los horarios punta, así como también su permanencia en la obra, evitando aglomeraciones excesivas de vehículos en la calzada e irrupciones del tránsito normal.



	• Los camiones cargarán y/o descargarán materiales según sea el caso, al interior del predio. Para este fin, se habilitará un sector en el área de construcción, facilitando así el ingreso y permanencia de los vehículos mayores al interior del sitio del Proyecto. • Se acreditará el arribo de vehículos fuera del horario punta y poseer un control del tránsito de vehículos y camiones, se implementará un registro que será completado por el personal a cargo del control de acceso y egreso a las obras del área de emplazamiento del Proyecto. • Los periodos con mayor flujo vehicular corresponden a Periodo Punta Mañana (PM): 07:15 - 08:15 hrs., Periodo Punta Mediodía (PMD): 12:30 - 13:30 hrs., Periodo Fuera de Punta (FP): 09:45 - 10:45 hrs. En Fase de Operación se consideran las siguientes medidas de gestión con la finalidad de no afectar la libre circulación, conectividad o un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento. 1.- Pavimentación de calzada de calle 38 Oriente, desde Avenida San Miguel hasta calle 5 ½ sur. 2.- Continuidad peatonal, en calle 38 Oriente, a través de acera, desde el proyecto hasta la vialidad estructurante de Avenida San Miguel. 3.- Reductor de velocidad tipo “lomo de toro” en calle 38 Oriente entre Avenida San Miguel y el proyecto con el fin de dar seguridad a los usuarios de la vía proyectada. 4.- Se incorpora el mejoramiento de la intersección y empalme entre Avenida San Miguel con calle 38 Oriente en base a las propuestas presentadas. El diseño final de este deberá ser aprobado por MOP en el respectivo trámite sectorial. 5.- Normalización de intersecciones de prioridad mediante disco PARE y demarcación bajo norma en las intersecciones de: a. 38 oriente con Avenida San Miguel. - a.- 38 oriente con Calle 4 ½ Sur - b.- 38 oriente con Calle 5 ½ Sur. - c.- 38 oriente con Calle 6 ½ Sur. - d.- Puertas Negras con 4 Sur - e.- Puertas Negras con 6 ½ Sur 6.- Acceso sur del proyecto y empalme de este junto a la pavimentación de calle de ingreso en doble calzada en base a plano de proyecto mitigado. Esta vía se entregará como bien nacional de uso público. Se incluyen entre otras medidas: a. Tachas reflectantes segregadoras en base a plano de proyecto mitigado. - a.- Demarcación en base a plano de control adjunto - b.- Señalética de Disco PARE y demarcación respectiva
--	---



	7.- Mejoramiento de aceras peatonales e incorporación de solera en base a plano de proyecto mitigado. 8.- Señalización y demarcación del área de influencia según plano adjunto y en base a lo establecido en el Manual de Señalización de Tránsito en sus capítulos 2 y 3. 9.- Pavimentación de calle 38 Oriente, desde 5 ½ Sur hacia el sur del área de influencia (al llegar a calle 8 sur) en base a plano de proyecto mitigado. Esta pavimentación deberá ser aprobada en el trámite sectorial por SERVIU respecto al perfil de la vía en función de su categoría y en base a la normativa vigente. 10.- Acceso norte del proyecto y empalme de este junto a la pavimentación de calle de ingreso en una pista por sentido incluida la rotonda. Lo anterior, en base a plano de proyecto mitigado. Esta vía se entregará como bien nacional de uso público. 11.- Normalización de intersecciones de prioridad mediante disco PARE y demarcación bajo norma en la intersección de calle 38 Oriente con 7 Sur. 12.- Incorporación de refugio peatonal en base a la solicitud realizada en las observaciones de este estudio por parte de la Municipalidad de Talca. El diseño del refugio y la ubicación definitiva de este deberán ser consensuados con la Municipalidad de Talca previo a su ejecución. 13.- Todos los diseños de los accesos cumplirán con las especificaciones del Manual sobre Recomendaciones de Diseño de Elementos de Infraestructura Vial Urbana (REDEVU) en función de la categoría de la vía a proyectar. El Titular ha señalado en la Respuesta 3.1.1.- de la Adenda Complementaria que todas las obras ya identificadas, serán ejecutadas durante la primera fase constructiva. Por lo tanto, al iniciar la Fase de Operación de la primera fase constructiva, se contará con todas las medidas mencionadas anteriormente ejecutadas. En consecuencia al inicio de la Fase de Operación de la segunda fase constructiva ya se encontrarán las medidas implementadas.
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 considerará la	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas dado que la ubicación referencial de 6 Asociaciones Indígenas de la comuna de Talca, en relación al proyecto en evaluación, se ubican fuera del Área de Influencia para medio Humano.



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 dado que la ubicación referencial de 6 Asociaciones Indígenas de la comuna de Talca, en relación al proyecto en evaluación, se ubican fuera del Área de Influencia para medio Humano.
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 dado que la ubicación referencial de 6 Asociaciones Indígenas de la comuna de Talca, en relación al proyecto en evaluación, se ubican fuera del Área de Influencia para medio Humano.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	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, dado que se emplaza en dentro de los límites urbanos de la comuna de Talca, según el Plan Regulador Comunal PRC vigente N°342/2011, específicamente en las zonas



	U-11 y U-14 de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N°202003994 adjunto en el Anexo 2.1 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. según el análisis desarrollado en el Anexo 08. Estudio de Arqueología de la Adenda
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. En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas dado que la ubicación referencial de 6 Asociaciones Indígenas de la comuna de Talca, en relación al proyecto en evaluación, se ubican fuera del Área de Influencia para medio Humano.

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



33
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154242505>

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

Tabla 0 8.1.1. Riesgo Incendio o amago de incendio	
Situación de riesgo o contingencia	Este tipo de riesgo se encuentra asociado a las distintas fases del proyecto dada la presencia de materiales y sustancias inflamables, por lo cual se consideran prevención y minimización de contingencias.
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de Construcción y Operación
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	Para evitar principio de incendios se establecen las siguientes medidas: • Todas las estructuras para el almacenamiento de sustancias o residuos peligrosos contarán con las medidas de prevención de incendios establecidas en la normativa vigente. • Todas las instalaciones eléctricas se diseñarán para la carga máxima a la que será sometida. • Se dispondrá en las áreas de trabajo todos los elementos básicos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). • Para evitar un principio de incendio, se dispondrán de extintores en lugares estratégicos, accesibles y bien señalados, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N.º 594/1999. Según las características del fuego que se desea extinguir como se muestra en la tabla a continuación. Además, se contará con un sistema de mantención preventiva y se capacitará a todo el personal para su uso correcto
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, además se prohibirá el uso de fuego y fumar en las instalaciones del proyecto.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se tomarán todas las medidas necesarias para el cuidado y resguardo de las vidas humanas. • La persona que detecte el siniestro deberá inmediatamente, por cualquier medio, dar aviso al inspector de la obra o personal supervisor. • Si se llega a generar un amago de incendio por cualquier causa, se debe proceder a combatir el fuego con los extintores existentes en el recinto. • El protocolo general inicia con la notificación al cuerpo de bomberos (teléfono 132), CONAF (teléfono 130 o 71-2226800) y autoridades pertinentes, las cuales en conjunto con los responsables de la empresa coordinarán y llevarán a cabo las labores de evacuación del personal y comunidad aledaña en caso de requerirse y aplicar las medidas para el control del avance del siniestro, sin arriesgar la integridad física de ninguna persona. • Se deberá evaluar la factibilidad del control de incendio tomando en cuenta los equipos de control disponibles, el grado de avance del siniestro y los elementos inflamables.



	• Si se determina la factibilidad de combatir el siniestro con los medios disponibles, se deberá considerar el uso del equipo de seguridad adecuado por parte del personal, para el control de incendios procurando: - a.- Trabajar siempre a favor del viento, es decir, el viento deberá dar en la espalda del personal que combate el incendio. - b.- Trabajar lo más alejado posible de donde se originó el fuego. • Evitar que el fuego se propague mojando los recintos adyacentes con agua.
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 autoridades correspondientes, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado • Protocolo de manejo de residuos generados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda.

8.1.2 Riesgo o contingencia Incendio de vegetación

Tabla 8.1.2. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Situación de riesgo o contingencia Incendio de vegetación	
Riesgo o contingencia	Incendio de vegetación
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades que se realicen durante la Fase de Construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se prohibirá realizar fogatas o quemas en las áreas de trabajo, siendo el jefe directo de cada área de trabajo, el responsable de dar cumplimiento e instrucción de esta disposición a sus trabajadores y subcontratados. • Se prohibirá estrictamente fumar dentro del área de emplazamiento del proyecto, donde se instalarán señaléticas indicando esta orden, especialmente en las áreas donde predominen las zonas vegetacionales. • Se dispondrá de estanques de agua en cantidades y ubicación adecuadas de acuerdo a los lugares con mayor exposición a incendios forestales y/o de vegetación. • Se realizará capacitación constante al personal frente a la prevención de incendios de vegetación, programando actividades durante el periodo que dure la Fase de Construcción del proyecto incluyendo un programa de capacitación en manejo de extintores dependiendo del tipo, donde se le otorgará una certificación de parte de los capacitadores, los cuales serán profesionales con especialidad en el área como ingenieros en prevención de riesgos. • Los extintores se dispondrán en lugares estratégicos, accesibles y bien señalados, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N.º 594/1999.



Forma de control y seguimiento	El jefe directo inspeccionará durante la Fase de Construcción que se cumpla la prohibición del uso de fuego. Del mismo modo, la prohibición de fumar en las instalaciones del proyecto, con mayor énfasis en las cercanas a vegetación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 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 proyecto. • Evacuar y aislar el área afectada. • El primer ataque al fuego se realizará con los recursos disponibles en terreno • El personal solo actuará ante un amago de incendio fuego incipiente que se produzca dentro del área de trabajo, delimitada por los cercos y se limitará en dar aviso en caso de divisar algún siniestro del área de trabajo. • En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se procederá a contener el avance del fuego con cortafuegos y humectación del área con el agua disponible. Paralelamente, se dará aviso a bomberos (132) y a CONAF (130) para combatir el incendio.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la eventualidad de una emergencia, el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y autoridades correspondientes, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda.

8.1.3 Riesgo o contingencia Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos

Tabla 8.1.3. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Situación de riesgo o contingencia Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos	
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	Todas las actividades que se realicen durante la Fase de Construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El jefe directo, se encargará de verificar y actualizar el registro de la maquinaria utilizada, las que se mantendrán archivadas en la oficina de administración. • No se dispondrán estanques o tambores de almacenamiento de aceites, lubricantes o combustibles en el área de construcción.



	• Los camiones de carga deberán circular a velocidad controlada (30 km/h) dentro y fuera del predio y con sus mantenciones al día, evitando choques y colisiones. • 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. • Las descargas de aguas servidas en Fase de Construcción, proveniente de las actividades diarias de los trabajadores, serán dispuestas a través de servicios sanitarios los que serán retirados del lugar, por una empresa autorizada sanitariamente. • Respecto a la generación de residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos, se contará con contenedores, zona de acopio temporal y bodega RESPEL en el área de instalación de faenas, respectivamente, con la finalidad de dar una adecuada disposición final y además evitar la disposición de escombros y basuras en el área de emplazamiento del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Existencia de los registros de la maquinaria utilizada y sus mantenciones en talleres debidamente autorizados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 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 autoridades correspondientes, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda.



8.1.4 Riesgo o contingencia Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos

Tabla 8.1.4. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.Situación de riesgo o contingencia Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos y/o fluidos	
Riesgo o contingencia	Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades que se realicen durante la Fase de Construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se prohibirá 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 <i>“Aprueba Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”</i> y en el D.S. N°148/2013 del Ministerio de Salud <i>“Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”</i>. • 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	Existencia de los registros de la maquinaria utilizada y sus mantenciones en talleres debidamente autorizados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 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 autoridades correspondientes, indicando:



	• Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda.

8.1.5 Riesgo o contingencia Movimientos sísmicos

Tabla 8.1.5. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Situación de riesgo o contingencia Movimientos sísmicos	
Riesgo o contingencia	Movimientos sísmicos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	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 ante 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 personal de cortar el suministro eléctrico, agua y gas. • Plan interno para actuación y comunicación en caso de este tipo de eventos.
Forma de control y seguimiento	En Fase de Construcción: • Existencia de una zona de seguridad señalada, con las vías de circulación despejadas. • Que no existan líneas eléctricas improvisadas. • Existencia de un perímetro señalizado en las pilas de acopio. • Capacitaciones al personal sobre cómo actuar en caso de sismo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda.



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, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente y autoridades correspondientes, indicando:



	• Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda.

8.1.6 Riesgo o contingencia Golpes eléctricos

Tabla 8.1.6. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Situación de riesgo o contingencia Golpes eléctricos	
Riesgo o contingencia	Golpes eléctricos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades que se realicen durante la Fase de Construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Utilizar ropa aislante (zapatos de seguridad, guantes, etc.) al momento de operar algún equipo o herramienta eléctrica. • Mantener aisladas y en buen estado todas las conexiones eléctricas. • Maniobrar de manera adecuada y siguiendo las rutas establecidas dentro del área del proyecto vehículos pesados, para no pasar a llevar instalaciones eléctricas (postes, cables).
Forma de control y seguimiento	Las maquinarias se mantendrán alejadas de instalaciones eléctricas, con ruta demarcada al interior del proyecto. Será tarea del jefe directo vigilar que se respeten las rutas trazadas. Durante la habilitación de electricidad en oficinas y otros, los trabajadores deberán utilizar equipo de protección aislante, la supervisión para cumplimiento estará encargada del jefe directo y en caso de contar con uno también al prevencionista de riesgo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 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 autoridades correspondientes, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda.
--	------------------------

8.1.7 Riesgo o contingencia Volcamientos

Tabla 8.1.7. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Situación de riesgo o contingencia Volcamientos	
Riesgo o contingencia	Volcamientos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades que se realicen durante la Fase de Construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se debe evitar circular por pendientes pronunciadas o a exceso de velocidad y sobrecargar la maquinaria y camiones. • La maquinaria y camiones deben circular a una distancia prudente entre sí. • Mantener la revisión técnica de la maquinaria y camiones al día. • Los conductores de las maquinarias deben tener licencia de conducir acorde.
Forma de control y seguimiento	Delimitación de ruta dentro del área del proyecto de la cual el jefe directo se encargará de supervisar, al igual que el flujo y distancia de la maquinaria. Se mantendrá en oficina los documentos que respalden la revisión técnica de la maquinaria y camiones, al igual que una copia de las licencias de conducir de los operadores conductores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 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 autoridades correspondientes, indicando: • Datos del accidente • Caracterización de área afectada y su extensión. • Técnicas o trabajos de limpieza o restitución de el o los recursos naturales afectados. • Establecimiento de los parámetros de monitoreo del componente ambiental afectado. • Protocolo de manejo de residuos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la Adenda.



9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Decreto Supremo N°100/2005	
Componente/materia	Establece el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación
Norma	Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile. La Constitución Política de la República en su capítulo III, relativo a los Derechos y Deberes Constitucionales, establece como garantía constitucional, en el artículo 19, número 8, “el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación”. Señala además que “es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza”. (Artículo 19 N° 8 inciso 2°). Decreto supremo N°100/2005.
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. Se respeta la garantía constitucional mediante el cumplimiento de la legislación ambiental vigente que exige el ingreso del Proyecto al SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA)
Forma de control y seguimiento	Seguimiento de la RCA

Ley 19.300/1994 Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia	Establece las disposiciones que regulan el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
Norma	Ley 19.300/1994 Ministerio del Medio Ambiente Contempla en particular el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). En el inciso h del artículo 10°, se señala que los Proyectos inmobiliarios realizados en zonas declaradas latentes o saturadas, deben ingresar al 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 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 de la Superintendencia del Medio Ambiente	
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
Norma	Resolución Exenta N°223/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente. 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.



	Esta resolución fija los 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, contemplando la estandarización de la información de seguimiento ambiental de Proyectos o actividades que han ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), facilitando de este modo su generación y revisión para adoptar medidas oportunas y mejorar la gestión ambiental de aquellos.
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 cumplimiento	Revisión de Informes de seguimiento ambiental y cualquier otra información destinada al seguimiento del Proyecto, según obligaciones establecidas en la RCA Ambiental.
Forma de control y seguimiento	Se cargará la información requerida en la forma y plazos establecidos por la SMA.

Materia: Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire

Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera
Norma	Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. Artículo 1°. Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen, daños o molestias. Además, prohíbe la circulación de vehículos que despidan humo visible por el tubo de escape. En tanto, su artículo 8º letra a), señala que le corresponderá a la autoridad sanitaria calificar los peligros, daños o molestias que pueda producir todo contaminante que se libere a la atmósfera, cualquiera sea su origen.
Otros cuerpos legales	D. S. N°47/1976 Ministerio de Vivienda y Urbanismo 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 excavaciones)
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.
--------------------------------	---

Decreto Supremo N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera
Norma	Decreto Supremo N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control
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 aplica	Tránsito de camiones en el área de emplazamiento del proyecto
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.

Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Emisiones la atmósfera
Norma	Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica
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.

Decreto Supremo. N°49/2015 del Ministerio del Medio Ambiente, modificado por el Decreto Supremo N°90/2019	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera



Norma	Decreto Supremo. N°49/2015 del Ministerio del Medio Ambiente, modificado por el Decreto Supremo N°90/2019. Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para las comunas de Talca y Maule. Tiene por objetivo lograr que, en la zona saturada se de cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental para MP10, en un plazo de 10 años.
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	Fase de Construcción: Tránsito de camiones y maquinaria pesada en actividades de movimiento de tierra (preparación de terreno) y actividades de carga y descarga. Fase de Operación: tránsito de vehículos, pertenecientes a los futuros propietarios de las viviendas. El Proyecto no contempla la implementación de los sistemas de calefacción de los departamentos, quedando a elección del usuario de la vivienda la calefacción domiciliaria estará a cargo de los propietarios de las viviendas, ya que poseen varias opciones al momento de escoger el tipo de calefactor para su hogar, entre las alternativas que se utilizan en departamentos se encuentran calefacción en base a kerosene, gas y eléctrica.
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción: Según informe de estimaciones de emisiones atmosféricas (Anexo 14 de la DIA) las emisiones no son significativas, sin embargo, se proponen medidas necesarias para minimizar el material resuspendido, las cuales 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. Las emisiones en Fase de Construcción y operación no superan 1 ton/año que corresponde al límite de emisión para establecido en el artículo 47 del D.S. N°49/2015 del MMA (Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule).
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción: Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria; control de certificados de revisión técnica a maquinarias y vehículos por parte de la empresa contratista y mantenciones; verificación en terreno de estabilización de caminos; registro de las humectaciones; verificación en terreno de estabilización de caminos; instalación de señaléticas de tránsito; verificación de camiones encarpados. Fase de Operación: De acuerdo a los resultados presentados en las tablas precedentes, las emisiones se consideran poco significativas, dado que no superan la tonelada anual. Se considera 1 t/año, que corresponde al límite de emisión para establecido en el artículo 47 del D.S. N°49/2015 del MMA (Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule).
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.

Materia: Generación de Ruido

Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera / ruido
Norma	Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Esta norma establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, tales como las actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras.
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 etapa de construcción del proyecto, para receptores existentes. Debido a esta condición se hace necesaria la implementación de medidas de control de ruido a las faenas. La evaluación se estima únicamente en jornada diurna debido a que la etapa se realizará dentro de los límites horarios para dicho periodo. Para dar cumplimiento a la normativa, en la Etapa de Construcción es necesaria la utilización de barreras acústicas, ante lo cual según definición indicada en la norma ISO 9613, Parte 2, determina que un objeto debe ser considerado como obstáculo (barrera) si cumple con una densidad superficial de al menos 10 Kg/m² y tiene una superficie cerrada sin grandes grietas o huecos. Además de la solución indicada, se deberán tener en consideración buenas prácticas frente a las faenas de construcción, las cuales deben ser implementadas tanto al interior de la obra como con los receptores asociados a la comunidad. 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. Se concluye que los niveles de emisión para el proyecto no superarán los máximos establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA en base a las estimaciones entregadas en el Estudio de Ruidos, adjunto en el Anexo 13 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Implementación de barreras acústicas perimetrales en las actividades constructivas del proyecto y medidas adicionales.
Forma de control y seguimiento	Verificación visual en terreno respecto a la implementación de las barreras acústicas

Decreto con Fuerza de Ley 725/1968 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Emisiones a la atmósfera / ruido
Norma	Decreto con Fuerza de Ley 725/1968 del Ministerio de Salud. Establece las exigencias relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República, salvo aquellas sometidas a otras leyes.
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. de esta manera, se atenuarán las condiciones de exposición a ruidos continuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de entrega y recepción de elementos de protección personal.
Forma de control y seguimiento	Registros en instalación de faenas para las entidades fiscalizadoras y verificación visual en terreno respecto a la utilización de los elementos de protección personal y equipamientos de seguridad.

Materia: Aguas Servidas y Agua Potable

Decreto con Fuerza de Ley 725/1968 Ministerio de Salud	
Componente/materia	Aguas servidas y agua potable
Norma	Decreto con Fuerza de Ley 725/1968 Ministerio de Salud. Establece las exigencias relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República, salvo aquellas sometidas a otras leyes.
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	En Fase de Construcción, en primera instancia, se abastecerá a la obra para consumo mediante agua potable envasada, utilizando sistemas de dispensadores, dando cumplimiento a la normativa vigente aplicable D.S N° 594/1999 MINSAL, en sus artículos 13, 14 y 15. Mientras se realiza la conexión al sistema de agua potable existente en Camino a San Miguel, debido a que se tiene un Certificado de Factibilidad Sanitaria N°202002000843, con fecha 01 Octubre del 2020 de emitido por .NuevoSur S.A., adjunto en el Anexo 2.2. En Fase de Operación, se realizará conexión a las matrices existentes de agua potable y cámaras de inspección existentes de alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa sanitaria Nuevo Sur S.A. Al respecto, se cuenta con el Certificado de Factibilidad N°202002000843 con fecha de emisión 01 de Octubre del 2020, adjunto en Anexo 2.2, correspondiente a la totalidad del proyecto. De acuerdo a ello, se consideró los siguientes lineamientos técnicos para los puntos de conexión y empalme: • Agua potable: Se considerará como punto de conexión la Matriz HDPE D= 160 mm, existente en Camino a San Miguel. • Alcantarillado de Aguas Servidas: Deberá empalmarse a Colector PVC D= 200 mm, existente en la dirección 38 Oriente. En Fase de Construcción se hará uso del servicio de baños químicos, el cual será contratado a una empresa que cuente con autorización sanitaria. El número de baños estará de acuerdo al número de trabajadores por fase, dando cumplimiento a los Artículos 23 y 24 del D.S 594/1999 “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, además de lo indicado en el artículo 25 del mismo reglamento que establece la distancia mínima del área de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Factura empresa proveedora agua embotellada y 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, certificado de Factibilidad Sanitaria, adjunto en el Anexo 2.2. de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Todos los documentos, certificados, boletas etc., se deberá mantener en instalación de faenas ante entidades fiscalizadoras.

Materia: Residuos peligrosos

Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Residuos peligrosos
Norma	Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud. Establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reúso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los 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 relleno de seguridad autorizado.
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.

Materia: Residuos no peligrosos

Ley 18.290/1984 del Ministerio de Justicia	
Componente/materia	Residuos no peligrosos y vialidad
Norma	Ley 18.290/1984 del Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito
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.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Verificación in situ de la cubierta de carga de escombros - Material fotográfico
Forma de control y seguimiento	- Verificación in situ de la cubierta de carga de escombros - Material fotográfico

Materia: Almacenamiento de Sustancias peligrosas

Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Sustancias peligrosas



Norma	Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Establece las condiciones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de 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 sustancias a la que aplica	Bodega de sustancias peligrosas
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	Habilitación de un sector en la bodega de insumos destinado al almacenamiento sustancias peligrosas y registro de las sustancias peligrosas almacenadas en el interior de las obras (la cantidad y la peligrosidad).
Forma de control y seguimiento	Registro de sustancias, su clasificación y hojas de seguridad correspondientes y la inspección deberá ser visual por parte de la Autoridad fiscalizadora

Almacenamiento sustancias peligrosas.

Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Sustancias peligrosas
Norma	Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Establece las condiciones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de 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 sustancias a la que aplica	Bodega de sustancias peligrosas
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.

Materia: Vialidad y Transporte

Decreto Supremo N°158/1987 del Ministerio de Obras Públicas.	
Componente/materia	Vialidad y transporte
Norma	Decreto Supremo N°158/1987 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas Ley N°18.290/1984, Congreso Nacional de la República, Ley de Tránsito.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	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.

Materia: Aguas Lluvias.

Ley Nº19.525 del Ministerio de Obras Públicas	
Componente/materia	Aguas lluvias
Norma	Ley Nº19.525 del Ministerio de Obras Públicas. Regula Sistemas de Evacuación y Drenaje de 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
Forma de cumplimiento	De manera general, la evacuación de las aguas lluvia se realiza mediante la construcción de un estanque de regulación que capta las aguas provenientes de la Calle Uno proyectada. Posteriormente el caudal regulado es conducido mediante un colector hacia el sumidero existente ubicado en Calle 6 Sur. Las aguas lluvias serán captadas por sumideros, distribuidos en el proyecto según el Plano de Aguas Lluvias adjunto en el Anexo 5.3 de la DIA. La cañería de descarga desde los sumideros a los colectores de evacuación de aguas lluvias, será de PVC en los diámetros 315 mm y 355 mm según indica el mismo plano. Las aguas lluvias del proyecto serán conducidas por colectores de PVC D= 400 mm, para luego ser captadas por tres estanques de regulación HDPE corrugado D= 800 mm. Finalmente las aguas se descargarán en un sumidero existente. En el proceso de evaluación ambiental se ha establecido que el Titular debe presentar la solución de aguas lluvias ante la Dirección de Obras Hidráulicas DOH de la Región del Maule para su revisión y aprobación en forma previa al inicio de la construcción de dicha solución.
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

Materia: Patrimonio Cultural

Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación	
Componente/materia	Patrimonio cultural
Norma	Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación. Legisla sobre los Monumentos Nacionales
Otros cuerpos legales	D.S. N°484/1990, Ministerio de Educación y Monumentos Nacionales
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, 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 una campaña realizada 19 de octubre de 2020. La prospección pedestre comenzó en el vértice noreste del predio. Al momento de realizar la prospección arqueológica, el predio estaba siendo utilizado como zona de cultivo. Por esta razón en todas las zonas del AI, se observa arado y cultivos. Se destaca que la zona norte del AI fue la primera en ser cultivada, luego la zona central y por último la zona sur. Por otra parte, con respecto al suelo, se identifica una matriz del tipo limo arcillosa en todo el AI.



	En términos generales, el AI del proyecto presenta una visibilidad media (>50%) debido a la vegetación y cultivos presentes en el predio. La accesibilidad del AI es alta (100%). No obstante lo anterior, se destaca la alta intervención antrópica del AI producto de las actividades de cultivo y arado. En función a lo anterior, en la prospección arqueológica realizada el 19 de octubre de 2020 al AI del proyecto Valles de San Miguel, no se encontraron vestigios materiales de interés que constituyan patrimonio arqueológico (i.e. restos cerámicos, líticos, óseos, etc.). En caso de efectuarse hallazgos de valor patrimonial (restos óseos, culturales o eco-factuales) durante las actividades que involucren remoción del subsuelo, deberá procederse según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Ante esta situación, se deberá paralizar la obra en el sector afectado e informar a la brevedad al Consejo de Monumentos Nacionales, entidad encargada de dictaminar los diferentes procedimientos afines a la legislación vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de hallazgo, se comunicará el hallazgo al Gobernador Provincial, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley sobre Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Reglamento de la citada Ley.
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 fases constructivas del proyecto, deberá permanecer una copia en instalación de faenas.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

No aplican permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental al proyecto.

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 10.2.2 PASM 140: Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Los residuos domésticos y residuos sólidos industriales no peligrosos que se generarán durante la ejecución del Proyecto se almacenarán en el área de residuos domiciliarios y área de residuos de construcción respectivamente, los cuales se localizarán al interior de la Instalación de Faenas. El desarrollo de los contenido técnicos y formales del PAS 140 se encuentran en el Anexo 12 de la Adenda, subcarpeta 1.
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 órgano competente	Ordinario N°2588 pronunciamento conforme sobre la Adenda de SEREMI de Salud Región del Maule de fecha 16/09/2021

10.2.2. Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 10.2.2 Permiso PASM 142: Permiso para todo sitio de almacenamiento de residuos peligrosos	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera la habilitación de un sitio para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos al interior de la instalación de faena



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. El desarrollo de los contenido técnicos y formales del PAS 142 se encuentran en el Anexo 12 de la Adenda, subcarpeta 2
Pronunciamiento del órgano competente	Ordinario N°2588 pronunciamiento conforme sobre la Adenda de SEREMI de Salud Región del Maule de fecha 16/09/2021

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

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

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

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario incorporación de infraestructura de separación en origen de los residuos sólidos domiciliarios.	
Impacto asociado	Gestión de residuos domiciliarios
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Fomento al reciclaje y normativa de contenedores de colores según NCH 3322 Descripción: Se implementarán 2 contenedores de reciclajes, uno se encuentra en el área verde n° 5 y el otro contenedor está ubicado en el área verde 1, según planimetría del Proyecto en el Anexo 7.1. de la Adenda. Justificación: La instalación de contenedores es coherente con las iniciativas públicas y privadas de fomento al reciclaje.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Condominios de los edificios. Forma: Implementación de un sistema de gestión mediante una infraestructura que se enfocará en la acumulación diferenciada de papel, cartón y plástico para condominio, para el posterior retiro por gestores autorizados. Se ocupará infografía tal como se muestra a continuación para hacer una correcta separación de los residuos. Ubicación: Los contenedores se encontrarán disponibles en los condominios de los edificios.
Indicador que acredite su cumplimiento	Verificación en terreno de la infraestructura de manejo de residuos domiciliarios reciclables.
Forma de control y seguimiento	La forma de seguimiento de control corresponde a la autoridad competente

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario Registro de áridos

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Registro de áridos	
Impacto asociado	Uso de áridos de origen autorizado
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Acreditar el origen de los áridos utilizados en Fase de Construcción Descripción: Registro de los áridos utilizados en Fase de Construcción Justificación: Evitar el uso de áridos provenientes de extracciones no autorizadas
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Instalación de Faenas.



	Forma: Las copias de dichos documentos (boletas, facturas o guías de despacho) serán solicitados al proveedor de áridos para mantenerlos en las oficinas de la instalación de faenas del Proyecto. Oportunidad: Durante toda la Fase de Construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de los antecedentes de respaldo y el plan de seguimiento que serán enviados a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) durante la fase de construcción, los cuales serán enviados de forma semestral.
Forma de control y seguimiento	El registro de los áridos a utilizar se encontrará disponible en oficinas de la instalación de faenas, según formato propuesto (Plan de Seguimiento Ambiental), el cual se realizará con una empresa autorizada, que cuente con informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) y con permiso municipal, si corresponde. Las copias de dichos documentos (boletas, facturas o guías de despacho) serán solicitados al proveedor de áridos para mantenerlos en las oficinas de la instalación de faenas del Proyecto que puedan acreditar el correcto suministro de esta materia prima para la construcción. Asimismo, se remitirá a la Superintendencia de Medio Ambiente, los antecedentes de respaldo del origen de los áridos utilizados en la Fase de Construcción del Proyecto.

11.1.3. Compromiso ambiental voluntario monitoreo de Ruido

Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario monitoreo de Ruido	
Impacto asociado	Posible emisión de ruidos que supere los límites establecidos en la norma D.S. N°38/2011 MMA
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo es controlar las emisiones de ruido, para no superar lo dispuesto en la correspondiente normativa. Descripción: Se realizará un monitoreo de ruido, con mediciones cuatrimestrales en horario diurno, durante las fases de construcción; en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo a los resultados presentados. Durante la construcción se proyecta la instalación de barreras acústicas en la condición más desfavorable. Justificación: La medición indicará los niveles de ruido generados por las obras, permitiendo controlar las actividades generadoras de éste.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Implementación de monitoreo de ruido, el cual deberá ser desarrollado en el momento de mayor emisión asociado a la construcción del proyecto, considerando los receptores donde se presentaría la superación de la norma (P1, P2, P3, P4, P5, P6). Las mediciones deberán ser realizadas en la ubicación del frente de trabajo activo, asociado a la fase en construcción y el receptor próximo a este. Con los resultados obtenidos se elaborará un informe técnico el cual será presentado ante la SMA. Forma: Para asegurar el cumplimiento normativo se considera la incorporación de Barrera Acústica Perimetral, construida utilizando tableros de OSB de 15 mm (densidad superficial promedio 11 Kg/m²), lana mineral con espesor de 50 mm como material absorbente y una malla (o material de mayor densidad) para el recubrimiento de esta, en dirección a las faenas con la finalidad de absorber el sonido incidente La barrera está orientada a mitigar los frentes de trabajo en la Etapa de Construcción, enfocándose en la situación crítica que dirige las faenas a menor distancia de los receptores. Se recomienda que una vez implementada la medida, se mantenga durante el desarrollo completo de la Etapa a fin de reducir los niveles de ruido sobre los receptores afectados. A continuación, se muestra en detalle la posición de la barrera en el plano. El monitoreo de ruido se realizará con un instrumento (sonómetro) que permita captar el nivel de ruido en el punto a evaluar, el cual deberá estar calibrado. Una vez obtenidos los resultados se realizará un informe en el cual se indicará el resultado de la medición y la comparación con la normativa. Los informes se mantendrán en oficinas de instalación de faenas, en caso de que la autoridad lo requiera.



	Oportunidad: Durante la Fase de Construcción del proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico realizado con los datos de los monitoreos presente en la instalación de faenas. a. Resultados de las mediciones y evaluación para ruido. b. Acciones a realizar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las medidas mencionadas de control de ruido e instalación de barreras acústicas perimetrales.
Forma de control y seguimiento	Informe técnico presentado ante la SMA y presente en instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones.

11.1.4. Compromiso ambiental voluntario Capacitación arqueológica

Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario Capacitación arqueológica	
Impacto asociado	Posible riesgo de intervención de sitio de valor arqueológico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evitar la remoción, destrucción, deterioro y traslado de potenciales hallazgos arqueológicos presentes en el área de influencia del proyecto. Descripción: consiste en inducciones arqueológicas a todos los trabajadores que participen en la Fase de Construcción del proyecto por parte de un profesional arqueólogo. Justificación: esta actividad de inducción arqueológica evitará una posible afectación de sitios de interés patrimonial
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: las inducciones arqueológicas se realizarán en la instalación de faenas del proyecto. Forma: durante la Fase de Construcción, se realizarán inducciones arqueológicas, las cuales abarcarán conceptos de arqueología, historia de la arqueología, legislación asociada, períodos arqueológicos en Chile, descripción de sitios arqueológicos cercanos al proyecto, entre otros ítemes. Oportunidad de implementación: durante la fase de construcción del proyecto, con una frecuencia tal que las inducciones abarquen la mayor cantidad de trabajadores que participen en la fase de construcción del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes de inducción arqueológica, que contendrán registros fotográficos, el listado de asistencia a las inducciones, y el contenido de aquellas inducciones.
Forma de control y seguimiento	Envío de los informes mencionados a la Superintendencia de Medioambiente.

11.1.5. Compromiso ambiental Registro RILes

Tabla 11.1.5 Compromiso ambiental voluntario Registro RILes	
Impacto asociado	Posible derrame de residuos líquidos desde piscina de recolección de lavado de canoas de camiones mixer
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evitar el derrame de residuos líquidos. Descripción: El titular mantendrá en obra el comprobante del retiro y disposición final de estos efluentes, con la finalidad de asegurar la trazabilidad de estos residuos líquidos. Justificación: Evitar cualquier afectación no evaluada ambientalmente
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Piscina de acumulación de líquidos del lavado de canoas camiones mixer Forma: Los residuos industriales líquidos serán retirados por una empresa externa autorizada para prestar dicho servicio, la cual se encargará de la disposición final del agua cumpliendo con el Decreto 609 que "establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado", y en ningún caso las aguas residuales de este proceso se verterán al alcantarillado.



	Oportunidad de implementación: Durante la Fase de Construcción del proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Los residuos industriales líquidos serán retirados por una empresa externa autorizada para prestar dicho servicio, la cual se encargará de la disposición final del agua cumpliendo con el Decreto 609 que “establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado”, y en ningún caso las aguas residuales de este proceso se verterán al alcantarillado. El titular mantendrá en obra el comprobante del retiro y disposición final de estos efluentes, con la finalidad de asegurar la trazabilidad de estos residuos líquidos.
Forma de control y seguimiento	Se debe mantener copias de los medios de verificación de la disposición final de los residuos líquidos en oficinas de instalación de faenas y además ser informado a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), durante la fase de construcción.

11.1.6. Compromiso ambiental Verificación medidas de gestión ambiental control vibraciones

Tabla 11.1.6 Compromiso ambiental voluntario Verificación medidas de gestión ambiental control vibraciones	
Impacto asociado	Generación de vibraciones en Fase de Construcción
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evitar la superación de las vibraciones evaluadas ambientalmente. Descripción: El titular mantendrá en obra el registro de la verificación de las medidas implementadas. Justificación: Evitar cualquier afectación no evaluada ambientalmente
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Frentes de trabajo del Proyecto Forma: Las medidas de control para la vibración de la construcción requieren considerar la ubicación y los procesos de la faena a desarrollar, de la siguiente manera: Consideraciones de diseño del proyecto: • Dirigir los camiones y maquinaria pesada lejos de sectores residenciales sensibles. Seleccionar lugares con la menor cantidad de hogares si no hay alternativas disponibles. • Opere el equipo de movimiento de tierra en el lote de construcción lo más lejos posible de sitios sensibles a la vibración. Secuencia de operaciones: • Evitar faenas simultáneas de movimiento de tierra e impacto en el suelo, para que no ocurra en el mismo período de tiempo. A diferencia del ruido, el nivel de vibración total producido podría ser significativamente menor cuando cada fuente de vibración funciona por separado. Métodos alternativos de construcción: • Seleccionar métodos de construcción que no impliquen impacto, siempre que sea posible. Por ejemplo, retirar paneles de suelo en vez de usar martillos neumáticos para su demolición. • Priorizar el uso de maquinaria de menor emisión de vibraciones, con niveles de vibración no superior a 75 VdB a 8 metros. • Evitar maquinaria pesada generadora de vibración cerca de áreas sensibles, priorizando el uso de equipos o métodos constructivos que no generen vibración sobre el suelo o bien que generen niveles de vibración mínimos.



	Control de vibración mediante la delimitación de un área de restricción. - Se recomienda la implementación de una zona de restricción para el uso de maquinaria pesada, en relación a la ubicación de los receptores afectados, dicha solución busca generar un área dentro del cual se asegura la reducción del nivel de vibración, alejando las fuentes de vibración de los receptores afectados. - La zona de restricción deberá contar con las medidas de seguridad necesarias para asegurar su correcta operación Oportunidad de implementación: Durante la Fase de Construcción del proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de los antecedentes de respaldo y el plan de seguimiento que serán enviados a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) durante la fase de construcción, los cuales serán enviados de forma semestral.
Forma de control y seguimiento	Se debe mantener copias de los medios de verificación en oficinas de instalación de faenas y además ser informado a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), durante la fase de construcción.

11.1.7. Compromiso ambiental Aprobación sectorial de solución de aguas lluvias ante la DOH

Tabla 11.1.7 Compromiso ambiental voluntario Aprobación sectorial de solución de aguas lluvias ante la DOH	
Impacto asociado	Gestión de aguas lluvias
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Obtener la aprobación sectorial de la solución de aguas lluvias en forma previa al inicio de la Fase de Construcción del proyecto habitacional. Descripción: El titular mantendrá en obra el registro de la verificación de las medidas implementadas. Justificación: Evitar cualquier afectación no evaluada ambientalmente
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: DOH de la Región del Maule. Forma: Se presentará el proyecto de aguas lluvias ante la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región del Maule, que incluirá las adecuaciones respecto al Plan Maestro de Aguas Lluvias de Talca, tal como indica la memoria de cálculo adjunta en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria. Oportunidad: Se realizará antes del inicio de la construcción del proyecto inmobiliario.
Indicador que acredite su cumplimiento	Documento que acredite la aprobación del proyecto de aguas lluvias, otorgado por la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región del Maule.
Forma de control y seguimiento	Documento disponible en instalación de faenas ante una posible fiscalización.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Valles de San Miguel fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de julio del 2021 y en el diario La Tercera con fecha 01 de julio 2021. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Lautaro de Talca AM 970 los días 02, 05, 06, 07 y 08 de julio de 2021, según consta en el certificado publicado en el Folio 2021-07-47-31 del expediente del Proyecto.

Vencido el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300 no se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.



13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Valles de San Miguel 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 140 y 142 y 160 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 Región del Maule, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 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: • 8.1.1. Riesgo Incendio o amago de incendio • 8.1.2. Situación de riesgo o contingencia Incendio de vegetación • 8.1.3. Situación de riesgo o contingencia Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos • 8.1.4. Situación de riesgo o contingencia Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos y/o fluidos • 8.1.5. Situación de riesgo o contingencia Movimientos sísmicos • 8.1.6. Situación de riesgo o contingencia Golpes eléctricos • 8.1.7. Situación de riesgo o contingencia Volcamientos
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en el punto 9.- de este documento
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario incorporación de infraestructura de separación en origen de los residuos sólidos domiciliarios. • 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Registro de áridos • 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario monitoreo de Ruido • 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario Capacitación arqueológica • 11.1.5 Compromiso ambiental voluntario Registro RILes • 11.1.6 Compromiso ambiental voluntario Verificación medidas de gestión ambiental control vibraciones • Tabla 11.1.7 Compromiso ambiental voluntario Aprobación sectorial de solución de aguas lluvias ante la DOH

PCT/MFA



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

