

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Servicio de Transporte Terrestre de
GNL para ENAP Refinerías S.A.”**

ÍNDICE

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR	6
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	6
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	8
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental	8
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	11
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	15
3.3.1.	Con relación a la DIA	15
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	17
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria	18
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar.....	18
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas	20
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial	20
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	26
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....	31
3.6.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación	35
3.6.1.	Con relación a la DIA.....	35
3.6.2.	Con relación a la Adenda.....	38
3.6.3.	Con relación a la Adenda Complementaria	40
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	41
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad	41
4.2.	Partes y obras del Proyecto.....	44
4.3.	Acciones del proyecto	44
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad.....	45
4.5.	Mano de obra.....	45
4.6.	Fase de construcción.....	46
4.7.	Fase de operación	46



4.7.1.	Partes obras y acciones	46
4.7.2.	Suministros básicos	49
4.7.3.	Productos generados	50
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	50
4.7.5.	Emisiones y efluentes	51
4.7.6.	Residuos	53
4.8.	Fase de cierre	54
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	54
5.1.	Salud de la población.....	54
5.2.	Recursos naturales renovables.....	56
5.2.1.	Suelo	56
5.2.2.	Agua	57
5.2.3.	Aire	58
5.2.4.	Biota	58
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.....	59
5.4.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	60
5.5.	Valor ambiental	60
5.6.	Valor paisajístico y turístico	61
5.7.	Patrimonio cultural	61
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	62
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	62
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	67
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....	72
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	75
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	77
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.....	78
7.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	79
7.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias	79
7.1.1.	Riesgo o contingencia: Incendio industrial.....	79
7.1.2.	Riesgo o contingencia: Incendio Forestal y/o de vegetación.....	87
7.1.3.	Riesgo o contingencia: Explosión	93



7.1.4.	Riesgo o contingencia: Fuga o derrame de GNL.....	99
7.1.5.	Riesgo o contingencia: Derrame de combustible	106
7.1.6.	Riesgo o contingencia: Derrames y generación de residuos peligrosos	112
7.1.7.	Riesgo o contingencia: Afectación de flora y fauna	119
7.1.8.	Emergencia: Tsunami	125
7.1.9.	Emergencia: Sismo o terremoto.....	128
7.1.10.	Emergencia: Evento meteorológico extremo.....	131
8.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	135
8.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto	135
8.1.1.	Norma 1 Decreto Alcaldicio N°001294 Ordenanza Municipal para la Conservación de las Zonas ZEN y ZEC, Humedales Costeros y Áreas de Valor para la Biodiversidad de la Comuna de Puchuncaví.	135
8.1.2.	Norma 2 Decreto Alcaldicio N°1303/2022, de la I. Municipalidad de Puchuncaví, Departamento de Tránsito y Transporte Público	135
8.1.3.	Norma 3 Decreto Alcaldicio N°3100/2022, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la “Ordenanza Local sobre derechos Municipales, por Concesiones, permisos y servicios de la I. Municipalidad de Buin”	136
8.1.4.	Norma 4 Resolución Exenta N°100/1993, que Prohíbe Circulación de Camiones que señala en calles que indica, para la ciudad de Osorno.....	137
8.1.5.	Norma 5 Ordenanza de carga, descarga y estacionamiento en la comuna de Puerto Montt N°0002/2000 de la I. Municipalidad de Puerto Montt	138
8.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto	138
8.2.1.	Norma 1: Ley N° 19.300, Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.....	138
8.2.2.	Norma 2: D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	139
8.2.3.	Norma 3: Resolución Exenta N°1.518/2013, Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N°574/2012 MMA que “Requiere Información que Indica e Instruye la Forma y el Modo de Presentación de los Antecedentes Solicitados”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).....	140
8.2.4.	Norma 4. Resolución 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.	141
8.2.5.	Norma 5. Resolución Exenta N°885/2016, Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, del Ministerio del Medio Ambiente.	141
8.2.6.	Norma 6. Resolución Exenta N° 1610/2018, Dicta Instrucción de Carácter General sobre Deberes de Actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y Remisión de Antecedentes de Competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a Través del Sistema de RCA, del Ministerio del Medio Ambiente.	142
8.2.7.	Norma 7. Decreto Supremo N°144/1961, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza, del Ministerio de Salud.....	142



8.2.8.	Norma 8 D.S. N° 4/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos Motorizados y fija los procedimientos para su control, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.....	143
8.2.9.	Norma 9 D.F.L.N°1/2007, de Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado la Ley de Tránsito.....	144
8.2.10.	Norma 10 DS 105/2018, del Ministerio de Medio Ambiente - Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.....	144
8.2.11.	Norma 11 Decreto N°31/2017 Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.....	145
8.2.12.	Norma 12 Decreto N°1/2021 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.....	147
8.2.13.	Norma 14 D.S. N° 49/2016 Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule.....	148
8.2.14.	Norma 14 D.S. N° 44/2017 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó.....	148
8.2.15.	Norma 15 D.S. N° 48/2016 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo.....	149
8.2.16.	Norma 16 D.S. N° 4/2017 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de los Ángeles.....	150
8.2.17.	Norma 17 D.S. N° 8/2015 - Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5, para las comunas de Temuco y Padre las Casas, actualización del plan de descontaminación por MP10, para las mismas comunas.....	151
8.2.18.	Norma 18 D.S. N° 47/2016 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno.....	152
8.2.19.	Norma 19 Decreto N°107 de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente. Declara como zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual, y latente por MP10 como concentración diaria, a la Provincia de Quillota y a las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay de la Provincia de San Felipe, en la región de Valparaíso.....	153
8.2.20.	Norma 20 Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.....	154
8.2.21.	Norma 21 Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.....	155
8.2.22.	Norma 22 D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.....	156
8.2.23.	Norma 23 Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.....	157
8.2.24.	Norma 24 Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.....	157
8.2.25.	Norma 25 D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.....	158
8.2.26.	Norma 26 NCh 2245: 2015 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones.....	159



8.2.27.	Norma 27 NCh 2190/2019 - Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros.....	159
8.2.28.	Norma 28 NCh 382/2017 – Mercancías peligrosas - Clasificación.....	160
8.2.29.	Norma 29 Decreto N°102 Aprueba Reglamento de Seguridad para el Transporte de Gas Natural Licuado.	160
8.3.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)	161
8.3.1.	Norma 1 Decreto Ley N° 3557/1981 Disposiciones Sobre Protección Agrícola	161
9.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	161
9.1.	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental	161
9.2.	Permisos ambientales sectoriales mixtos.....	161
10.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....	161
10.1.	Compromiso ambiental voluntario	161
10.1.1.	Compromiso ambiental voluntario 1: Talleres de capacitación a conductores de camiones cisterna GNL	162
10.1.2.	Compromiso ambiental voluntario 2: Labores de difusión de transporte Terrestre GNL	163
10.1.3.	Compromiso ambiental voluntario 3: Concientización sobre manejo y reciclaje de residuos 164	
10.1.4.	Compromiso ambiental voluntario 4: Talleres de capacitación a conductores de camiones cisterna de GNL sobre Áreas Protegidas	165
10.2.	Condiciones o exigencias	166
10.2.1.	Exigencia Programa de Compensación de Emisiones de MP10	166
10.2.2.	Exigencia Flujos vehiculares y dimensiones de vehículos	168
11.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	169
11.1.	Participación ciudadana informada.....	169
12.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	170
13.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.....	170



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	ENAP REFINERIAS S.A
Domicilio	Av. Borgoño N° 25.777
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Jorge Lobato Urrutia
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Av. Borgoño, N° 25.777, Concón

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	El Proyecto tiene como objetivo el transporte vía terrestre de aproximadamente 439 toneladas diarias máximo de Gas Natural Licuado (GNL) hasta el año 2025 y, a partir del 2026 se prevé un aumento en el transporte alcanzando un máximo de 899 toneladas diarias desde el año 2030 en adelante, conforme a las demandas requeridas por los clientes.		
Descripción general del proyecto	ENAP Refinerías S.A. somete a evaluación ambiental el proyecto Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A., el cual consiste en el traslado de GNL a través de camiones cisterna por vía terrestre desde el Terminal GNL Quintero (Punto de Origen), ubicada en la comuna de Quintero, Región de Valparaíso, hasta la Planta Satélite Regasificadora (PSR) de ENAP Pemuco, ubicada en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco, y hasta clientes industriales, cuyas instalaciones se ubican en todo el territorio nacional (Punto de Destino) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	ñ.5) Transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas en una cantidad igual o superior a 400 ton/día		
Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	USD \$ 45.000.000,000		
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	La gestión que da cuenta del inicio del Proyecto corresponde al envío por parte del Titular de una carta al contratista, la que se considerará un anexo al contrato vigente de transporte, en la que se notificará la aprobación de la RCA y los compromisos ambientales asociados a esta.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, no está concebido por etapas.
		X	
	Si	No	



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	X		El proyecto “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, sí modifica un proyecto o actividad existente.
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El proyecto “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.” corresponde a una modificación de las actividades de transporte terrestre de gas natural licuado, que se desarrollan previo a la entrada en vigencia del D.S. N° 40/2012 Reglamento del SEIA (“RSEIA”). El Proyecto considera aumentar la cantidad de GNL transportado, aumento que sumado a las cantidades actualmente transportadas y que no han sido evaluadas ambientalmente, constituyen la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal ñ.5 del art. 3 del RSEIA.
	X		<p>El Terminal de Carga de GNL Quintero cuenta con las siguientes RCA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) en Quintero - R.E. N° 323/2005. ● Modificación del Muelle del Terminal Marítimo de GNL - R.E. N°141/2007. ● Patio de Carga de Camiones con GNL - R.E. N° 1291/2009. ● Modificación Patio de Carga de Camiones con GNL - R.E. N° 45/2011. ● Aumento de Capacidad Fase 2 del Terminal GNLQ - R.E. N° 140/2016. <p>EIA "Aumento de Capacidad Fase 2 del Terminal GNLQ" - RCA N°140/2016 autoriza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de capacidad de almacenamiento, regasificación y carga de GNL en camiones. ● Construcción de 2 nuevas islas de carga de GNL para camiones (5ta y 6ta). ● Ampliación de la capacidad de carga de camiones de 2,600 m3/día a 3,900 m3/día de GNL. <p>Planta Satélite de Regasificación Pemuco (PSR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Planta Satélite de Regasificación - R.E. N°107/2010. ● Mejoras a Planta Satélite de Regasificación de GNL en Pemuco - R.E. N°019/2013.



3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Jorge Lobato Urrutia	26/09/2022
Resolución de admisibilidad	20229900147	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	03/10/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202299102838	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	03/10/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202299102839	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	03/10/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202299102840	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	03/10/2022
Oficio Invita a Reunión, para presentar la DIA del Proyecto o actividad por parte del Titular.	202299102853	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	12/10/2022
Carta que Invita a Reunión sólo titular, para presentar la DIA del Proyecto.	202299103490	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	12/10/2022



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

Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
<p>No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.</p>			
Carta de visación del texto para difusión	202299103529	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	26/10/2022
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	28/11/2022
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202299103551	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	17/11/2022
Resolución de Extensión de la Suspensión.	2023990016	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	09/02/2023
Resolución de Extensión de la Suspensión.	20239900121	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	27/04/2023
Adenda	NA	Jorge Lobato Urrutia	25/05/2023



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202399102423	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	25/05/2023
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202399103368	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	03/07/2023
Resolución de Extensión de la Suspensión	20239900135	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	10/08/2023
Resolución de Extensión de la Suspensión	20239900142	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	27/09/2023
Adenda Complementaria	NA	Jorge Lobato Urrutia	30/11/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202399102987	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	30/11/2023
Resolución de Ampliación de Plazo	20239900160	Servicio de Evaluación Ambiental Ejecutiva Dirección	30/11/2023



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
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva
Dirección de Obras Hidráulicas
Dirección de Obras Portuarias
Dirección General de Aguas
Dirección General de Obras Públicas
Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante
Dirección Nacional de Vialidad
División de Normas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
Ministerio de Bienes Nacionales
Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Servicio Agrícola y Ganadero, Dirección Nacional
Servicio Nacional de Geología y Minería
Servicio Nacional Turismo
Subsecretaría de Agricultura
Subsecretaría de Energía
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud
Subsecretaría del Medio Ambiente
Superintendencia de Electricidad y Combustibles
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
DGA, Región Metropolitana de Santiago
Dirección de Vialidad, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
Secretaría Regional Ministerial de Educación, RM
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Minería, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Servicio Nacional de Pesca, Región Metropolitana de Santiago
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso
Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso
Dirección de Vialidad, Región de Valparaíso
Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso



Dirección Regional de Obras Portuarias, Región de Valparaíso
SEC, Región de Valparaíso
SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso
SEREMI de Economía, Fomento y Turismo, Región de Valparaíso
SEREMI de Energía, Región de Valparaíso
SEREMI de Minería, Región de Valparaíso
SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso
SEREMI de Salud, Región de Valparaíso
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso
SERNAGEOMIN, Zona Central
Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Región de Valparaíso
Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso
CONAF, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
Dirección de Vialidad, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
DOH, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEC, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Agricultura, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins
SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Minería, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins
SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI MOP, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
Servicio de Vivienda y Urbanismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
Servicio Nacional Turismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
CONAF, Región del Maule
DGA, Región del Maule
Dirección de Vialidad, Región del Maule
DOH, Región del Maule
SAG, Región del Maule
SEC, Región del Maule
SEREMI de Agricultura, Región del Maule
SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Maule
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule
SEREMI de Energía, Región del Maule
SEREMI de Salud, Región del Maule
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule



SEREMI MOP, Región del Maule
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
SERVIU, Región del Maule
CONAF, Región de Ñuble
DGA, Región de Ñuble
Dirección de Vialidad, Región de Ñuble
Dirección Regional de Aeropuertos, Región de Ñuble
DOH, Región de Ñuble
SAG, Región de Ñuble
SEC, Región de Ñuble
SEREMI de Agricultura, Región de Ñuble
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Ñuble
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Ñuble
SEREMI de Energía, Región de Ñuble
SEREMI de Minería, Región de Ñuble
SEREMI de Salud, Región de Ñuble
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Ñuble
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Ñuble
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble
SEREMI MOP, Región de Ñuble
Servicio Nacional Turismo, Región de Ñuble
CONADI, Región del Biobío
CONAF, Región del Biobío
DGA, Región del Biobío
Dirección de Vialidad, Región del Biobío
DOH, Región del Biobío
SAG, Región del Biobío
SEC, Región del Biobío
SEREMI de Agricultura, Región del Biobío
SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Biobío
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Biobío
SEREMI de Energía, Región del Biobío
SEREMI de Minería, Región del Biobío
SEREMI de Salud, Región del Biobío
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Biobío
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Biobío
SEREMI del Medio Ambiente, Región del Biobío
SEREMI MOP, Región del Biobío
SERNAGEOMIN, Zona Sur
Servicio Nacional Turismo, Región del Biobío
CONADI, Subdirección Nacional Temuco
CONAF, Región de la Araucanía
DGA, Región de la Araucanía
Dirección de Vialidad, Región de la Araucanía
DOH, Región de la Araucanía
SAG, Región de la Araucanía
SEC, Región de la Araucanía
SEREMI de Agricultura, Región de la Araucanía
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de la Araucanía
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de la Araucanía



SEREMI de Energía, Región de la Araucanía
SEREMI de Salud, Región de la Araucanía
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de la Araucanía
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de la Araucanía
SEREMI Medio Ambiente, Región de la Araucanía
SEREMI MOP, Región de la Araucanía
Servicio de Vivienda y Urbanismo
Servicio Nacional Turismo, Región de la Araucanía
CONADI, Región de Los Ríos
CONAF, Región de Los Ríos
DGA, Región de Los Ríos
Dirección de Vialidad, Región de Los Ríos
DOH, Región de Los Ríos
SAG, Región de Los Ríos
SEC, Región de Los Ríos
SEREMI de Agricultura, Región de Los Ríos
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Los Ríos
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Ríos
SEREMI de Energía, Región de Los Ríos
SEREMI de Gobierno, Región de Los Ríos
SEREMI de Minería, Región de Los Ríos
SEREMI de Salud, Región de Los Ríos
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Ríos
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Ríos
SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Ríos
SEREMI MOP, Región de Los Ríos
SERNAGEOMIN, Zona Sur (Región de los Ríos
Servicio Nacional Turismo, Región de Los Ríos
CONADI, Región de Los Lagos
CONAF, Región de Los Lagos
DGA, Región de Los Lagos
Dirección de Obras Portuarias, Región de Los Lagos
Dirección de Vialidad, Región de Los Lagos
DOH, Región de Los Lagos
SAG, Región de Los Lagos
SEC, Región de Los Lagos
SEREMI de Agricultura, Región de Los Lagos
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Los Lagos
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Lagos
SEREMI de Energía, Región de Los Lagos
SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Lagos
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Lagos
SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos
SEREMI MOP, Región de Los Lagos
Servicio Nacional Turismo, Región de Los Lagos
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva



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
77	Servicio Nacional Turismo, Región de la Araucanía	06/10/2022
102	SEREMI de Energía, Región de la Araucanía	07/10/2022
469	SAG, Región de Los Ríos	07/10/2022
1212	SAG, Región del Biobío	07/10/2022
90	SEREMI de Energía, Región de Valparaíso	11/10/2022
65 i-EA/2022	CONAF, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	12/10/2022
058	Dirección de Vialidad, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	12/10/2022
72	SEREMI de Energía, Región del Maule	17/10/2022
27/2002	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Lagos	17/10/2022
230	SEREMI MOP, Región de Los Ríos	18/10/2022
11069	SEREMI de Salud, Región de Ñuble	19/10/2022
245	SEREMI MOP, Región de Ñuble	19/10/2022
01309	Ilustre Municipalidad de San Javier	19/10/2022
113	Dirección General de Aguas	21/10/2022
27341/2022 DNO	División de Normas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	21/10/2022
27368	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Ríos	23/10/2022
98/2022	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	24/10/2022
62	SEREMI de Energía, Región del Biobío	24/10/2022
3460/2022	Servicio Agrícola y Ganadero, Dirección Nacional	24/10/2022
48	SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	24/10/2022
3005	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	24/10/2022
1567	Dirección de Vialidad, Región del Maule	24/10/2022
1034	Ilustre Municipalidad de Parral	25/10/2022
22/DDUI	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Ñuble	25/10/2022
2022991028 39	Ilustre Municipalidad de Chillán	25/10/2022
3600	Gobierno Regional, Región de Biobío	25/10/2022
019-2022 SEIA	Servicio Nacional Turismo	25/10/2022
2315	Ilustre Municipalidad de Osorno	25/10/2022
3242	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	25/10/2022
1638	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	25/10/2022
1586/2022	Gobierno Regional de Los Ríos	25/10/2022
1800/12/202 2	Ilustre Municipalidad de Estación Central	25/10/2022
506/2022	Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva	25/10/2022
112	SEREMI MOP, Región del Maule	25/10/2022
1010	SEREMI de Salud, Región de Valparaíso	26/10/2022
795	Ilustre Municipalidad de Olivar	26/10/2022
27608/2022 UOCT	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	26/10/2022



A20-729	SEREMI de Salud, Región de la Araucanía	26/10/2022
1082	Dirección de Obras Hidráulicas	26/10/2022
429	SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso	26/10/2022
DBSN-001501-2022	Ministerio de Bienes Nacionales	26/10/2022
1140	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	27/10/2022
25/10/2022	Gobierno Regional, Región Metropolitana	27/10/2022
494	Ilustre Municipalidad de Malloa	27/10/2022
1260	Ilustre Municipalidad de Mulchén	27/10/2022
1625	SEREMI de Salud, Región del Maule	27/10/2022
2057	SEREMI de Salud, Región del Biobío	27/10/2022
1188	Dirección de Vialidad, Región de Valparaíso	27/10/2022
1611/2022	Gobierno Regional de Los Ríos	27/10/2022
1611	Subsecretaría de Energía	28/10/2022
27658/2022 SRM-MAULE	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	28/10/2022
224194	Subsecretaría del Medio Ambiente	28/10/2022
1684	SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	28/10/2022
1499	Dirección de Vialidad, Región del Biobío	28/10/2022
28044/2022 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	28/10/2022
416	SEREMI MOP, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	28/10/2022
1258/2022	Ilustre Municipalidad de Paillaco	02/11/2022
1008	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	02/11/2022
27608/2022 UOCT	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	02/11/2022
538	SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso	02/11/2022
183/2022 (sea-seia-día)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	03/11/2022
5512/2022	Ilustre Municipalidad de Rancagua	03/11/2022
CP11313-2022	SEREMI de Salud, Región de Los Ríos	03/11/2022
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 433	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	04/11/2022
03867/2022	Ilustre Municipalidad de Maipú	04/11/2022
18/2022	SEREMI de Energía, Región de Los Lagos	07/11/2022
639	SEREMI MOP, Región de Los Lagos	07/11/2022
2942	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	07/11/2022
348/024/2022 2	Ilustre Municipalidad de Til-Til	07/11/2022
33	Ilustre Municipalidad de Paine	07/11/2022
1611/2022	Subsecretaría de Energía	07/11/2022
1510	Ilustre Municipalidad de Puerto Montt	07/11/2022
0811	Ilustre Municipalidad de Quintero	08/11/2022
2836	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso	08/11/2022
B32-5155	Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud	09/11/2022
1941	Gobierno Regional, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins	11/11/2022
1462	Dirección de Vialidad, Región de Ñuble	15/11/2022



1115	Subsecretaría de Agricultura	16/11/2022
0496	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	16/11/2022

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
15274	División de Normas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	30/05/2023
1881	Servicio Agrícola y Ganadero, Dirección Nacional	31/05/2023
335	SAG, Región de Los Ríos	31/05/2023
56	SEREMI de Energía, Región del Maule	01/06/2023
036	Dirección de Vialidad, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	02/06/2023
637	SAG, Región del Biobío	05/06/2023
68	SEREMI de Energía, Región de Valparaíso	05/06/2023
736	Ilustre Municipalidad de San Javier	05/06/2023
955	SEREMI de Salud, Región del Maule	06/06/2023
xx	SEREMI de Energía, Región del Biobío	06/06/2023
199/027/2023	Ilustre Municipalidad de Til-Til	06/06/2023
048	SEREMI de Energía, Región de la Araucanía	07/06/2023
15855	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	07/06/2023
305	Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva	08/06/2023
262	SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso	08/06/2023
7395	SEREMI de Salud, Región de Ñuble	08/06/2023
232204	Subsecretaría del Medio Ambiente	08/06/2023
270	Ilustre Municipalidad de Malloa	09/06/2023
920	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	09/06/2023
1789	Gobierno Regional, Región de Biobío	09/06/2023
73	SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	09/06/2023
268	SEREMI de Salud, Región de Valparaíso	09/06/2023
083/2023 (Sea-Sea-Adenda)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	09/06/2023
571	SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	09/06/2023
26	Dirección General de Aguas	09/06/2023
695	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	09/06/2023
38	Ilustre Municipalidad de Paine	09/06/2023
1444	Dirección de Obras Hidráulicas	09/06/2023
2041	Gobierno Regional, Región Metropolitana	12/06/2023
824	Subsecretaría de Energía	12/06/2023
1836	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	12/06/2023
02205	Ilustre Municipalidad de Maipú	12/06/2023
A20-21	SEREMI de Salud, Región de la Araucanía	12/06/2023
56	SEREMI MOP, Región del Maule	12/06/2023
16564	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	13/06/2023
824	Subsecretaría de Energía	13/06/2023
2124	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	13/06/2023
855	SEREMI de Salud, Región del Biobío	14/06/2023



CP33850/2023	SEREMI de Salud, Región de Los Ríos	14/06/2023
440	SEREMI MOP, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	14/06/2023
1075	Gobierno Regional, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins	15/06/2023
920	Dirección de Vialidad, Región del Biobío	16/06/2023
603	Subsecretaría de Agricultura	19/06/2023
459	Ilustre Municipalidad de Quintero	19/06/2023
31/3/1800/16.06.2023	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	20/06/2023
B32/2175	Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud	27/06/2023
1800/03/2023	Ilustre Municipalidad de Estación Central	27/06/2023

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
35467/2023 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	07/12/2023
35648	División de Normas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	11/12/2023
31/3/3413	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	14/12/2023
4511	Gobierno Regional, Región de Biobío	15/12/2023
115	Ilustre Municipalidad de Paine	18/12/2023
04738/2023	Ilustre Municipalidad de Maipú	20/12/2023
235564	Subsecretaría del Medio Ambiente	21/12/2023
685	Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva	22/12/2023
DOM-00207/2023	Ilustre Municipalidad de Estación Central	22/12/2023
B32/4962	Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud	22/12/2023
4655	Gobierno Regional, Región Metropolitana	26/12/2023

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
872	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	04/10/2022
47/2022	SEREMI de Energía, Región de Los Ríos	05/10/2022
105-EA/2022	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	05/10/2022
2352	DGA, Región del Maule	06/10/2022
9	Dirección Regional de Aeropuertos, Región de Ñuble	06/10/2022
77	Servicio Nacional Turismo, Región de la Araucanía	06/10/2022
34-EA/2022	CONAF, Región de Los Lagos	06/10/2022
1385	DGA, Región Metropolitana de Santiago	06/10/2022
546	DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	06/10/2022
74-EA/2022	CONAF, Región del Biobío	06/10/2022
500	CONADI, Subdirección Nacional Temuco	11/10/2022
61-EA/2022	CONAF, Región del Maule	11/10/2022
220312	SEREMI Medio Ambiente, Región de la Araucanía	11/10/2022
1490	DGA, Región de Los Ríos	11/10/2022
303	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	12/10/2022
1674	DGA, Región de la Araucanía	12/10/2022
215	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble	13/10/2022
286/2022	SEREMI Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	13/10/2022



1510/2022	SAG, Región Metropolitana de Santiago	13/10/2022
25-EA/2022	CONAF, Región de la Araucanía	14/10/2022
1057	DGA, Región del Biobío	14/10/2022
94	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	14/10/2022
995	SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	14/10/2022
986	Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso	14/10/2022
2933	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	17/10/2022
14-EA/2022	CONAF, Región de Los Ríos	18/10/2022
695	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Ñuble	18/10/2022
230	SEREMI MOP, Región de Los Ríos	18/10/2022
2386	SERNAGEOMIN, Zona Central	18/10/2022
34_2022 ACC N°3175491	SEC, Región de Ñuble	18/10/2022
3607	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso	18/10/2022
1331	SAG, Región del Maule	18/10/2022
01147/2022	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins	18/10/2022
121-EA/2022.	Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso	18/10/2022
2568	Servicio Nacional de Geología y Minería	19/10/2022
853	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	19/10/2022
239	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	19/10/2022
529	SEREMI de Agricultura, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	20/10/2022
0001922	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	20/10/2022
1063	Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso	21/10/2022
11255	SEREMI de Salud, Región de Los Lagos	21/10/2022
0001922	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	21/10/2022
189	Servicio Nacional Turismo, Región del Biobío	21/10/2022
110	Servicio Nacional Turismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	24/10/2022
764	SAG, Región de la Araucanía	24/10/2022
143563	SEC, Región de Los Ríos	24/10/2022
26-EA/2022	CONAF, Región de Ñuble	24/10/2022
0481	DOH, Región del Maule	24/10/2022
112	Servicio Nacional Turismo, Región de Ñuble	24/10/2022
2911	SERNAGEOMIN, Zona Sur (Región de los Ríos)	24/10/2022
339	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	24/10/2022
2070	SERVIU, Región del Maule	24/10/2022
2912	SERNAGEOMIN, Zona Sur	24/10/2022
1636	DGA, Región de Ñuble	25/10/2022
0330	SEREMI de Agricultura, Región de Los Lagos	25/10/2022
40	SEC, Región de Valparaíso	25/10/2022
623	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso	25/10/2022
DDUI 51/2022	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Biobío	25/10/2022
1010	DOH, Región Metropolitana de Santiago	25/10/2022
062	DOH, Región de la Araucanía	25/10/2022
1674	DGA, Región de la Araucanía	25/10/2022
277	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Ríos	25/10/2022
1144	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Ríos	25/10/2022
Electr. 181	DOH, Región del Biobío	25/10/2022



419 20.10.22	SEREMI del Medio Ambiente, Región del Biobío	25/10/2022
176	DOH, Región de Ñuble	25/10/2022
348	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	25/10/2022
184	Servicio Nacional Turismo, Región de Los Ríos	26/10/2022
681/2022	SAG, Región de Ñuble	26/10/2022
47 DOH VI UMA	DOH, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	26/10/2022
105	SEREMI de Minería, Región del Biobío	27/10/2022
317	SEREMI de Agricultura, Región del Biobío	27/10/2022
SE 16- 001399-2022	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Ñuble	27/10/2022
095	SEREMI de Agricultura, Región de Ñuble	02/11/2022
137	SEREMI de Agricultura, Región de Los Ríos	03/11/2022
299	CONADI, Región de Los Ríos	03/11/2022
4378	Consejo de Monumentos Nacionales	04/11/2022
141083	SEC, Región de Los Lagos	07/11/2022
1063	Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso	07/11/2022
28208/2022 SRM-LAGOS	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Lagos	07/11/2022
709/2022	SAG, Región de Los Lagos	07/11/2022
139	Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso	07/11/2022
2116	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	07/11/2022
2461	DGA, Región de Los Lagos	08/11/2022
003635	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	09/11/2022
9808	SEREMI de Agricultura, Región de la Araucanía	10/11/2022
23i-EA/2023	CONAF, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	01/06/2023
20/DDUI	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Ñuble	08/06/2023
219	SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso	08/06/2023

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		
El Titular en el Capítulo 6 de la DIA, "Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente", se pronuncia acerca del uso del territorio para todas las comunas y regiones contempladas en el transporte de gas natural licuado. La información presentada se complementa con el Anexo 11: "Actualización Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas Evaluados estratégicamente" y las respuestas 6.1 a 6.3 de la Adenda; así como con lo señalado en el Anexo respectivo.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1309	Ilustre Municipalidad de San Javier	19/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> “En virtud de lo dispuesto en los artículos 8 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y los artículos 33 y 34 del Derecho Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, nuestro municipio informa que en el proyecto presentado NO SE CONSIDERA EL PLAN REGULADOR NI PLANES DE DESARROLLO COMUNAL EXISTENTE para nuestra comuna. Por otra parte es 		



importante considerar, que este PRC de San Javier cuenta con Evaluación Ambiental Estratégica, la que tampoco es mencionada en el proyecto.”

- *“El titular no considera en la presente DIA el Decreto Supremo N°7 que Declara Zona Saturada por Material Particulado Fino Respirable MP2,5 al Valle Central de la Región del Maule, si bien aún no está el PPDA decretado, creemos importante que sea considerado.”*

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3005	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	24/10/2022

Fundamento

- El Gobierno Regional de Los Lagos, en su ORD. N°3005 del 20 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1034	Ilustre Municipalidad de Parral	25/10/2022

Fundamento

- La Ilustre Municipalidad de Parral, en su ORD. N°1034 del 24 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
202299102839	Ilustre Municipalidad de Chillán	25/10/2022

Fundamento

- *“El proyecto no se contrapone con el Plan Regulador Comunal de Chillán, pues este no establece restricciones al transporte de sustancias peligrosas.”*
- *“En relación al Plan Regulador Intercomunal, no se realizan descripciones del proyecto y su relación con este instrumento, por lo que se le solicita al titular describir la relación del proyecto con el Plan Regulador de Chillán y Chillán Viejo.”*

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3600	Gobierno Regional, Región de Biobío	25/10/2022

Fundamento

- *“Realizar la vinculación de manera integra a la Estrategia Regional de Desarrollo vigente (actualización 2019). Visitar sitio <https://sitio.gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/> y realizarla según tabla proporcionada.”*

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2315	Ilustre Municipalidad de Osorno	25/10/2022

Fundamento

- *“(…). En revisión al PRC vigente, no existe alguna restricción para el traslado de estos productos”*

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1586/2022	Gobierno Regional de Los Ríos	25/10/2022

Fundamento

- El Gobierno Regional de Los Ríos, en su ORD. N°1586/2022 del 25 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1800/12/2022	Ilustre Municipalidad de Estación Central	25/10/2022



Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Estación Central, en su ORD. N° 1800/12/2022 del 25 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
795	Ilustre Municipalidad de Olivar	26/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Estación Olivar, en su ORD. N° 795 del 24 de octubre de 2022 se pronuncia conforme respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
795	Gobierno Regional, Región Metropolitana	27/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> “A objeto de presentar la relación entre el proyecto y los objetivos estratégicos de la ERD, el Titular descarta relación señalando "El Proyecto corresponde al transporte de Gas Natural Licuado, por tanto, no se relaciona con este objetivo estratégico, ni se contrapone al cumplimiento de este" lo cual no ofrece un argumento que sostenga tal aseveración, al respecto se solicita presentar un análisis técnico de acuerdo a lo exigido en el artículo 13 el DS N° 40/2012, del MMA (RSIEA), cumpliendo con: a) Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones realizadas respecto de relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD. b) Hacer mención expresa, al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del proyecto, que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos de la ERD.” 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
494	Ilustre Municipalidad de Malloa	27/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Malloa, en su ORD. N°494 del 25 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1260	Ilustre Municipalidad de Mulchén	27/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Mulchén, en su ORD. N°1260 del 27 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1611/2022	Gobierno Regional de Los Ríos	27/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> El Gobierno Regional de Los Ríos, en su ORD. N°1611/2022 del 27 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1258/2022	Ilustre Municipalidad de Paillaco	02/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Paillaco, en su ORD. N°1258/2022 del 25 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
5512/2022	Ilustre Municipalidad de Rancagua	02/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Rancagua, en su ORD. N°5512/2022 del 3 de noviembre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
03867/2022	Ilustre Municipalidad de Maipú	04/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> <i>“El Titular del proyecto, con la documentación dispuesta en la presente Declaración de Impacto Ambiental, no presenta la información suficiente que permita establecer que la propuesta tiene compatibilidad territorial, y que da cumplimiento a las disposiciones de la normativa vigente, ya que no analiza en forma global la normativa territorial en relación con el proyecto.”</i> 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2942	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	07/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> <i>“Por lo anterior, y en el ámbito de la compatibilidad territorial, se informa con observaciones la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A." En consideración de los antecedentes presentados, el Gobierno Regional de Valparaíso se pronuncia con observaciones respecto de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado "Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A." Las observaciones están referidas a las siguientes solicitudes al Titular:</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>Hacer el análisis de vinculación del proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo 2020, la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hidrica para la Región de Valparaíso y la Estrategia Regional de la Biodiversidad, dado que constituyen políticas vigentes.</i> <i>Aclarar cuáles son las vías que se utilizarán, descritas del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL). Adjuntando junto con ello, una cartografía que indique todos los tramos por donde transitarán los camiones del proyecto en relación al instrumento de planificación territorial vigente.”</i> 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
348/024/2022	Ilustre Municipalidad de Til-Til	07/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Til-Til, en su ORD. N°348/024/2022 del 27 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
33/2022	Ilustre Municipalidad de Paine	07/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Paine, en su ORD. N°33/2022 del 18 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1510	Ilustre Municipalidad de Puerto Montt	07/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Puerto Montt, en su ORD. N°1510 del 02 de noviembre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha



0811	Ilustre Municipalidad de Quintero	07/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Quintero, en su ORD. N°0811 S/F no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1491	Gobierno Regional, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins	11/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> El Gobierno Regional del Libertador Gral. Bdo O'Higgins, en su ORD. N°1491 del 10 de noviembre de 2022 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
7	Gobierno Regional, Región de Ñuble	05/01/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> <i>“En materia de compatibilidad territorial del proyecto, cabe señalar que, a la fecha, en la Región de Nuble, no existe el Plan de Regional de Ordenamiento Territorial que se encuentre vigente en el área de emplazamiento del proyecto, para poder precisar fundadamente si el proyecto presentado es o no compatible con el uso permitido por el o los instrumentos aplicables.”</i> 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
736	Ilustre Municipalidad de San Javier	05/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> <i>“En el Anexo 11 en del proyecto con políticas y planes evaluados estratégicamente, indicamos que el Plan Regulador de la Comuna de San Javier está realizado con Evaluación Ambiental Estratégica el cual no está considerado en este proyecto. Insistimos que aunque nuestra comuna es de paso, la Ley 19.300 en su artículo 8 y los artículos 33 y 34 del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, señala que estos instrumentos de deben ser considerados.”</i> <i>“El titular no considera en la presente DIA el Decreto Supremo N°7 que Declara Zona Saturada por Material Particulado Fino Respirable MP 2,5 al Valle Central de la Región del Maule, que abarca desde la comuna de Teno hasta Parral.”</i> 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
199/027/2023	Ilustre Municipalidad de Til-Til	06/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Til-Til en si ORD. N°199/027/2023 del 05 de junio de 2023 se pronuncia conforme. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
270	Ilustre Municipalidad de Malloa	09/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Malloa en si ORD. N°270 del 08 de junio de 2023 se pronuncia conforme. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1789	Gobierno Regional, Región de Biobío	09/06/2023
Fundamento		
El Gobierno Regional de Biobío, en su ORD. N°1789 del 08 de junio de 2023 no se pronuncia respecto al uso del territorio.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
38/2023	Ilustre Municipalidad de Paine	09/06/2023



Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Paine, en su ORD. N°38/2023 del 06 de junio de 2023 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2041	Gobierno Regional, Región Metropolitana	12/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> El Gobierno Regional, Región Metropolitana, en su ORD. N°2041 del 09 de junio de 2023 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
02205/2023	Ilustre Municipalidad de Maipú	12/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Maipú, en su ORD. N°02205/2023 del 12 de junio de 2023 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2124	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	13/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> El Gobierno Regional de Los Lagos, en su ORD. N°2124 del 09 de junio de 2023 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1075	Gobierno Regional, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins	15/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> El Gobierno Regional del Libertador Gral. Bdo O'Higgins, en su ORD. N°1075 del 15 de junio de 2023 no se pronuncia respecto al uso del territorio. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
459	Ilustre Municipalidad de Quintero	19/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Malloa en su ORD. N°459 del 12 de junio de 2023 no se pronuncia respecto al uso del territorio y se pronuncia conforme respecto a la incorporación de las observaciones levantadas. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
31/3/1800/16.0 6.2023	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	20/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> <p><i>“En relación a su vinculación con instrumentos de ordenación del territorio: En este punto el Titular no ha dado respuesta a la solicitud de aclarar qué vías que establece el Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL) serán utilizadas por su proyecto. Tampoco adjunta una cartografía que indique todos los tramos por donde transitarán los camiones del proyecto en relación al mismo instrumento de planificación territorial señalado. Por lo anterior y en el ámbito de la compatibilidad territorial, se informa con observaciones a la Adenda de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Servicio de transporte terrestre de GNL para ENAP refineries S.A. ".”</i></p> 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1800/03/2023	Ilustre Municipalidad de Estación Central	27/06/2023
Fundamento		



La Ilustre Municipalidad de Estación Central, en su ORD. N° 1800/03/2023 del 23 de junio no se pronuncia respecto al uso del territorio.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
31/3/3413	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	14/12/2023

Fundamento

- El Gobierno Regional de Valparaíso, en su ORD. N° 31/3/3413 del 7 de diciembre de 2023 se pronuncia conforme.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
4511	Gobierno Regional, Región de Biobío	14/12/2023

Fundamento

- El Gobierno Regional de Biobío, en su ORD. N°4511 del 15 de diciembre de 2023 se pronuncia conforme.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
115	Ilustre Municipalidad de Paine	18/12/2023

Fundamento

- La Ilustre Municipalidad de Paine, en su ORD. N° 115/2023 del 15 de diciembre de 2023 se pronuncia conforme.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
04738/2023	Ilustre Municipalidad de Maipú	20/12/2023

Fundamento

- La Ilustre Municipalidad de Maipú, en su ORD. N°02205/2023 del 12 de junio de 2023 no se pronuncia respecto al uso del territorio

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
DOM-00207/2023	Ilustre Municipalidad de Estación Central	22/12/2023

Fundamento

- La Ilustre Municipalidad de Estación Central, en su ORD 1800/03/2023 del 23 de junio no se pronuncia respecto al uso del territorio.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
4655	Gobierno Regional, Región Metropolitana	26/12/2023

Fundamento

- El Gobierno Regional, Región Metropolitana, en su ORD. N°4655 del 22 de diciembre de 2023 no se pronuncia respecto al uso del territorio.

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

El Titular, en el Capítulo 4 de la DIA “Relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional”, se pronuncia acerca del uso del territorio para todas las comunas y regiones contempladas en el transporte de gas natural licuado. La información presentada se complementa con la Respuesta 2, Respuesta 3, Respuesta 5 y Respuesta 6 todas del Capítulo 8 de la Adenda: “Compatibilidad Territorial del Proyecto”.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3005	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	24/10/2022



Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>“El titular identifica los instrumentos de planificación de responsabilidad del Gobierno Regional, analiza y revisa los ejes estratégicos de cada Instrumento, y argumenta que la tipología del proyecto en función de los principales ejes de desarrollo de cada plan analizado, No se relaciona con los objetivos estratégicos y no genera restricciones para su implementación. Del análisis presentado en el capítulo 4: Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional, la institución le solicita al titular del proyecto, analizar los instrumentos de planificación actualizados como la ERD 2030 que puede descargar del sitio web: https://www.goreloslagos.cl/gobierno_regional/estrategia_regional_desarrollo.html. En atención a lo anterior se presentan Observaciones a la presente Declaración de Impacto Ambiental.”</i> 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3600	Gobierno Regional, Región de Biobío	25/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>“Realizar la vinculación de manera integra a la Estrategia Regional de Desarrollo vigente (actualización 2019). Visitar sitio https://sitio.gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/ y realizarla según tabla proporcionada.”</i> • <i>“Realizar la vinculación con la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad, (2022), disponible en sitio https://sitio.gorebiobio.cl/politica-biodiversidad/”</i> • <i>“LE1/OE 1.1. Se solicita al titular indicar cómo el proyecto aporta en alcanzar el desarrollo integral de la región, considerando condiciones de las comunidades locales tanto sociales como ambientales. Además, se solicita al titular individualizar todas las acciones y afectaciones que el proyecto ejercerá sobre la región del Biobío.”</i> • <i>“LE2/OE2.2. Se solicita al titular vincular su proyecto, enfocado en la acción desarrollada y los suministros básicos requeridos para la ejecución de este, pensando en el crecimiento de los proyectos asociativos y los encadenamientos productivos posibles de realizar en la región.”</i> • <i>“LE2/OE 2.3. Se le solicita al titular indicar como el desarrollo de su actividad aumenta la competitividad y mejora la sustentabilidad de la empresa.”</i> • <i>“LE2/OE 2.5. Se le solicita al titular indicar como el desarrollo de su actividad promueve el uso eficiente de la energía y los recursos naturales.”</i> • <i>“LE3/OE 3.2. Se solicita al titular indicar si de las 155 personas consideradas establece parámetros para considerar profesionales de la región.”</i> • <i>“LE3/OE 3.3. Se le solicita al titular indicar si pretende establecer apoyo de organizaciones a nivel regional o promover acuerdos con entidades en el área de influencia.”</i> • <i>“LE5/OE 5.4. Se le solicita al titular indicar como el desarrollo de su actividad fomenta la generación, transmisión y distribución sustentable de la energía.”</i> • <i>“LE7/OE 7.2. No queda claro el plan de contingencias y emergencias el tiempo estimado para que la brigada de emergencia en ruta retire los residuos peligrosos y no peligrosos una vez terminada la emergencia. Se solicita indicar los centros de rescate de fauna silvestre donde se derivara las especies en caso de afectación en la región del Biobío. Se solicita al titular establecer un plan de capacitación a los transportistas sobre la fauna posible de afectación en la región del Biobío y consideraciones para su rescate.”</i> 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha



1586/2022	Gobierno Regional de Los Ríos	25/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> El Gobierno Regional de Los Ríos en su ORD. N°1586/2022 del 25 de octubre de 2022 se pronuncia conforme 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2817	Gobierno Regional, Región Metropolitana	27/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> A objeto de presentar la relación entre el proyecto y los objetivos estratégicos de la ERD, el Titular descarta relación señalando "El Proyecto corresponde al transporte de Gas Natural Licuado, por tanto, no se relaciona con este objetivo estratégico, ni se contrapone al cumplimiento de este" lo cual no ofrece un argumento que sostenga tal aseveración, al respecto se solicita presentar un análisis técnico de acuerdo a lo exigido en el artículo 13 el DS N° 40/2012, del MMA (RSIEA), cumpliendo con: <ul style="list-style-type: none"> a) Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones realizadas respecto de relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD. b) Hacer mención expresa, al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del proyecto, que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos de la ERD. <p><i>Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva</i> <i>Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cuando la comunidad lo solicite, se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: "Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente", teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por el Poder Judicial y Tribunales Ambientales, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales. <p><i>Lineamiento Estratégico: Santiago Región Segura</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencia y Emergencia, medidas necesarias en caso de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales. Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencia y Emergencia, medidas específicas en caso de accidente en Sitios Prioritarios y/o Protección Oficial, a fin de asegurar que no se produzcan daños sobre dichas zonas. Se requiere al Titular aclarar el flujo de camiones que se tendrá dentro de la Región Metropolitana. <p><i>Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con los riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Se solicita al Titular que analice y justifique la vinculación de las partes, obras y acciones del Proyecto con el Objetivo Estratégica señalado. <p><i>Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable</i> <i>Objetivo Estratégico: aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región y promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RMS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> De acuerdo a lo presentado por el Titular en la DIA, el Proyecto superaría los parámetros establecidos en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA) D.S. N° 31/2016 MMA. Por lo tanto, se le requiere al Titular ejecutar las compensaciones necesarias, por medio de la incorporación de un Compromiso Ambiental Voluntario de la creación de áreas verde en espacio público superficie de al menos 10 hectárea, donde se realice un enriquecimiento con al menos un 60% de especies pertenecientes a la flora endémica y/o nativa, teniendo en consideración la preservación de la genética local y la capacidad de adaptación a las condiciones de sequía, en el marco de ser también parte 		



de un "corredor biológico para especies silvestres". Además, se debe considerar la implementación de un sistema tecnificado de riego, para así asegurar la sobrevivencia de los individuos a plantar. Dicha área verde sea dentro de la Región Metropolitana, próximo a comunidades que puedan hacer uso de dicha área, en coordinación con la Municipalidad respectiva.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1611/2022	Gobierno Regional de Los Ríos	27/10/2022

Fundamento

- El Gobierno Regional de Los Ríos en su ORD. N° 1586/2022 del 25 de octubre de 2022 se pronuncia conforme

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2942	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	07/11/2022

Fundamento

- *“En relación con las políticas, planes y programas del desarrollo regional:
Se solicita al Titular corregir a siguiente vinculación con Plan de Gobierno, Política ambiental y Plan de Desarrollo Urbano, debido a que estos instrumentos no se encuentran vigentes.*
 - *Estrategia Regional de Desarrollo 2020
El Titular realiza la vinculación con la estrategia, señalando que no favorece ni perjudica el cumplimiento de estés objetivo. Se solicita al Titular realizar la vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo 2020.*
 - *Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hidrica para la Región de Valparaíso
El Titular no vincula el proyecto con la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hidrica y que, al ser una política vigente, este debe proceder con su vinculación.*
 - *Estrategia Regional de Innovación
Se solicita al Titular realizar la vinculación con la Estrategia Regional de innovación.*
 - *Plan de Desarrollo Territorial Zona Rezagada 2020-2027.
El proyecto se ubica fuera del territorio operacional de este plan.*
 - *Estrategia de Biodiversidad
El Titular no vincula el proyecto con los sitios prioritarios descritos en la Estrategia de Biodiversidad.”*

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1941	Gobierno Regional, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins	11/11/2022

Fundamento

- *“Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2020
Dimensión Socio Cultural Sector Trabajo: El titular señala que el proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. Se solicita al titular referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo la etapa de operación del proyecto, considerando que la iniciativa busca realizar el transporte de material peligroso. Por otra parte, se solicita al titular referirse a la contratación de personal de planta y al desarrollo de capital humano especializado que posibilite el acceso a empleos permanentes y de buena calidad.
Dimensión Territorial Sector Conectividad: El titular señala que el proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. Se solicita al titular referirse a la carga vial que se generará dentro del área de influencia del proyecto durante la etapa de operación, indicando además las medidas que permitan mitigar dichos efectos.
Dimensión Territorial - Sector Energía: El titular señala que el proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. Se solicita al titular referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC que aplicará en las distintas etapas del*



proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles. Dimensión Medioambiente - Componente Cambio Climático: El titular señala que el proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. Se solicita al titular referirse a las medidas de adaptación y mitigación que implementará en las distintas etapas del proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.”

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
7	Gobierno Regional, Región de Ñuble	05/01/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> El Gobierno Regional de Ñuble en su ORD. N° 7 del 04 de enero de 2023 se pronuncia conforme 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1789	Gobierno Regional, Región de Biobío	09/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> El Gobierno Regional de Biobío en su ORD. N°1789 del 08 de junio de 2023 no se pronuncia sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2041	Gobierno Regional, Región Metropolitana	12/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> El Gobierno Regional, Región Metropolitana en su ORD. N°2041 del 09 de junio de 2023 no se pronuncia sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2124	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	13/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> El Gobierno Regional de Los Lagos en su ORD. N°2124 del 09/06/2023 se pronuncia conforme 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1075	Gobierno Regional, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins	15/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> El Gobierno Regional del Libertador Gral. Bdo O'Higgins en su ORD. N°1075 del 15/06/2023 se pronuncia conforme 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
31/3/1800/16.06.2023	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	20/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> “En relación con las políticas, planes y programas del desarrollo regional: <ul style="list-style-type: none"> - El Titular debe corregir la vinculación con los siguientes instrumentos, puesto que son de carácter sectorial: Plan de Acción Región de Valparaíso sector turismo 2014-2018 - El Titular debe corregir la vinculación con los siguientes instrumentos, por cuanto no se encuentran vigentes: <ul style="list-style-type: none"> - Plan Regional de Gobierno Región de Valparaíso 2018-2022 - Política Ambiental - Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la Región de Valparaíso 		



- Respecto a la observación referida a realizar la vinculación del proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo, el Titular acoge la observación señalando que "el proyecto no favorece, ni perjudica el cumplimiento de este objetivo".
- Sobre la observación relacionada con la vinculación del proyecto con la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso, el Titular acoge la observación señalando que ningún objetivo de ella guarda relación con el proyecto.
- Sobre la observación de realizar la vinculación del proyecto con la Estrategia Regional de Innovación, el Titular acoge la observación señalando que el proyecto no se relaciona directamente, ni tampoco, se contrapone con el cumplimiento de los objetivos específicos.
- Respecto de la observación de realizar la vinculación del proyecto con el Plan de Desarrollo Territorial de Zonas Rezagadas 2020-2027, el Titular acoge la observación señalando que no hay relación con el proyecto."

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
31/3/3413	Gobierno Regional, Región de Valparaíso	14/12/2023

Fundamento

- El Gobierno Regional de Valparaíso en su ORD. N°31/3/3413 del 07/12/2023 se pronuncia conforme

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
4511	Gobierno Regional, Región de Biobío	15/12/2023

Fundamento

- El Gobierno Regional de Gobierno Regional del Biobio en su ORD. N°4511 del 15/12/2023 se pronuncia conforme

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
4655	Gobierno Regional, Región Metropolitana	26/12/2023

Fundamento

- El Gobierno Regional de Gobierno Regional, Región Metropolitana en su ORD. N°4655 del 22/12/2023 se pronuncia conforme

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

El Titularen el Capítulo 5 de la DIA "Relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Comunal", se pronuncia acerca de los planes y programas de desarrollo regional, para cada región que abarca el proyecto de transporte de gas natural licuado. La información presentada se complementa con las Respuesta 1 y Respuesta 4, todas del Capítulo 6 de la Adenda: "Relación con los planes de desarrollo comunal." y con la Respuesta 1 del Capítulo 7 de la Adenda Complementaria: "Relación con los planes de desarrollo comunal."

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1309	Ilustre Municipalidad de San Javier	19/10/2022

Fundamento

- "En virtud de lo dispuesto en los artículos 8 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y los artículos 33 y 34 del Derecho Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, nuestro municipio informa que en el proyecto presentado NO SE CONSIDERA EL PLAN REGULADOR NI PLANES DE DESARROLLO COMUNAL EXISTENTE para nuestra comuna. Por otra parte es importante considerar, que este PRC de San Javier cuenta con Evaluación Ambiental Estratégica, la que tampoco es mencionada en el proyecto."



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1034	Ilustre Municipalidad de Parral	25/10/2022
Fundamento		
La Ilustre Municipalidad de Parral, en su ORD. N°1034 del 24 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
202299102839	Ilustre Municipalidad de Chillán	25/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>“El proyecto no se contrapone con el Plan Regulador Comunal de Chillán, pues este no establece restricciones al transporte de sustancias peligrosas.”</i> • <i>“En relación al Plan Regulador Intercomunal, no se realizan descripciones del proyecto y su relación con este instrumento, por lo que se le solicita al titular describir la relación del proyecto con el Plan Regulador de Chillán y Chillán Viejo.”</i> • <i>“En la Zonificación establecida por el PLADECOC, el proyecto se encuentra emplazado en la Zona 2: Norte. En este caso el proyecto se relaciona con el eje estratégico de Área de Transporte y Conectividad Vial, donde no se contrapone con los objetivos que contiene este eje.”</i> 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2315	Ilustre Municipalidad de Osorno	25/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>“El Proyecto en evaluación posee como ruta de traslado la Ruta 5, siendo este su margen de influencia en la comuna. La Ruta 5 se encuentra, parcialmente, al interior del área urbana de la comuna, por lo que le son aplicables la normativa respectiva al Plan Regulador Comunal (PRC). En revisión al PRC vigente, no existe alguna restricción para el traslado de estos productos por la ruta mencionada.”</i> • <i>“El Proyecto no manifiesta una relación directa con alguno de las imágenes objetivo de la comuna, considerando el PLADECOC (2018-2022) aún vigente.”</i> 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1800/12/2022	Ilustre Municipalidad de Estación Central	25/10/2022
<ul style="list-style-type: none"> • La Ilustre Municipalidad de Estación Central, en su ORD. N°1800/12/2022 del 25 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
795	Ilustre Municipalidad de Olivar	26/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • La Ilustre Municipalidad de Olivar en su ORD. N°795 del 24 de octubre de 2022 se pronuncia conforme 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
494	Ilustre Municipalidad de Malloa	27/10/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • La Ilustre Municipalidad de Malloa, en su ORD. N°494 del 25 de octubre de 2022 no se pronuncia respecto a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1260	Ilustre Municipalidad de Mulchén	27/10/2022
Fundamento		



<ul style="list-style-type: none"> “La pág. 26 del plan de prevención de contingencias y emergencias, menciona un tiempo de respuesta estimativo por parte de la brigada de emergencias en ruta, de 150 minutos en caso de alguna emergencia en condiciones normales de tránsito. Se solicita al titular, tomar las acciones necesarias para disminuir los tiempos de respuesta, puesto que para la zona de Mulchén, el tiempo de respuesta es uno de los más altos de las comunas involucradas en el proyecto y la ruta de tránsito es una de las más transitadas de la comuna.” 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1258/2022	Ilustre Municipalidad de Paillaco	02/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> “En relación del proyecto con Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Comunal, el titular solo hizo análisis de Planes de Desarrollo Comunal de 12 comunas, cuando el proyecto posee una área de influencia de muchas más comunas, se solicita al titular aclarar la metodología.” “En relación del proyecto con Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional, el titular no incorporó la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Los Ríos (2009_2019), recalcar que según el Certificado N°231/2021 del Consejo Regional de Los Ríos, aprueba la extensión de vigencia de la ERD de Los Ríos hasta el año 2022, se solicita al titular incorporar análisis de la ERD.” 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
5512/2022	Ilustre Municipalidad de Rancagua	03/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Rancagua en si ORD. N°5512/2022 del 03 de noviembre de 2022 se pronuncia conforme 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
03867/2022	Ilustre Municipalidad de Maipú	04/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> “Se solicita al titular incorporar en el capítulo, denominado "Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo de la Declaración de Impacto Ambiental vigente en la Región Metropolitana, al menos los siguientes planes o estrategias, junto con ello los respectivos análisis: Estrategia de Resiliencia RM. Plan Maestro de Transporte de Santiago. Chile 2020 Obras Públicas para el Desarrollo.” “El titular no considera dentro del estudio: Análisis Vial, ubicado en el Anexo 1-6, el tramo que incluye la vialidad Camino a Lonquén, él cual es el límite sureste de la Comuna de Maipú y por donde pasarán los camiones hacia la instalación industrial denominada Nuevo Bioplastic, ubicada en la Comuna de Calera de Tango. Por tal motivo, se solicita incluir en el estudio datos confiables del tráfico vehicular, ya que Camino a Lonquén es una vía que se encuentra saturada por flujo vehicular. Así como también, justificar técnicamente que su proyecto no interfiere con la conectividad vehicular y que no altera sustancialmente las vías de la red vial comunal.” “En el Capítulo 5 "Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Comunal", el titular no analiza la compatibilidad de su propuesta con el Plan Regulador Comunal de Maipú, considerando que dicha comuna funcionará como paso para la distribución de GNL al Centro Industrial Nuevo Bioplastic.” “Se solicita al titular profundizar su análisis respecto al cumplimiento normativo PRC y PRMS, especialmente a las vías que ocupara en su traslado por la comuna de Maipú.” “El titular debe justificar técnicamente a través de su análisis del Plan Regulador Comunal de Maipú como dará cumplimiento a las Áreas de Riesgos, Restricción y Protección, considerando que, al extremo sureste de la comuna, específicamente en Camino a Lonquén, usada como vía de paso para transportar el GNL, se identificaron dos áreas de riesgos, catalogadas como: Área de Riesgo Natural Geofísico Sísmico y Riesgo de Derrumbe y Asentamiento del Suelo.” 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
348/024/2022	Ilustre Municipalidad de Til-Til	07/11/2022



Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • “Se debe considerar un Plan de Relacionamiento Comunitario en las comunidades y poblados aledaños de la comuna de Til Til, en caso de emergencia ambiental producto del transporte en las rutas centrales compartidas con la comuna y el Proyecto.” • “Se debe considerar la implementación de un Plan de Comunicación local con la Dirección de Gestión de Riesgos de Desastres y/o con el Administrador Municipal, con el fin de prever una emergencia ambiental que pudiese afectar a la comuna de Til Til.” 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
33	Ilustre Municipalidad de Paine	07/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • “Debido a que en la estimación de emisiones atmosféricas del proyecto, éste sobrepasa, en toda su etapa de operación, el límite máximo de MP10 establecido por el D.S. N°31/2017 (PPDA de la Región Metropolitana de Santiago) del Ministerio de Medio Ambiente, el titular del proyecto debe presentar un Plan de Compensación de Emisiones (PCE) y para este establece 2 alternativas de compensación que son las siguientes: Pavimentación de caminos. Mantención de áreas verdes.” • “En caso de que el titular del proyecto escoja la alternativa de compensación de emisiones la mantención de áreas verdes, de 19 hectáreas correspondientes a la compensación, se le sugiere al titular que considere la reforestación con especies nativas acorde a la zona para que puedan adaptarse de buena manera a las condiciones climáticas.” 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0811	Ilustre Municipalidad de Quintero	08/11/2022
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • La Ilustre Municipalidad de Quintero, en su ORD. N°0811 S/F no se pronuncia respecto a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
736	Ilustre Municipalidad de San Javier	05/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • “El titular no considera en la presente DIA el Decreto Supremo N°7 que Declara Zona. Saturada por Material Particulado Fino Respirable MP 2,5 al Valle Central de la Región del Maule, que abarca desde la comuna de Teno hasta Parral.” 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
199/027/2023	Ilustre Municipalidad de Til-Til	05/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • La Ilustre Municipalidad de Til-Til, en su ORD. N°199/027/2023 del 05 de junio de 2023 no se pronuncia respecto a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
270	Ilustre Municipalidad de Malloa	09/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • La Ilustre Municipalidad de Malloa en si ORD. N°270 del 8 de junio de 2023 se pronuncia conforme 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
38	Ilustre Municipalidad de Paine	09/06/2023
Fundamento		



<ul style="list-style-type: none"> “Se reitera la solicitud al titular, de considerar en su Plan de Compensación de Emisiones (PCE) la reforestación con especies nativas que se adapten a las condiciones climáticas de la zona y que sean de bajo consumo hídrico” 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
02205	Ilustre Municipalidad de Maipú	12/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Maipú, en su ORD. N°02205 del 12 de junio de 2023 no se pronuncia respecto a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
459	Ilustre Municipalidad de Quintero	19/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Quintero en si ORD. N°459 del 12 de junio de 2023 se pronuncia conforme 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1800/03/2023	Ilustre Municipalidad de Estación Central	27/06/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> “Dentro del plan de prevención y descontaminación atmosférica que indica la cantidad de partículas de suspensión y monóxido de carbono, así como del material particulado en suspensión, no se declara en ninguno de sus apartados cual es el Plan de Compensación para la comuna de Estación Central. Considerando la extensión del trazado que utilizarán para el paso de la ruta comprendida.” 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
115	Ilustre Municipalidad de Paine	18/12/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Paine en si ORD. N°115 del 15 de diciembre de 2023 se pronuncia conforme 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
04738/2023	Ilustre Municipalidad de Maipú	20/12/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Maipú, en su ORD. N°04738/2023 del 15 de diciembre de 2023 no se pronuncia respecto a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal. 		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
DOM-00207/2023	Ilustre Municipalidad de Estación Central	22/12/2023
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Estación Central, en si ORD. N°DOM-00207/2023 del 15 de diciembre de 2023 se pronuncia conforme 		

3.6. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.6.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.6.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
“Con relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita al Titular considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y	ORD. N° 03867/2022, Ilustre Municipalidad de Maipú, 04/11/2022



<p><i>Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."</i></p>	
<p><i>"No obstante, lo anterior, en materias de seguridad de electricidad y combustibles, de competencia de esta Superintendencia y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las mencionadas en la DIA, las disposiciones contenidas en al menos los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios: Decreto Supremo N°108, de 2013, del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento de Seguridad para las Instalaciones de Almacenamiento, Transporte y Distribución de Gas Licuado de Petróleo y Operaciones Asociadas.</i></p> <p><i>1. Instalaciones eléctricas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>El D.S. N° 8 de 2019, del Ministerio de Energía, que Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica.</i> ● <i>La Resolución Exenta SEC N° 33877, de fecha 30 de diciembre de 2020, que Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19 Contenidos en el Artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica.</i> ● <i>D.F.L 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica" (LGSE).</i> ● <i>DS N° 327 de 1997, del Ministerio de Minería; Que fija el "Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos".</i> ● <i>D.S. N° 109/2017, Res. Ex. N° 33277, RPTD desde el N°1 al N° 17.</i> ● <i>D.S. N° 8/2019, Res. Ex. N° 33877, RIC desde el N°1 al N° 19.</i> ● <i>D.S. N° 160/2008, del Ministerio de Economía, "Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos".</i> ● <i>D.S. N° 115 de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba la Norma Técnica NCh Eiec. 4/2003, "Instalaciones de Consumo en Baja Tensión" y deroga en lo pertinente, el decreto número 91, de1984.</i> ● <i>D.S. N° 4188 de 1955, del Ministerio del Interior, Que aprueba la norma NSEG. 5 E.n71, "Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes".</i> ● <i>D.S. N° 1261 de 1957, del Ministerio del Interior; Que aprueba la norma NSEG 6 E.n. 71, de "Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas".</i> ● <i>R.E. N° 610/1982, Superintendencia de Servicios Eléctricos y de Gas, "Prohíbe el uso de Bifinélidos Policlorinados (PCB) en equipos Eléctricos.</i> ● <i>Norma NCh Elec 10/1984, Electricidad. "Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior'.</i> 	<p><i>ORD. N° 36, SEC, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, 17/10/2022</i></p> <p><i>ORD. N° 34_2022 ACC N°3175491, SEC, Región de Ñuble, 18/10/2022</i></p> <p><i>ORD. N° 143563, SEC, Región de Los Ríos O'Higgins, 24/10/2022</i></p> <p><i>ORD. N° 40, SEC, Región de Valparaíso, 25/10/2022</i></p>



<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas - Decreto 109, junto con sus respectivos pliegos técnicos RPTDN del 1 al 16.</i> ● <i>Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de consumo de energía Eléctrica - Decreto 08, junto con sus respectivos pliegos técnicos normativos RIC del 1 al 19.</i> ● <i>D.S. N°101 de 2013, del Ministerio de Energía; Que modifica el D.S. N° 160 de 2009 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</i> ● <i>D.S. N°66 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba “Reglamento de instalaciones interiores y medidores de Gas”.</i> ● <i>D.S. N° 280 de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba el “Reglamento de Seguridad Transporte y Distribución de Gas de Red”.</i> ● <i>Res Ex CNE N° 763/2019, Aprueba modificaciones a la Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución.</i> ● <i>Res Ex SEC N° 31876/2020, Establece los requisitos del Sistema de Gestión de Integridad de Instalaciones Eléctricas, mediante Pliego Técnico Normativo RPTD N° 17.</i> ● <i>Res Ex SEC N° 33277/2020, que Dicta Pliegos Técnicos Normativos RPTD N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 contenidos en el artículo 10 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica.</i> ● <i>Res Ex N° 491/2020 de la Comisión Nacional de Energía, aprobatoria de la “Norma Técnica de Indisponibilidad de Suministro y Compensaciones”.</i> ● <i>DS N° 291/07 del Ministerio de Economía “Aprueba Reglamento que establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga”.</i> ● <i>Resolución Exenta N° 9/05 del Ministerio de Economía y sus Modificaciones, que aprobó la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio.</i> ● <i>Res Ex SEC N° 33.374/2020, Establece requisitos para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos, mediante Pliego Técnico Normativo RIC N° 15.</i> 	
<ul style="list-style-type: none"> ● <i>“Los grupos electrógenos de una potencia igual o inferior a 500 kW, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la SEC, para tal efecto, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.”.</i> ● <i>“Respecto de los tanques de petróleo diésel, el titular deberá declarar la instalación asociada a dichos tanques ante la SEC, mediante personas</i> 	<p><i>ORD. N° 143563, SEC, Región de Los Ríos O'Higgins, 24/10/2022</i></p>



<p>naturales o jurídicas con los conocimientos y competencias necesarios para ello, de acuerdo a los procedimientos de Notificación de Obras (Oficio Circular SEC N° 2083 de 1998) y al establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, mencionada en el numeral 1 precedente, y el Trámite de Combustibles TC4 “Declaración de Instalaciones de Combustibles Líquidos”.”</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Para el caso que se utilicen tanques de almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP), deberán contar con su correspondiente Certificado de Fabricación o de Inspección, dependiendo si éste es nuevo o usado, según el Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Productos de Gas PC SEC N° 59 “Estanques de Almacenamiento para Gases Licuados de Petróleo” o NCh2427.Of2004 MOD.2005 “Gases licuados de petróleo - Tanques estacionarios de presión para el almacenamiento de GLP - Inspección periódica, reparación y modificación”, respectivamente, emitido por un Organismo de Certificación y/o Inspección, según corresponda, autorizado por SEC.”. • “Las instalaciones de GLP, deberán cumplir con el Decreto Supremo N° 108, de 2013, del Ministerio de Energía, “Reglamento de Seguridad para las instalaciones de almacenamiento transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociadas”, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución SEC N° 1250, de 2010, que establece el “Procedimiento de Certificación, Inspección y Verificación de Instalaciones Interiores de Gas del tipo Domiciliario y Comercial”, instalación que el titular deberá declarar ante esta Superintendencia, mediante un Instalador de Gas Clase 1, según lo establecido en el DS N° 191, de 1996, “Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, con licencia vigente de SEC, de acuerdo a los procedimientos de Notificación de Obras (Oficio Circular SEC N° 2083 de 1998), al establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia”, los Trámite de Combustibles TC2 “Central de GLP y red de Distribución de GLP en Media Presión” y TC7 “Declaración de Instalaciones Interiores Industriales”, según corresponda.” 	
Otros, observación ya considerada en otros pronunciamientos.	
<p>“Se solicita al Titular considerar que los flujos asociados al proyecto deben evitar en todo momento la detención o estacionamiento en zonas no habilitadas específicamente para tales fines.”</p>	<p>ORD. N° 112, SEREMI MOP, Región del Maule, 25/10/2022</p>

3.6.2. Con relación a la Adenda

<p>Tabla 3.6.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda</p>	
<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió</p>	
<p>“Se sugiere que independiente que el proyecto o actividad no genere impactos significativos, se desarrollen y propongan compromisos ambientales voluntarios en la materia, como, por ejemplo, mejoras tecnológicas o gestiones</p>	<p>ORD. N° 16564, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones,</p>



<i>consideradas en el diseño, como la semaforización, ciclovías, ensanche de vías y/o veredas, estacionamientos, entre otros.”</i>	<i>Región Metropolitana de Santiago, 13/06/2023</i>
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<i>“Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resulten destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que puedan verse afectadas por faenas de construcción del proyecto.”</i>	<i>ORD. N° 083/2023 (Sea-Seia- Adenda), SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago, 09/06/2023</i>
<i>“Se solicita al Titular habilitar espacios de almacenamiento en el interior del proyecto para la detención transitoria de un vehículo, tanto para la fase de construcción como para la fase de operación. La detención vehicular no se puede hacer en Bien Nacional de Uso Público.” “Se solicita al Titular complementar el estudio de movilidad, con un análisis de siniestros viales en el área de influencia del proyecto de los últimos 5 años considerando el inicio de evaluación del proyecto en el SEA, especialmente en los accesos y en las rutas de ingreso y salida del proyecto.”</i>	<i>ORD. N° 16564, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago, 13/06/2023</i>
<i>“En la tabla I de la adenda el Titular presenta la superficie estimada por cada una de las regiones que considera el proyecto. Al respecto, se solicita al Titular indicar si el Proyecto contempla la construcción de obras para la detención de camiones durante los tramos señalados en la tabla. Indicar cuantos por región y que obras considera.”</i>	<i>ORD. N°603, Subsecretaría de Agricultura, 19/06/2023</i>
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
<i>“Se debe dar respuesta a las observaciones pendientes de los organismos integrantes del Ministerio de Obras Públicas”</i>	<i>ORD. N°56, SEREMI MOP, Región del Maule, 12/06/2023</i>
<i>“Si el proyecto es calificado ambientalmente favorable, los vehículos asociados al transporte de GNL, deberán portar una copia de la Resolución de Calificación Ambiental que resulte de la evaluación ambiental de éste proyecto, como así mismo acompañarse de todas las autorizaciones sectoriales aplicables al transporte de sustancias peligrosas. Así mismo la Hoja de Datos de Seguridad de la sustancia peligrosa (NCh2245:2021 o la vigente al momento) a transportar, deberán estar en cada vehículo, a disposición de los equipos de emergencias y de fiscalización, así como la cantidad aproximada y el origen-destino de las sustancias transportadas.” “En virtud de lo indicado en los puntos anteriores, se hace imperioso que el Titular incluya en el Plan de Contingencias y Emergencias, la coordinación con los estamentos municipales para el apoyo en el caso de situación de riesgo, dado los tiempos de respuesta que tiene la brigada de emergencia en ruta desde la base de SUATRANS, el cual varía entre 35 y 160 minutos, siendo 50 minutos para la comuna de Maipú.”</i>	<i>ORD. N°0225, Ilustre Municipalidad de Maipú, 12/06/2023</i>
<i>“La Autoridad Sanitaria mantendrá pendiente su pronunciamiento a este respecto hasta que se de respuesta a las observaciones detalladas en el presente oficio.”</i>	<i>ORD. N° B32/2175, Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud, 27/06/2023</i>
Otros, observaciones correctamente consideradas en la Adenda o ya consideradas en otros pronunciamientos	
<i>“En la comisión de medio ambiente la concejera Camila Arriagada plantea que se solicite al SEA que este tema sea considerado como un EIA”</i>	<i>ORD. N° 1789, Región de Biobío, 09/06/2023</i>



<p>“En relación con la pregunta 1.13 del ICSARA; sobre las áreas bajo protección oficial por las cuáles atraviesa o se encuentran colindantes a las rutas señaladas, el Titular señala en su respuesta que “En el Anexo 5, se presentan la información solicitada, asimismo, en su Apéndice 1 se adjuntan archivos shape file con la cartografía digital analizada (Datum WGS-84 Datum 19 S)”. Sin embargo, al revisar el anexo en cuestión, este no presenta dicho apéndice y la cartografía digital mencionada. En consecuencia, se solicita rectificar información y adjuntar la documentación faltante sobre las áreas bajo protección oficial.”</p>	<p>ORD. N°305, Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva, 08/06/2023</p>
<p>“Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere implicar algún tipo de acción y/o intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.”</p>	<p>ORD. N° 083/2023 (Sea-Sea- Adenda), SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago, 09/06/2023</p>
<p>“En relación con el Capítulo 4 Relación con las políticas, planes y programas, se sugiere considerar la Política Nacional de Seguridad de Tránsito, la cual establece como uno de sus objetivos estratégicos el “proveer una red vial que facilite y promueva la convivencia segura, con diseños comprensibles y coherentes con las necesidades de movilidad de todas las personas que la usan”.”</p> <p>“Si bien el proyecto no presenta fase de construcción, se solicita que esto quede declarado en el estudio de movilidad.”</p> <p>“Se solicita al Titular aclarar la exclusión del área de influencia del traslado de gas hacia los clientes definidos en la descripción del proyecto. Puesto que la ruta usada para distribuir a los clientes necesariamente deberá usar vías que generarán fricción con otros modos de transportes.”</p> <p>“Se solicita al Titular levantar la información sobre proyectos viales que puedan modificar las rutas de ingreso y egreso del Proyecto en fase de operación (al menos 1 año después de que el Proyecto esté operando) pudiendo llegar a cambiar sustantivamente la afectación de la movilidad.”</p>	<p>ORD. N° 16564, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago, 13/06/2023</p>
<p>“En caso de sufrir una contingencia en alguna de las distintas fases que considera el proyecto dentro de la comuna de Maipú, se indica al Titular realizar la coordinación inmediata con el siguiente estamento municipal: Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias: Director (S): Antonio Carvajal C. Teléfonos central de comunicaciones: 22 677 6202, 22 677 6205, 22 677 6785, 22 677 6000 y 22 677 6200. teléfono central de radio: +56 997032104.”</p>	<p>ORD. N°0225, Ilustre Municipalidad de Maipú, 12/06/2023</p>
<p>“El Dictamen N°E39766/2020, de la Contraloría General de la República, que se refiere a las áreas de preservación ecológica definidas en instrumentos de planificación territorial y el deber de considerarlas como áreas colocadas bajo protección oficial para efectos de lo dispuesto en la letra p) de la Ley 19.300.”</p>	<p>ORD. N° 2041, Gobierno Regional, Región Metropolitana, 12/06/2023</p>

3.6.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.6.3. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria

<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió</p>	
<ul style="list-style-type: none"> “Se solicita al Titular, ampliar la información entregada en el Anexo AC-9. Actualización del Análisis de Riesgos y Consecuencias, respecto al cumplimiento de la normativa ambiental vigente, específicamente el literal a) 	<p>ORD. N°04739, Ilustre Municipalidad de Maipú, 20/12/2023</p>



<p><i>Riesgo a la salud de la población del artículo N° 11 de la ley 19.300, toda vez que la información presentada en el Plan de Contingencias y Emergencias se hace insuficiente a fin de evaluar si las medidas descritas se hacen cargo de las situaciones de riesgo o emergencia planteadas en el mismo, ...”(página 1, pregunta N°1)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Se reitera al Titular, con respecto a lo indicado en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Anexo, se solicita al Titular aclarar, ampliar o rectificar las siguientes observaciones: Para el nivel de alerta 2 en las actividades de transporte, se solicita al Titular incluir el apoyo de manera preventiva de Bomberos, Carabineros y del personal de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias y otros estamentos de la Ilustre Municipalidad de Maipú competentes (Dirección de Tránsito, Inspección y Prevención). Lo anterior ya que, según lo indicado en el Anexo citado, las actividades de transporte en la zona afectada, tránsito de peatones, camiones y automóviles deben restringirse o suspenderse totalmente. Con respecto al nivel de alerta 3, ...”.</i> • <i>“Esta entidad Edilicia se pronuncia en RECHAZO, con respecto a los antecedentes presentados en esta etapa de la evaluación y señala que mantendrá pendiente su pronunciamiento mientras no se subsanen adecuadamente las observaciones contenidas en el presente informe, teniendo en consideración que la Adenda complementaria no contempla respuesta a las observaciones realizadas al proyecto, en temáticas de seguridad, emergencia y contingencia, no contemplando las obras o acciones del proyecto o sus distintas etapas y que sobre la base de los antecedentes presentados, no es posible determinar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 ° de la Ley 1 9.300 Bases Generales de Medio Ambiente.”</i> 	
<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>“Si el proyecto es calificado ambientalmente favorable, los vehículos asociados al transporte de GNL, deberán portar una copia de la Resolución de Calificación Ambiental que resulte de la evaluación ambiental de éste proyecto, como así mismo acompañarse de todas las autorizaciones sectoriales aplicables al transporte de sustancias peligrosas. Así mismo la Hoja de Datos de Seguridad de la sustancia peligrosa (NCh2245:2021 o la vigente al momento) a transportar, deberán estar en cada vehículo, a disposición de los equipos de emergencias y de fiscalización, así como la cantidad aproximada y el origen-destino de las sustancias transportadas.”</i> 	<p><i>ORD. N°04739, Ilustre Municipalidad de Maipú, 20/12/2023</i></p>
<p>Otros</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>“De acuerdo a lo señalado en el Anexo AC-10. Actualización del Capítulo Compromisos Ambientales Voluntarios, específicamente en el en su CAV 02: “Labores de difusión de transporte Terrestre GNL”, se solicita incorporar las agrupaciones de vecinos aledañas para mantener los canales de información abiertos a la comunidad.”</i> 	<p><i>ORD. N°04739, Ilustre Municipalidad de Maipú, 20/12/2023</i></p>

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160948212>

<p>División político-administrativa</p>	<p>Región de Valparaíso, Provincia de Valparaíso, Comunas de Quintero y Puchuncaví.</p> <p>Región de Valparaíso, Provincia de Quillota, Comunas de Nogales, Calera, Hijuelas y La Cruz.</p> <p>Región de Valparaíso, Provincia de San Felipe de Aconcagua, Comuna de Llay-Llay.</p> <p>Región Metropolitana de Santiago, Provincia de Chacabuco, Comunas de Tiltil y Lampa.</p> <p>Región Metropolitana de Santiago, Provincia de Santiago, Comunas de Quilicura, Reca, Quinta Normal, Estación Central, Pedro Aguirre Cerda, Cerrillos, Lo Espejo y Maipú.</p> <p>Región Metropolitana de Santiago, Provincia de Maipo, Comunas de Calera de Tango, San Bernardo, Buin y Paine.</p> <p>Región Libertador Bernardo O'Higgins, Provincia de Cachapoal, Comunas de Mostazal, Codegua, Graneros, Rancagua, Olivar, Requínoa, Rengo y Malloa.</p> <p>Región Libertador Bernardo O'Higgins, Provincia de Colchagua, Comunas de San Fernando y Chimbarongo.</p> <p>Región de Maule, Provincia de Curicó, Comunas de Teno, Romeral, Curicó, Molina y Sagrada Familia.</p> <p>Región de Maule, Provincia de Talca, Comunas de Río Claro, San Rafael, Talca y Maule.</p> <p>Región de Maule, Provincia de Linares, Comunas de San Javier, Villa Alegre, Yervas Buenas, Linares, Longaví, Retiro y Parral.</p> <p>Región de Ñuble, Provincia de Punilla, Comunas de Ñiquén, San Carlos y San Nicolás.</p> <p>Región de Ñuble, Provincia de Diguillín, Comunas de Chillán, Chillán Viejo, Bulnes y Pemuco.</p> <p>Región del Biobío, Provincia del Biobío, Comunas de Cabrero, Los Ángeles y Mulchén.</p> <p>Región de La Araucanía, Provincia de Malleco, Comunas de Collipulli, Ercilla y Victoria.</p> <p>Región de La Araucanía, Provincia de Cautín, Comunas de Perquenco, Lautaro, Temuco, Vilcún, Padre Las Casas, Freire, Pitrufquén, Gorbea y Loncoche.</p> <p>Región de Los Ríos, Provincia de Valdivia, Comunas de Lanco, Mariquina, Máfil, Los Lagos y Paillaco.</p> <p>Región de Los Ríos, Provincia de Ranco, Comunas de La Unión y Río Bueno.</p> <p>Región de Los Lagos, Provincia de Osorno, Comunas de San Pablo, Osorno, Río Negro y Purranque.</p> <p>Región de Los Lagos, Provincia de Llanquihue, Comunas de Frutillar, Llanquihue, Puerto Varas y Puerto Montt.</p>
<p>Justificación de la localización</p>	<p>El Proyecto se justifica por la necesidad de cubrir la demanda de GNL de los distintos clientes con destinos a nivel nacional, realizando operaciones de transporte, utilizando diversos caminos y carreteras</p>



	<p>existentes y en operación de las regiones de Valparaíso, Región Metropolitana, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, Región del Maule, Región del Ñuble y Región de Los Lagos.</p> <p>Cabe señalar que en las regiones de Biobío, La Araucanía y Los Ríos no existen instalaciones de destino, sino que se consideran regiones de paso.</p>																																															
Superficie	<p>La superficie del Proyecto corresponde a la suma de las superficies estimadas de los caminos públicos existentes a utilizar, la cual se estima en 880.19 has.</p> <p>El Proyecto no considera obras físicas que requieran superficie de terreno para su ejecución. Las instalaciones, tanto del origen y destino de GNL se encuentran actualmente en operación.</p>																																															
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Origen/Destino</th> <th rowspan="2">Instalación Industrial</th> <th colspan="2">Coordenadas Datum WGS 84 H18S/H19S</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Origen</td> <td>Terminal GNL Quintero</td> <td>267261.39</td> <td>6370085.33</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">Destino</td> <td>PSR Pemuco ENAP</td> <td>737204.29</td> <td>5914040.70</td> </tr> <tr> <td>Agro Super Rosario</td> <td>330574.79</td> <td>6198395.60</td> </tr> <tr> <td>Nuevo Bioplastic</td> <td>334964.81</td> <td>6281741.86</td> </tr> <tr> <td>Danone</td> <td>759187.99</td> <td>5947090.33</td> </tr> <tr> <td>Edensa</td> <td>336585.83</td> <td>6265907.36</td> </tr> <tr> <td>Café Do Brasil</td> <td>342073.85</td> <td>6310451.83</td> </tr> <tr> <td>Cementos Melón</td> <td>670900.26</td> <td>5411753.82</td> </tr> <tr> <td>Mostos del Pacífico</td> <td>290643.62</td> <td>6117407.78</td> </tr> <tr> <td>Prolesur</td> <td>656571.32</td> <td>5509684.76</td> </tr> <tr> <td>Tomaval</td> <td>291664.90</td> <td>6362731.55</td> </tr> <tr> <td>Urcelay</td> <td>326410.87</td> <td>6210836.02</td> </tr> <tr> <td>Viña San Pedro</td> <td>288400.52</td> <td>6114328.92</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 1-3. Capítulo 1 Descripción de Proyecto, DIA "Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A."</p>	Origen/Destino	Instalación Industrial	Coordenadas Datum WGS 84 H18S/H19S		Este	Norte	Origen	Terminal GNL Quintero	267261.39	6370085.33	Destino	PSR Pemuco ENAP	737204.29	5914040.70	Agro Super Rosario	330574.79	6198395.60	Nuevo Bioplastic	334964.81	6281741.86	Danone	759187.99	5947090.33	Edensa	336585.83	6265907.36	Café Do Brasil	342073.85	6310451.83	Cementos Melón	670900.26	5411753.82	Mostos del Pacífico	290643.62	6117407.78	Prolesur	656571.32	5509684.76	Tomaval	291664.90	6362731.55	Urcelay	326410.87	6210836.02	Viña San Pedro	288400.52	6114328.92
Origen/Destino	Instalación Industrial			Coordenadas Datum WGS 84 H18S/H19S																																												
		Este	Norte																																													
Origen	Terminal GNL Quintero	267261.39	6370085.33																																													
Destino	PSR Pemuco ENAP	737204.29	5914040.70																																													
	Agro Super Rosario	330574.79	6198395.60																																													
	Nuevo Bioplastic	334964.81	6281741.86																																													
	Danone	759187.99	5947090.33																																													
	Edensa	336585.83	6265907.36																																													
	Café Do Brasil	342073.85	6310451.83																																													
	Cementos Melón	670900.26	5411753.82																																													
	Mostos del Pacífico	290643.62	6117407.78																																													
	Prolesur	656571.32	5509684.76																																													
	Tomaval	291664.90	6362731.55																																													
	Urcelay	326410.87	6210836.02																																													
Viña San Pedro	288400.52	6114328.92																																														
Caminos o vías de acceso	<p>Conforme a la tipología del Proyecto en evaluación, se considera que las actividades de transporte de GNL se realizarán por las principales rutas nacionales existentes desde la región de Valparaíso a la región de Los Lagos, las que permiten acceder al origen del insumo a transportar como también a los distintos destinos clientes a nivel nacional.</p> <p>Las rutas se detallan en el Capítulo 1 de la DIA, Figuras 1-1. Ubicación del Proyecto a nivel regional y 1-2 Ubicación del Proyecto a nivel</p>																																															



	comunal. Adicionalmente, en las Figuras 1-3 a 1-6 de la DIA, se presentan las vías de acceso a cada uno de los clientes del Proyecto.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	La información referente a mapas de georreferenciación para el Proyecto se encuentra en los siguientes documentos: Anexo 1-2 Cartografía, DIA Anexo 2 KMZ Ruta del Transporte, Adenda Anexo 7 KMZ Rutas de transporte PAD y PPDA Anexo AC-13. Segmentación de Ruta del Proyecto según zonas de Riesgo (SHP y KMZ), Adenda Complementaria Anexo AC-7 Rutas del Proyecto y Áreas Colocadas Bajo Protección Oficial (SHP Y KMZ), Adenda Complementaria

4.2. Partes y obras del Proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Traslado de GNL	Corresponde al transporte de GNL desde las instalaciones del Terminal GNL Quintero S.A. hacia la Planta Satélite de Regasificación (PSR) Pemuco de ENAP en la Región del Ñuble.	Permanente	Operación
Distribución de GNL	Corresponde a la distribución de GNL desde las instalaciones del Terminal GNL Quintero S.A. hacia los distintos clientes industriales localizados a lo largo del territorio nacional.	Permanente	Operación

El Transporte de GNL -que comprende traslado y distribución- desde el Terminal de GNL Quintero S.A. a los diferentes destinos estará a cargo de una empresa externa. El control operacional de la flota de camiones se realizará desde la Región Metropolitana por la Dirección de Transporte Terrestre de ENAP, en instalaciones de ENAP en la comuna de Las Condes.

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
Territorio que abarca el transporte	Operación
Modo de transporte y tipos de vehículos	Operación
Caminos o vías por las que se realiza el transporte	Operación
Instalaciones de origen y destino de la carga a transportar	Operación
Carga peligrosa y no peligrosa y tipos de embalajes	Operación
Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes	Operación
Proceso de carga de GNL	Operación



Proceso de descarga de GNL	Operación
Instalación para la mantención y lavado de vehículos de transporte	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																																																												
El Proyecto no considera fase de construcción.																																																												
4.4.2 Fase de Operación																																																												
Fecha estimada de inicio	Primer trimestre de 2024																																																											
Parte, obra o acción que establece el inicio	Carta informativa al actual contratista.																																																											
Fecha estimada de término	No aplica, el proyecto contempla una vida útil indefinida																																																											
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica, el proyecto contempla una vida útil indefinida																																																											
Cronograma de Actividades	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Actividad</th> <th colspan="2">2024</th> <th colspan="2">2025</th> <th colspan="2">2026</th> <th colspan="2">2027</th> <th colspan="2">2028</th> <th colspan="2">2029</th> <th colspan="2">2030 en adelante</th> </tr> <tr> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Envío de carta-Anexo de Contrato</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Inicio de transporte GNL</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Adaptada de la Tabla 1-26. Capítulo 1 de la DIA del Proyecto</p>	Actividad	2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030 en adelante		1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	Envío de carta-Anexo de Contrato															Inicio de transporte GNL														
Actividad	2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030 en adelante																																															
	1S		2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S																																													
	Envío de carta-Anexo de Contrato																																																											
Inicio de transporte GNL																																																												
4.4.3 Fase de Cierre																																																												
El Proyecto no considera fase de cierre.																																																												

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	0
Operación	155
Cierre	0



Total	155
--------------	-----

4.6. Fase de construcción

El Proyecto no considera fase de construcción.

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	Transporte de GNL
	Traslado de GNL
	Distribución de GNL

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Territorio que abarca el transporte	El transporte de gas natural licuado se realizará desde el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en la Región de Valparaíso, hasta la Planta Satélite de Regasificación (“PSR”) de ENAP Pemuco ubicada en la Región de Ñuble. Asimismo, se distribuirá GNL desde Quintero hacia distintos clientes industriales, distribuidos a lo largo del territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Los Lagos, mediante tracto camión cisternas por vías terrestres nacionales habilitadas para el transporte de sustancias peligrosas. Las principales rutas a utilizar desde Origen será la Ruta E-30-F y luego Ruta F-20 hasta conectar con Ruta 5 Norte para luego continuar con el desplazamiento hacia los distintos clientes. Cabe señalar que las regiones del Biobío, La Araucanía y Los Ríos corresponden a regiones de paso, ya que no existen instalaciones de destino en dichas regiones. En la Tabla 1-6 del Capítulo 1 de la DIA se detallan las rutas de circulación para el transporte de GNL
Modo del transporte y tipos de vehículos	El transporte de gas natural licuado (GNL) se realizará mediante tracto camión cisterna con tanques de carga que cuentan con un alto estándar de calidad en aislamiento y refuerzo con el objetivo de evitar fugas o contaminaciones durante el transporte de la carga. En la Tabla 1-7 del Capítulo 1 de la DIA se describen la tipologías de vehículos a utilizar para el transporte de GNL y en la Figura 1-7 y Figura 1-8 del Capítulo 1 se representa las dimensiones del tanque tipo y camión tipo.
Caminos o vías por la que se realiza el transporte	Para el transporte de GNL se utilizarán las vías terrestres nacionales habilitadas para el transporte de sustancias peligrosas. Asimismo, se dará cumplimiento a las prohibiciones de ingreso de cargas peligrosas en el radio urbano y no urbano de las comunas que así lo establezcan en sus respectivas Ordenanzas Municipales y Planes Reguladores. Las



	<p>principales rutas a utilizar desde Origen será la Ruta E-30-F y luego Ruta F-20 hasta conectar con Ruta 5 Norte para luego continuar con el desplazamiento hacia los distintos clientes”.</p> <p>En la Tabla 1-12 del Capítulo 1 de la DIA se detallan las rutas por las que se realiza el transporte.</p>
<p>Instalaciones de origen y destino de la carga a transportar</p>	<p>El transporte de gas natural licuado se realizará desde el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero (“Origen”) ubicado en la Región de Valparaíso, hasta la Planta Satélite de Regasificación (“PSR”) de ENAP Pemuco ubicada en la Región de Ñuble. Asimismo, se distribuirá GNL hacia distintos clientes industriales, distribuidos a lo largo del territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Los Lagos, en camiones cisterna por vías terrestres nacionales habilitadas para el transporte de sustancias peligrosas.</p> <p>Cabe mencionar que todas las instalaciones industriales de Origen y Destino cuentan con instalaciones para la correcta carga y descarga de GNL, por lo cual el Proyecto sólo se conecta a estas instalaciones.</p> <p>En la Tabla 1-16 del Capítulo 1 de la DIA se detallan las instalaciones de origen y destino de GNL.</p>
<p>Carga peligrosa y no peligrosa y tipos de embalajes</p>	<p>El gas natural licuado (GNL) es gas natural que ha sido licuado mediante súper enfriamiento a aproximadamente 160°C bajo cero donde la licuefacción reduce en 600 veces el volumen de gas transportado para poder transportarlo más eficientemente como líquido criogénico, a grandes distancias o cuando no es posible hacerlo mediante gasoductos o por generación de energía.</p> <p>Al tratarse de un líquido criogénico en caso de derrame, el GNL se evapora rápidamente a temperatura ambiente donde la condensación del vapor de agua en el aire crea una neblina dispersándola en la atmósfera. El gas natural está compuesto principalmente de metano, que por ser más liviano que el aire, al evaporarse (o vaporizarse) se eleva y se dispersa. El GNL vaporizado es más liviano que el aire a partir de haber alcanzado -80°C y sólo es inflamable en concentraciones entre 5% y 15% por volumen de aire. A diferencia de las gasolinas y otros hidrocarburos combustibles, el GNL no es explosivo, a menos que esté en estado gaseoso y el gas esté contenido en un espacio confinado, antes de que cualquiera de estos peligros pueda materializarse, debería ocurrir una liberación de GNL.</p> <p>El GNL posee propiedades diferentes al gas licuado de petróleo (GLP) - normalmente denominado gas licuado - y no adolece de la problemática del GLP. El GLP está compuesto principalmente de propano y butano, que puede formar mezclas explosivas con el aire. Dado que el GLP es más pesado que el aire, no se dispersa en forma rápida y puede formar un flujo continuo que se extiende a una distancia considerable del punto de fuga y empezarse en puntos bajos, lo que puede originar una explosión si entra en contacto con una fuente de ignición.</p> <p>El GNL no es tóxico ni corrosivo y no contamina el suelo ni el agua; en caso de derrame no deja ningún residuo y, en caso de fuego, produce una cantidad de humo muy reducida, a diferencia de las gasolinas y el diésel, que en caso de derrames pueden infiltrar el suelo y las superficies permeables - lo que exige un tratamiento especial de limpieza y descontaminación - o causar incendios con altas temperaturas y humo denso.</p>



	<p>Como combustible, el gas natural presenta menos impacto ambiental que cualquier otro combustible fósil. Durante el proceso de enfriamiento (licuefacción), el gas es purificado, eliminando virtualmente compuestos tales como nitrógeno, dióxido de carbono, ácido sulfhídrico y otras impurezas, lo cual mejora sus propiedades de combustión limpia.</p>
Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes	<p>El Proyecto tiene como objetivo el transporte vía terrestre de aproximadamente 439 ton/día máximo de GNL hasta el año 2025 y, a partir del año 2026, se prevé un aumento en el transporte de GNL alcanzando un máximo de 899 toneladas diarias desde el año 2030 en adelante, conforme a las demandas requeridas por los clientes.</p> <p>Cabe señalar que el transporte de Gas Natural Licuado se diferencia entre “Traslado de GNL” y “Distribución de GNL”, por tanto, se prevé una frecuencia de viajes máximos de 42 viajes diarios para el “Traslado de GNL” y 5 viajes diarios para la “Distribución de GNL”.</p> <p>El detalle de las toneladas días a transportar y la frecuencia de los viajes diarios se describe en las Tablas 1-20 a 1-25 del Capítulo 1 de la DIA.</p>
Proceso de carga de GNL	<p>El Anexo AC-11 detalla el procedimiento de carga y descarga de GNL. El proceso de carga de GNL se inicia con la verificación de condiciones previas, donde el camión-cisterna y conductor son controlados por el Personal de Seguridad. Posteriormente, se lleva a cabo la autorización de carga, ya sea de forma automática o manual, dependiendo de la disponibilidad de dispositivos TAG y documentación actualizada.</p> <p>La autorización de carga se realiza a través del Sistema de Gestión de Carga de Camiones (SGCC), verificando la documentación y la existencia de inspecciones previas. Una vez autorizada la carga, se procede a la preparación de la carga, asegurando la conexión correcta del camión-cisterna a la estación de carga.</p> <p>El proceso de carga se divide en diversas fases, como la de enfriamiento, rampa inicial, caudal nominal, rampa final y cierre. Durante estas etapas, se controla el flujo de GNL y se verifica el cumplimiento de permisos y condiciones. El SGCC registra el peso de entrada, calcula el peso a cargar y supervisa el desarrollo del proceso.</p> <p>Al concluir la carga, se actualiza el SGCC con el peso final definido, se libera la isla de carga y se genera una guía de despacho electrónica. Sin embargo, se menciona que la funcionalidad de las guías de despacho electrónicas está en desarrollo, por lo que, de momento, se generan de forma convencional.</p>
Proceso de descarga de GNL	<p>En el Anexo AC-11 se describe el procedimiento de carga y descarga de GNL.</p> <p>El proceso de descarga inicia con el ingreso del camión cisterna a la zona de descarga, seguido por la conexión del vehículo. Se realiza la despresurización del camión y el enfriamiento automático mediante el Software de Supervisión y Control. Luego, se inicia la descarga automática programada desde el software.</p> <p>Durante la descarga, se monitorea la presión y el caudal, ajustando la velocidad de la bomba para evitar la cavitación. El proceso puede ser detenido manual o automáticamente según las condiciones. Al finalizar, se despresuriza el camión, se retiran los flexibles y se realiza la verificación de seguridad antes de permitir la salida del camión cisterna.</p> <p>El procedimiento se apoya en normativas de seguridad, manuales de operación y supervisión, y utiliza equipos como bombas de descarga y</p>



	estanques de almacenamiento criogénico. Los registros incluyen informes operativos y bitácoras de control.
Instalación para la mantención y lavado de vehículos de transporte	<p>Las actividades de mantención, reparación y lavado de la flota de camiones serán efectuadas en talleres establecidos y oficiales de las marcas de los fabricantes de los vehículos, según garantía de compra, o en su defecto en las instalaciones de las empresas contratistas propietarias de los tractocamiones, que cuentan con los permisos respectivos para tales efectos, por lo cual, el Titular exigirá que el contratista asignado cuente con las instalaciones necesarias para el manejo y control adecuado de los residuos líquidos y sólidos generados.</p> <p>Las instalaciones estarán debidamente acreditadas por la autoridad correspondiente a lo largo de la ruta, y se encontrarán habilitados para responder a las emergencias que puedan suscitarse.</p>

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	El Proyecto en evaluación no requiere del suministro de energía eléctrica ya que los equipos a utilizar para el transporte corresponden a vehículos con motores de combustión interna, no requiriendo de energía eléctrica.
Combustible	La recarga de combustible para las maquinarias se realizará en la estación de servicios más cercana en las rutas a utilizar para el transporte, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro.
Agua	El agua para consumo humano será suministrada mediante agua envasada en botellas de 1,5 litros aproximadamente, por empresas que cuenten con autorización sanitaria para este fin.
Servicios higiénicos	<p>El Proyecto en evaluación no contempla el suministro de servicio higiénicos, toda vez que los conductores utilizarán los servicios higiénicos existentes en las distintas posadas, restaurantes, servicentros y zonas dispuestas para descanso en las rutas concesionadas (zonas de servicios), previamente determinadas por la autoridad competente.</p> <p>Cabe señalar que, en RCA N°140/2016 “Aumento de capacidad fase 2 del terminal GNLQ” del Titular GNL Quintero S.A., se autoriza el aumento de la atención de 60 a 75 camiones durante 24 horas, sin la necesidad de aumentar la capacidad de las instalaciones sanitarias existentes, las cuales soportan el aumento de personal por este proyecto, por lo cual, se asegura que el terminal cuanta con la capacidad sanitaria para recibir a los conductores del presente proyecto.</p> <p>En Anexo 1 de la Adenda, se adjunta certificados de GNL Quintero, en el cual se acredita que en el sector de estación de carga de camiones (“ECC”) cuenta con un sistema de alcantarillado particular aprobado por Resolución de Funcionamiento N° 0834 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, región de Valparaíso, el cual cubre la capacidad de personal no permanente en el sector de patio de carga de camiones.</p> <p>Respecto a la PSR ENAP en Pemuco, este cuenta con un sistema particular de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas, autorizado su</p>



	<p>funcionamiento en resolución N° 4144/2011, autorizado para 24 usuarios, el cual será actualizado en base a los nuevos usuarios que recibirá la Planta.</p> <p>Cabe mencionar que la estimación de 47 viajes diarios desde el Terminal GNL en Quintero hasta PSR Pemuco, significaría la presencia de 47 conductores, sin embargo, estos no estarán en forma simultánea, dado que se estima un flujo de 1 camión por hora.</p>
Alimentación	La alimentación de los conductores en turno se realizará en las distintas posadas, restaurantes, servientros y zonas dispuestas para este fin en las rutas concesionadas.
Alojamiento	<p>El alojamiento será en cada uno de los domicilios personales de los conductores. Cabe señalar que los conductores no dormirán durante su turno de trabajo, pero en caso de necesitar un descanso, este se realizará en la litera que está al interior de la cabina del tractocamión, en los estacionamientos destinados para ellos en la Ruta.</p> <p>Asimismo, se dará cumplimiento a lo señalado en el artículo 19° del D.S. N 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece que los vehículos que transporten sustancias peligrosas sólo podrán estacionarse para el descanso o alojamiento de los conductores en áreas previamente determinadas por la autoridad competente y, en la inexistencia de tales áreas, se evitará el estacionamiento en zonas residenciales, lugares públicos o de fácil acceso al público y áreas densamente pobladas o de gran concentración de personas o vehículos.</p>
Sustancias químicas	El Proyecto considera que todas sus mantenciones serán responsabilidad de la empresa que se adjudique el contrato de transporte, en instalaciones adecuadas y autorizadas, para ello, ENAP asegurará el cumplimiento de toda la normativa relacionada al manejo de las sustancias químicas requeridas para estas actividades mediante las bases del contrato con la empresa adjudicada.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados

El Proyecto no considera la generación de productos, puesto que se trata del transporte de GNL.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

Tal como se indicó, el Proyecto se desarrolla exclusivamente por las rutas existente indicadas en Tabla 1-12 del Capítulo 1 de la DIA, desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Los Lagos, por lo cual, al tratarse de una actividad que se desarrolla sobre infraestructura vial existente, no se considera la explotación o extracción de recursos naturales renovables durante la fase de operación.



4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
<p>MP₁₀, MP_{2,5}, PTS y gases de combustión generados</p>	<p>Las emisiones totales de material particulado alcanzan un máximo a partir del año 2030, durante el cual se tienen los mayores flujos de camiones. A partir de este año se generarán 77,2396 t/año de PTS, 14,8458 t/año de MP₁₀ y 3,6101 t/año de MP_{2,5}. Estas emisiones se deben casi en su totalidad al tránsito en caminos pavimentados (con un 99,84 % del MP₁₀). Esto se explica porque las emisiones de combustión de los motores son muy bajas, debido a que se considera una tecnología de motor EURO V hasta 2024 y EURO VI a partir de 2025</p> <p>Debido a la extensión de los tramos de circulación de los camiones del Proyecto, se generan indirectamente emisiones al interior de una serie de zonas saturadas o latentes por contaminación atmosférica, las cuales cuentan con planes de descontaminación (PDA) o planes de prevención y descontaminación (PPDA) vigentes. Por esta razón, se estimaron las emisiones a causa de la circulación de vehículos al interior de estas zonas y así determinar si se presentan requerimientos de compensación de emisiones debido a la superación de los límites de emisión dados para proyectos nuevos o sus modificaciones en el marco del SEIA. De esta manera, se determinó que en la Región Metropolitana se supera el límite de emisión de MP₁₀ equivalente, evaluado en el periodo de mayor emisión del Proyecto (año 2030 en adelante), dado por el PPDA (D.S. N° 31/2017 del MMA). El monto a compensar (120 % del total de emisiones para dicho periodo) corresponde a 8,91 t/año, el cual se debe en un 96,7 % a la resuspensión por el tránsito vehicular en caminos pavimentados.</p> <p>Debido a lo anterior, en concordancia con lo indicado en la “Guía para la estimación de emisiones en la Región Metropolitana” (2020), se proponen preliminarmente como alternativas para compensar estas emisiones, la pavimentación de un tramo de calle en la Región Metropolitana, que puede fluctuar entre los 100 metros y 300 metros de extensión, dependiendo de su flujo vehicular, o la mantención de 19,16 hectáreas de áreas verdes en la cuenca de Santiago. Estas alternativas serán definidas en el Plan de Compensación de Emisiones que se presentará ante la Seremi de Medio Ambiente para su aprobación.</p> <p>Mayor detalle en el Capítulo 1, numeral 1.6.9.1, Capítulo 2, numeral 2.3.4.1 y Anexo 6 de la Adenda.</p>

La Subsecretaría del Medio Ambiente, en su ORD. N°235564 indica que al Titular según lo establecido en el Decreto Supremo N° 31 de 2016, que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”, del Ministerio del Medio Ambiente, la Subsecretaría del Medio Ambiente, en el ORD. N° 235564 de fecha 15 de diciembre de 2023, deberá presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana un Programa de Compensación de Emisiones de MP₁₀ considerando las concentraciones a compensar por año cronológico detalladas en el ordinario al que se hace mención. Así mismo, señala que las medidas de compensación establecidas en el PCE deberán cumplir con los criterios que indica el artículo 63, punto ii), del mencionado decreto. Lo anterior será desarrollado con mayor detalle en el apartado 10.2.1 de la presente Resolución.



4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	El Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos domésticos, dado que la actividad trata del transporte de GNL por las rutas ya indicadas desde el Origen a los distintos destinos industriales a nivel nacional. Los residuos líquidos domésticos a consecuencia de la actividad de transporte se generarán por el uso de los servicios higiénicos por parte de los conductores en las distintas posadas, restaurantes, servicentros y zonas dispuestas para descanso en las rutas concesionadas (zonas de servicios).
Residuos líquidos industriales	El Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos industriales. Las actividades de mantenimiento, reparación y lavado de la flota, que pudieran generar este tipo de residuos, serán realizadas por una empresa contratista externa autorizada por la autoridad pertinente y, que cuente con la infraestructura necesaria y adecuada para el manejo y control de los residuos líquidos generados por estas actividades.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>Durante la fase de operación, se generarán emisiones de ruido proveniente principalmente de las actividades asociadas a la circulación de vehículos. La estimación de ruido se realizó sobre 10 receptores con usos habitacionales, ubicados en el sector aledaño a la ruta evaluada ubicadas en las comunas de Quintero, Puchuncaví y Nogales a lo largo de las Ruta E-30-F y F-20 hasta la salida a la Ruta 5.</p> <p>En la Tabla 1-29 del Capítulo 1 de la DIA se presenta la evaluación de niveles de ruido producto del tránsito vehicular asociado al proyectado para el año 2030.</p> <p>En 9 de los 10 receptores definidos no existe impacto asociado al natural incremento de tránsito, mientras que en un receptor se tiene “Impacto Moderado”. De esta forma se descartan “Impactos Severos” bajo las condiciones modeladas.</p> <p>Asimismo, en la Tabla 1-30 del Capítulo 1 de la DIA se expone la menor distancia de cada punto receptor de la ruta del Proyecto y las Velocidades de Partículas (PPV) estimadas en los puntos receptores.</p> <p>Para la fase de operación del Proyecto, se obtienen valores de velocidad peak de partículas (PPV) de hasta 0,01549 [pulgadas/s], mientras que los valores de Nivel de Vibración (Lv) varían entre 26 y 72 [VdB].</p> <p>Según los valores obtenidos mediante la proyección de vibraciones, no existe riesgo de superación del criterio estructural ni de molestia.</p> <p>Mayor detalle en el Capítulo 1 - numeral , en el Capítulo 2– numeral 2.3.4.2 y en el Anexo 1-8 de la DIA, donde se presentan los resultados del Estudio de Ruido y Vibraciones.</p>



4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones

El Proyecto no considera otras emisiones durante la fase de operación.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domésticos y asimilables (RSD(A))	Durante la fase de operación los residuos sólidos asimilables a domésticos se generarán como consecuencia directa de la actividad de transporte de GNL. Específicamente, los conductores generarán restos de alimentos, botellas plásticas, restos de papel, los que serán depositados en los contenedores habilitados en las instalaciones tipo posadas, restaurantes, servicentros y zonas dispuestas para descanso en las rutas concesionadas (zonas de servicios), a lo largo de todas las rutas indicadas en el Proyecto.
Residuos industriales sólidos (RISNP)	Las actividades de mantención de la flota de camiones se llevarán a cabo en concesionarios de los fabricantes respectivos o bien en instalaciones que cuenten con su debida autorización sanitaria. Además, el Titular establecerá mediante cláusulas contractuales que los lugares donde se lleven a cabo estas actividades deberán contar con el Certificado de Inscripción en Ventanilla Única del RETC, así como también, todas las autorizaciones ambientales y sectoriales pertinentes. Esta medida se adopta con el propósito de asegurar el cumplimiento estricto de las normativas ambientales y sectoriales aplicables.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos industriales sólidos (RESPEL)	El Proyecto no contempla la generación de residuos industriales peligrosos. Las actividades de mantención, reparación y lavado de la flota será realizada por empresa contratista autorizada por la autoridad pertinente y, que cuente con la infraestructura necesaria y adecuada para el manejo y control de los residuos sólidos generados por estas actividades. En caso de generarse este tipo de residuos producto de una contingencia o emergencia, la empresa contratista cumplirá con todos los requisitos que establece el Decreto Supremo N° 148 “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos” en relación con el manejo y disposición final de estos residuos.

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
El Proyecto no contempla la generación de productos químicos durante la fase de operación. Lo anterior se justifica, principalmente, por la tipología del proyecto, a saber, transporte terrestre de GNL por rutas existentes.	
Las actividades de mantención se llevarán a cabo por empresas externas que cuenten con su debida autorización sanitaria.	

4.8. Fase de cierre

El Proyecto en evaluación no considera Fase de cierre. No obstante, como se expresa en el Capítulo 1 de la DIA, el Proyecto contempla la renovación de los equipos de acuerdo con lo indicado en las normativas vigentes.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población		
Impacto ambiental 1		
Impacto significativo	ambiental	no
<p>Emisiones de Material Particulado y Gases de combustión.</p> <p>Las emisiones de material particulado y gases se generarán a consecuencia exclusiva del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.</p> <p>El Titular en el Anexo 6 de la Adenda entrega la actualización de la estimación de emisiones atmosféricas del Proyecto en la fase de operación, en particular:</p> <p>Tabla 8. Emisión de PTS por Tránsito por caminos pavimentados Tabla 9. Emisión de MP₁₀ por Tránsito por caminos pavimentados Tabla 10. Emisión de MP_{2,5} por Tránsito por caminos pavimentados Tabla 12. Emisión PTS por combustión de vehículos Tabla 13. Emisión MP₁₀ por combustión de vehículos Tabla 14. Emisión MP_{2,5} por combustión de vehículos Tabla 15. Emisión NO_x por combustión de vehículos Tabla 16. Emisión CO por combustión de vehículos Tabla 17. Emisión SO₂ por combustión de vehículos Tabla 18. Emisión HC/COV por combustión de vehículos Tabla 19. Emisión NH₃ por combustión de vehículos Tabla 20. Resumen de la Estimación de emisiones de contaminantes</p> <p>Además, en el mismo Anexo, en el Capítulo 3, el Titular realiza el análisis de cumplimiento de PPDA o PDA.</p> <p>Tabla 23. Emisiones totales de MP₁₀ del Proyecto y límites de emisión según PDA o PPDA</p>		



	<p>Tabla 24. Emisiones totales de MP2,5 del Proyecto y límites de emisión según PDA o PPDA.</p> <p>Tabla 25. Emisiones totales de NOx y SO2 del Proyecto y límites de emisión según PDA o PPDA</p> <p>Tabla 26. Resumen de emisiones máximas a compensar en la Región Metropolitana</p> <p>Tabla 27. Nivel de Actividad (VKT) en caminos pavimentados en zona saturada y latente (D.S. N°107/18)</p> <p>Tabla 28. Factor de emisión tránsito de vehículos por caminos pavimentados, en zona saturada y latente (D.S. N°107/18).</p> <p>Tabla 29. Resumen de emisiones anuales (t/año) en caminos pavimentados en zona saturada (D.S. N°107/18).</p> <p>Tabla 30. Resumen de emisiones anuales (t/año) de combustión vehicular en zona saturada (D.S. N°107/18)</p> <p>Tabla 31. Emisiones del Proyecto en zona saturada y latente de la Provincia de Quillota y las comunas de Panquehue, Catemu y Llay Llay y comparación con límites de compensación del Anteproyecto del PPDA.</p> <p>Debido a la extensión de los tramos de circulación de los camiones del Proyecto, se generan indirectamente emisiones al interior de una serie de zonas saturadas o latentes por contaminación atmosférica, las cuales cuentan con planes de descontaminación (PDA) o planes de prevención y descontaminación (PPDA) vigentes. Por esta razón, se estimaron las emisiones a causa de la circulación de vehículos al interior de estas zonas y así determinar si se presentan requerimientos de compensación de emisiones debido a la superación de los límites de emisión dados para proyectos nuevos o sus modificaciones en el marco del SEIA. De esta manera, se determinó que en la Región Metropolitana se supera el límite de emisión de MP10 equivalente, evaluado en el periodo de mayor emisión del Proyecto (año 2030 en adelante), dado por el PPDA (D.S. N° 31/2017 del MMA). El monto a compensar (120 % del total de emisiones para dicho periodo) corresponde a 8,91 t/año, el cual se debe en un 96,7 % a la resuspensión por el tránsito vehicular en caminos pavimentados.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p>4.2 Traslado de GNL</p> <p>4.2 Distribución de GNL</p> <p>4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes</p>
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	<p>Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente</p> <p>Respecto a las emisiones de Ruido, al igual que las emisiones de material particulado y gases, se generarán a causa exclusivamente del tránsito vehicular por caminos pavimentados. Estas emisiones, de acuerdo al estudio de Ruido y Vibraciones adjunto en el Anexo 1-8 de la DIA, no presentan impactos severos en los receptores evaluados, por lo cual se descartan</p>



	<p>riesgos a la población a causa de las emisiones de ruido generadas por el Proyecto.</p> <p>Las emisiones de ruido se generan a consecuencia exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente, de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901 (“Punto de Origen”), hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de ENAP ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p>4.2 Traslado de GNL</p> <p>4.2 Distribución de GNL</p> <p>4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes</p>
Fase en que se presenta	Operación

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo		
Impacto ambiental 1		
Impacto ambiental significativo	no	<p>Pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad</p> <p>La actividad de transporte de GNL se ejecutará exclusivamente por rutas existentes desde y hacia el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901 (“Punto de Origen”), hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de ENAP ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos.</p> <p>El Proyecto no generará dichos efectos, debido a que se utilizarán rutas existentes y en uso actual. Además, el proceso de carga y descarga se realizará al interior de empresas existentes y en operación. Por tanto, no se generarán los efectos indicados en este literal.</p>
Parte, obra o acción que lo genera		<p>4.2 Traslado de GNL</p> <p>4.2 Distribución de GNL</p> <p>4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes</p>
Fase en que se presenta		Operación
Impacto ambiental 2		
Impacto ambiental significativo	no	Afectación de la cantidad o calidad del suelo



	<p>El Proyecto, debido a su tipología no presenta impactos hacia este objeto de protección. Respecto al suelo el transporte de GNL se desarrollará exclusivamente por rutas existentes habilitadas a nivel nacional para el traslado de sustancias peligrosas, además, el proyecto no considera la construcción de nuevas obras.</p> <p>El Proyecto no prevé la intervención del subsuelo en los trayectos del Proyecto.</p> <p>Cabe mencionar que, al tratarse de un líquido criogénico los derrames de GNL se evaporan rápidamente a temperatura ambiente donde la condensación del vapor de agua en el aire crea una neblina dispersándose en la atmósfera, por lo cual no se verá afectado el suelo.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p>4.2 Traslado de GNL</p> <p>4.2 Distribución de GNL</p> <p>4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes</p>
Fase en que se presenta	Operación

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	<p>Afectación a la cantidad o calidad del recurso hídrico.</p> <p>El Proyecto, debido a su tipología no presenta impactos hacia este objeto de protección. Respecto al recurso hídrico el transporte de GNL se desarrollará exclusivamente por rutas existentes habilitadas a nivel nacional para el traslado de sustancias peligrosas, además, el proyecto no considera la construcción de nuevas obras.</p> <p>El Proyecto no prevé la intervención de las aguas superficiales y subterráneas que intercepten los trayectos del Proyecto. Tampoco contempla intervenir ni afectar ningún cuerpo de agua superficial o subterráneo y no existe captación de recurso hídrico.</p> <p>Cabe mencionar que, al tratarse de un líquido criogénico los derrames de GNL se evaporan rápidamente a temperatura ambiente donde la condensación del vapor de agua en el aire crea una neblina dispersándose en la atmósfera, por lo cual no se verán afectados los cursos de agua.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p>4.2 Traslado de GNL</p> <p>4.2 Distribución de GNL</p> <p>4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes</p>
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental 2	



Impacto ambiental no significativo	Afectación en el volumen o caudal de los recursos hídricos, así como el generado por el trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra. El Proyecto no afectará volúmenes o caudales de los recursos hídricos superficiales ni subterráneos, así como tampoco se realizará trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra.
Parte, obra o acción que lo genera	4.2 Traslado de GNL 4.2 Distribución de GNL 4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes
Fase en que se presenta	Operación

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Emisiones de material particulado y gases de combustión El Proyecto generará emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular por caminos pavimentados, específicamente, de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país. Si bien éstas emisiones superan los niveles máximos establecidos en el PPDA para la región Metropolitana, se realizará un Plan de Compensación de Emisiones conforme lo estipula la normativa vigente, y además considera equipos cuyas emisiones de combustión de los motores son bajas dada su tecnología de motor EURO VI, por lo cual se descartan riesgos a la población a causa de las emisiones atmosféricas generadas por el Proyecto. Cabe destacar que, para el control de las emisiones, el Proyecto considera el uso de tecnología de motor EURO V para los años 2023 y 2024, mientras que a partir de 2025 serán EURO VI en toda su flota, y contarán con las mantenciones y revisión técnica al día.
Parte, obra o acción que lo genera	4.2 Traslado de GNL 4.2 Distribución de GNL 4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes
Fase en que se presenta	Operación

5.2.4. Biota

El Proyecto en evaluación no prevé un efecto adverso significativo sobre la biota por la actividad de transporte, dado que éste se realizará exclusivamente por rutas existentes.

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental 1	



Impacto ambiental no significativo	Afectación de flora El Proyecto, debido a su tipología no presenta impactos hacia este objeto de protección. El Proyecto consiste en el transporte de gas natural licuado, a través de rutas ya existentes.
Parte, obra o acción que lo genera	4.2 Traslado de GNL 4.2 Distribución de GNL 4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes
Fase en que se presenta	Operación

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Afectación de Fauna La emisión del ruido derivado de la actividad de transporte constituye un aumento no significativo respecto del nivel de presión sonora existente en las rutas evaluadas, condición que se prevé no generará efectos adversos sobre el entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación El Proyecto en evaluación no prevé un efecto adverso significativo sobre este objeto de protección por la actividad de transporte, dado que éste se realizará exclusivamente por rutas existentes.
Parte, obra o acción que lo genera	4.2 Traslado de GNL 4.2 Distribución de GNL 4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes
Fase en que se presenta	Operación

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Afectación a grupos humanos incluidos GHPPI. La actividad de transporte se desarrollará exclusivamente por rutas existentes desde y hacia el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901, hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de Enap ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional. Es decir, desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos, identificadas en el Capítulo 1 de la presente DIA. Además, el proyecto no considera la construcción de nuevas obras.



	<p>De acuerdo al estudio Vial adjunto en Anexo 1-6 de la DIA, se realizó una evaluación futura de la operación del Proyecto en la condición más desfavorable, esto corresponde al año peak de transporte de GNL. De acuerdo a este análisis la actividad de transporte en el tramo E-30-F, F-20 hasta la salida a la Ruta 5, los efectos del Proyecto no son significativos dado que se registra el mismo Nivel de Servicio con y sin Proyecto. Respecto a los tiempos de desplazamientos entre la Situación Base y la situación con Proyectos la variación en temporada estival y normal el tiempo es menor a los 3 segundos. Lo que confirma que el Proyecto no provoca alteración significativa sobre la vialidad pública, al comparar con la condición basal.</p> <p>La frecuencia y planificación de los viajes para el transporte de GNL considera las restricciones locales. En el caso que el transporte se realice por sectores donde se efectúen festividades de tipo religiosa u otra de carácter masiva a nivel nacional, regional o local, se desviarán los vehículos durante los días correspondientes, según las indicaciones de la autoridad competente.</p> <p>En consecuencia, el Proyecto no prevé una obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Por lo tanto no presenta impactos hacia este objeto de protección.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p>4.2 Traslado de GNL</p> <p>4.2 Distribución de GNL</p> <p>4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes</p>
Fase en que se presenta	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 significativo	no	<p>Áreas protegidas</p> <p>El Proyecto, debido a su tipología no presenta impactos hacia este objeto de protección.</p> <p>No obstante lo anterior, el Titular estableció como compromiso ambiental voluntario la realización de talleres de capacitación a conductores de camiones cisterna de GNL sobre Áreas Protegidas.</p>
Parte, obra o acción que lo genera		<p>4.2 Traslado de GNL</p> <p>4.2 Distribución de GNL</p> <p>4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes</p>
Fase en que se presenta		Operación

5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental



Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental significativo no	Afectación al valor ambiental del territorio. El Proyecto, debido a su tipología no presenta impactos hacia este objeto de protección. El proyecto consiste en el transporte de gas natural licuado entre las regiones de Valparaíso y Los Lagos, a través de rutas ya existentes, por lo que los caminos ya se encuentran intervenidos y no presentan valor ambiental.
Parte, obra o acción que lo genera	4.2 Traslado de GNL 4.2 Distribución de GNL 4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes
Fase en que se presenta	Operación

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental significativo no	Afectación al valor paisajístico y turístico. El Proyecto, debido a su tipología no presenta impactos hacia este objeto de protección. El Proyecto consiste en el transporte de gas natural licuado entre las regiones de Valparaíso y Los Lagos, a través de rutas ya existentes, por lo que al no tratarse de algún tipo de infraestructura no afecta el valor ambiental ni turístico del territorio.
Parte, obra o acción que lo genera	4.2 Traslado de GNL 4.2 Distribución de GNL 4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes
Fase en que se presenta	Operación

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Patrimonio cultural	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Afectación al patrimonio cultural. El Proyecto, debido a su tipología no presenta impactos hacia este objeto de protección. El Proyecto consiste en el transporte de gas natural licuado entre las regiones de Valparaíso y Los Lagos, a través de rutas ya existentes, por lo que no existen movimientos de tierra que puedan generar algún tipo de hallazgo arqueológico o paleontológico, o alteración a algún elemento de patrimonio cultural.
Parte, obra o acción que lo genera	4.2 Traslado de GNL 4.2 Distribución de GNL 4.3 Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes
Fase en que se presenta	Operación



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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de concentración de contaminantes material particulado y gases de combustión • Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<p>El área de influencia del Proyecto corresponde exclusivamente a las rutas por donde se realiza el transporte de GNL desde y hacia el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901 (“Punto de Origen”), hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de Enap ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos, por tal motivo no hay población cuya salud pueda verse afectada.</p> <p>El transporte de gas natural licuado se hará por vías habilitadas públicas y privadas y en actual uso para el Transporte de Sustancias Peligrosas. De manera adicional a lo indicado, la actividad de transporte no genera impactos negativos sobre esta variable en condiciones normales de operación.</p> <p>El ruido emitido y originado por la operación del transporte, es inherente a esta actividad y no produce alteraciones significativas sobre las comunidades más cercanas o áreas urbanas, ya que el transporte es de paso y se realiza por rutas que evitan al máximo el paso por zonas pobladas y sólo podría pasar por estas zonas en casos en que la norma lo permita o sea muy necesario o no haya otra alternativa, como por ejemplo, desvío de rutas por parte de autoridad competente que obligue a transitar por tramos o rutas auxiliares cercanas a poblados, tránsito por rutas principales dentro de comunas solo en horarios estipulados para el transporte de carga según ciertas ordenanzas municipales, etc.</p>
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	Durante la fase de operación, se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente, de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material



<p>como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.</p> <p>Las emisiones totales de material particulado alcanzan un máximo a partir del año 2030, durante el cual se tienen los mayores flujos de camiones. A partir de este año se generan 77,2396 t/año de PTS, 14,8458 t/año de MP10 y 3,6101 t/año de MP2,5. Estas emisiones se deben casi en su totalidad al tránsito en caminos pavimentados (con un 99,84 % del MP10). Esto se explica porque las emisiones de combustión de los motores son muy bajas, debido a que se considera una tecnología de motor EURO V hasta 2024 y EURO VI a partir de 2025.</p> <p>Debido a la extensión de los tramos de circulación de los camiones del Proyecto, se generan indirectamente emisiones al interior de una serie de zonas saturadas o latentes por contaminación atmosférica, las cuales cuentan con planes de descontaminación (PDA) o planes de prevención y descontaminación (PPDA) vigentes. Por esta razón, se estimaron las emisiones a causa de la circulación de vehículos al interior de estas zonas y así determinar si se presentan requerimientos de compensación de emisiones debido a la superación de los límites de emisión dados para proyectos nuevos o sus modificaciones en el marco del SEIA. De esta manera, se determinó que en la Región Metropolitana se supera el límite de emisión de MP10 equivalente, evaluado en el periodo de mayor emisión del Proyecto (año 2030 en adelante), dado por el PPDA (D.S. N° 31/2017 del MMA). El monto a compensar (120 % del total de emisiones para dicho periodo) corresponde a 8,91 t/año, el cual se debe en un 96,7 % a la resuspensión por el tránsito vehicular en caminos pavimentados.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, el Titular deberá presentar un programa de compensación de emisiones (PCE) ante la SEREMI del Medio Ambiente, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental, en los plazos que la Autoridad indique.</p> <p>Tal como se muestra en siguiente tabla, de estas emisiones totales de MP10 equivalente a compensar y generadas en la Región Metropolitana, la amplia mayoría (96,7 %) corresponden a la fracción de resuspensión, a causa del tránsito vehicular en caminos pavimentados. En tanto, la fracción de combustión de este MP10 equivalente, representa sólo un 3,3 % del total, y corresponde a la combustión de motores de los vehículos del Proyecto. Esto último se explica por la tecnología de los motores, que tal como se mencionó, corresponden a EURO VI a partir del año 2025.</p> <p>Tabla. Resumen de emisiones máximas a compensar en la Región Metropolitana</p>
---	---



Fase	Año	Emisión de MP10 a compensar (t/año)	Emisión a compensar al 120 % (t/año)	Fracción de combustión (%)	Emisión combustión a compensar (t/año)	Emisión resuspensión a compensar (t/año)
Operación	2030 en adelante	7,43	8,91	3,3 %	0,3	8,62

Fuente: Anexo AC-14, pag. 83

Debido a lo anterior, en concordancia con lo indicado en la “Guía para la estimación de emisiones en la Región Metropolitana” (octubre, 2020), se proponen preliminarmente como alternativas para compensar estas emisiones, la pavimentación de un tramo de calle en la Región Metropolitana, que puede fluctuar entre los 100 metros y 300 metros de extensión, dependiendo de su flujo vehicular, y/o la mantención de 19,16 hectáreas de áreas verdes en la cuenca de Santiago.

En vista de que el Titular ha considerado medidas para compensar las emisiones que exceden los límites indicados en el PPDA D.S. N° 31/2016 MMA, y considera equipos cuyas emisiones de combustión de los motores son bajas dada su tecnología de motor EURO VI a partir del año 2025, se descartan riesgos a la población a causa de las emisiones atmosféricas generadas por el Proyecto.

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.

Durante la fase de operación se generarán emisiones de ruido a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901 (“Punto de Origen”), hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de Enap ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos.

La ruta más utilizada por el Proyecto corresponde a la ruta entre la planta GNL Quintero y PSR Pemuco, la cual, poseerá un flujo diario constante. Mientras que los flujos asociados a los clientes industriales son mucho menores ya que ellos se abastecen según demanda.

Para efectos de análisis de Ruido, se ha considerado desde la salida del Terminal GNL Quintero, Ruta E-30-F y F-20 hasta la salida a la Ruta 5, excluyendo la Ruta 5, dado que esta última es la principal ruta de conexión del país, habilitadas para un gran flujo de vehículos y para este tipo de transporte.

Dado esto último, la evaluación de niveles de ruido consideró 10 receptores con usos habitacionales ubicados en el sector aledaño a las rutas E-30-F, F-20 hasta la salida a la Ruta 5, ubicadas en las comunas de Quintero, Puchuncaví y Nogales. Según el Estudio de Ruido y Vibraciones adjunto en Anexo 1-8, el ruido asociado a la circulación de los vehículos durante la fase de Operación sobre los receptores comparados con la exposición sonora existente corresponde a “Sin Impacto” e “Impacto Moderado” descartándose



	<p>“Impacto Severo” según la evaluación del documento de la FTA de Estados Unidos usado como referencia.</p> <p>En la Tabla 2-5 del capítulo 2 de la DIA, se presentó la evaluación de niveles de ruido producto del tránsito vehicular asociado a lo proyectado para el año 2030 (escenario más desfavorable). Por lo tanto, no se generarán emisiones de ruido distintas o mayores a las emitidas actualmente, por lo que el aporte del proyecto no generará un aumento significativo de las emisiones de ruido. De esta manera, la emisión de ruido es baja e inherente a la actividad de transporte.</p> <p>Los antecedentes que avalan lo declarado anteriormente se presentan en detalle en el Anexo 1-8 Estudio de Ruido y Vibraciones.</p>
<p>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.</p>	<p>En lo que se refiere al efecto sobre la salud de la población, como consecuencia de las emisiones atmosféricas de material particulado, gases y ruido, su análisis ha sido abordado previamente en las tablas con los literales a) y b) del presente artículo.</p> <p>Con relación a los Residuos Líquidos Domiciliarios, el Proyecto no contempla la generación de ningún tipo de residuos, ya que sólo se considera la actividad de transporte por rutas existentes desde Origen a los distintos destinos industriales a nivel nacional. No obstante lo anterior, y tal como ha sido señalado con anterioridad las actividades de mantenimiento, reparación y lavado de la flota será realizada con una empresa contratista autorizada por la autoridad competente y que cuente con la infraestructura necesaria para la gestión de residuos.</p>
<p>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.</p>	<p>El Proyecto no contempla la generación de ningún tipo de residuos, ya que sólo se considera la actividad de transporte por rutas existentes desde Origen a los distintos destinos industriales a nivel nacional. No obstante lo anterior, y tal como ha sido señalado con anterioridad las actividades de mantenimiento, reparación y lavado de la flota será realizada con una empresa contratista autorizada por la autoridad competente y que cuente con la infraestructura necesaria para la gestión de residuos.</p> <p>Cabe señalar, que si bien todos los residuos generados como consecuencia de la actividad de transporte de GNL serán gestionados por la empresa contratista, ENAP asegurará el cumplimiento de toda la normativa relacionada al manejo y disposición de los residuos mediante las bases del contrato con la empresa adjudicada.</p> <p>Para el control de estos residuos, el Titular mediante las bases del contrato con las empresas transportistas, solicitarán el registro en Ventanilla Única y, el código de establecimiento de cada una de las empresas que les realizan las mantenciones. Asimismo, el Titular velará por el cumplimiento respecto al manejo de residuos, así como los registros de generación, declaraciones de retiro y disposición</p>



final de los residuos peligrosos o no peligrosos de tal manera de mantener la trazabilidad de los residuos según corresponda.

- Residuos sólidos Domésticos y Asimilables (RSD(A)): Los residuos sólidos asimilables a domésticos se generarán como consecuencia directa de la actividad de transporte de GNL. Específicamente, los conductores generarán restos de alimentos, botellas plásticas, restos de papel, los que serán depositados en los contenedores habilitados en las instalaciones tipo posadas, restaurantes, servicentros y zonas dispuestas para descanso en las rutas concesionadas (zonas de servicios), a lo largo de todas las rutas indicadas en el Proyecto.

- Residuos Industriales No Peligrosos (RISNP): El Proyecto no contempla la generación de residuos industriales no peligrosos, esto se justifica por la tipología del Proyecto. Tal como se señaló anteriormente, las actividades de mantención, reparación y lavado de la flota, que pudieran generar este tipo de residuos, será realizada por empresa contratista autorizada por la autoridad competente y que cuente con la infraestructura necesaria y adecuada para el manejo y control de los residuos sólidos generados por estas actividades.

- Residuos Industriales Sólidos Peligrosos (RESPEL): El Proyecto no contempla la generación de residuos industriales peligrosos. Tal como se señaló anteriormente, las actividades de mantención, reparación y lavado de la flota, que pudieran generar este tipo de residuos, será realizada por empresa contratista autorizada por la autoridad competente y, que cuente con la infraestructura necesaria y adecuada para el manejo y control de los residuos sólidos generados por estas actividades.

En caso de generarse este tipo de residuos producto de una contingencia o emergencia, la empresa contratista cumplirá con todos los requisitos que establece el Decreto Supremo N°148 “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligroso” en relación con el manejo y disposición final de estos residuos.

- Residuos líquidos domésticos: El Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos domésticos, dado que la actividad consiste en el transporte de GNL por las rutas ya indicadas desde Origen a los distintos destinos industriales a nivel nacional. Los residuos líquidos domésticos generados a consecuencia de la actividad de transporte se generarán por el uso de los servicios higiénicos por parte de los conductores, en las distintas posadas, restaurantes, servicentros y zonas dispuestas para descanso en las rutas concesionadas (zonas de servicios). Estos residuos serán manejados por las instalaciones habilitadas en la ruta concesionada.

- Residuos líquidos industriales: El Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos industriales. Tal como se señaló anteriormente, las actividades de mantención, reparación y lavado de la flota, que pudieran generar este tipo de residuos, será realizada por empresa contratista autorizada por la autoridad competente y, que cuente con la infraestructura necesaria y adecuada para el



	manejo y control de los residuos líquidos generados por estas actividades.
--	--

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	<ul style="list-style-type: none"> ● Pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad; Afectación de flora y fauna silvestre; ● Afectación sobre recursos naturales renovables producto del manejo y utilización de sustancias químicas, residuos u otras sustancias.
-------------------	--

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.	<p>La actividad de transporte de GNL se ejecutará exclusivamente por rutas existentes desde y hacia el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901 (“Punto de Origen”), hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de Enap ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos.</p> <p>Además, el Proyecto no considera la construcción de nuevas obras, modificación de caminos, superficies u otra infraestructura.</p> <p>Cabe mencionar que, al tratarse de un líquido criogénico los derrames de GNL se evaporan rápidamente a temperatura ambiente donde la condensación del vapor de agua en el aire crea una neblina dispersándose en la atmósfera, por lo cual no se verán afectados el suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad.</p> <p>No obstante lo anterior, el Proyecto considera medidas de respuesta ante contingencias y emergencias, el cual se presenta en el Anexo 4 “Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias” de la Adenda.</p> <p>En virtud de lo anterior, no se prevé que el Proyecto produzca efectos adversos sobre esta componente, en particular pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>
--	---

a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por	El Proyecto no generará dichos efectos, debido al tipo de proyecto de que se trata, ya que éste consiste en realizar la
---	---



<p>degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	<p>actividad de un servicio de transporte de ácido sulfúrico desde una empresa de origen hasta otra de destino, según lo indicado por la empresa mandante, por vías o rutas públicas y/o privadas existentes y en actual uso.</p> <p>Según lo expuesto, esta actividad no generará pérdida de suelo o de su capacidad, teniendo presente que no se realizarán construcciones en ningún sector urbano o rural, ni obras viales o alguna modificación de infraestructura. Además, el proceso de carga y descarga se realizará al interior de empresas existentes y en operación. Por tanto, no se generarán los efectos indicados en este literal.</p>
<p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	<p>La actividad de transporte de GNL se ejecutará exclusivamente por rutas existentes desde y hacia el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901 (“Punto de Origen”), hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de Enap ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos.</p> <p>Además, el Proyecto no considera la construcción de nuevas obras, modificación de caminos, superficies u otra infraestructura.</p> <p>Cabe mencionar que, al tratarse de un líquido criogénico, los derrames de GNL se evaporan rápidamente a temperatura ambiente donde la condensación del vapor de agua en el aire crea una neblina dispersándose en la atmósfera, por lo cual no se verán afectados el suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad.</p> <p>No obstante lo anterior, el Proyecto considera medidas de respuesta ante contingencias y emergencias, el cual se presenta en el Anexo 4 “Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias” de la Adenda.</p> <p>En virtud de lo anterior, no se prevé que el Proyecto produzca efectos adversos sobre las plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota.</p>
<p>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.</p>	<p>Como se señaló en los literales anteriores de este artículo, el Proyecto no genera efectos significativos sobre el suelo, agua o aire.</p> <p>Respecto de suelo, Hidrología e Hidrogeología, el transporte de GNL se desarrollará exclusivamente por rutas existentes habilitadas a nivel nacional para el traslado de sustancias peligrosas, además, el proyecto no considera la construcción de</p>



	<p>nuevas obras tales como construcción de edificaciones, mejora obras viales o modificación de infraestructura, puesto que se utilizarán las rutas nacionales existentes aptas para el transporte de sustancias peligrosas, desde y hacia las instalaciones industriales existentes y en operación, por tal motivo, el Proyecto no prevé la intervención del subsuelo, aguas superficiales y subterráneas que intercepten los trayectos del Proyecto.</p> <p>Cabe mencionar que, al tratarse de un líquido criogénico, los derrames de GNL se evaporan rápidamente a temperatura ambiente donde la condensación del vapor de agua en el aire crea una neblina dispersándose en la atmósfera, por lo cual no se verán afectados el suelo o cursos de agua.</p> <p>No obstante lo anterior, el Proyecto considera medidas de respuesta ante contingencias y emergencias, el cual se presenta en el Anexo 4 “Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias” de la Adenda.</p> <p>Respecto a las emisiones atmosféricas, el Proyecto generará emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular por caminos pavimentados, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país. Si bien éstas emisiones superan los niveles máximos establecidos en el PPDA para la región Metropolitana, se realizará un Plan de Compensación de Emisiones conforme lo estipula la normativa vigente, y además considera equipos cuyas emisiones de combustión de los motores son bajas dada su tecnología de motor EURO VI, por lo cual se descartan riesgos a la población a causa de las emisiones atmosféricas generadas por el Proyecto.</p> <p>Respecto a las emisiones de Ruido, al igual que las emisiones de material particulado y gases, se generarán a causa exclusivamente del tránsito vehicular por caminos pavimentados. Estas emisiones, de acuerdo al estudio de Ruido y Vibraciones adjunto en el Anexo 1-8 de la DIA, no presentan impactos severos en los receptores evaluados, por lo cual se descartan riesgos a la población a causa de las emisiones de ruido generadas por el Proyecto.</p>
<p>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</p>	<p>Como se ha señalado en las letras anteriores, el Proyecto en evaluación no prevé un efecto adverso significativo sobre la biota por la actividad de transporte, dado que éste se realizará exclusivamente por rutas existentes. Las emisiones de ruido son de baja magnitud y extensión, y no se consideran descargas de residuos líquidos al ambiente. A pesar de que las emisiones atmosféricas superan los niveles máximos establecidos en el PPDA para la Región Metropolitana, se realizará un Plan de Compensación de Emisiones conforme lo estipula la normativa</p>



<p>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.</p>	<p>vigente. Además, considera equipos cuyas emisiones de combustión de los motores son bajas dada su tecnología de motor EURO V para los años 2023 y 2024, mientras que a partir de 2025 serán EURO VI.</p>
<p>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.</p>	<p>Durante la fase de operación se generarán emisiones de ruido exclusivamente por el tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901 (“Punto de Origen”), hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de Enap ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos.</p> <p>La ruta más utilizada por el Proyecto corresponde a la ruta entre la planta GNL Quintero y PSR Pemuco, la cual, poseerá un flujo diario constante. Mientras que los flujos asociados a los clientes industriales son mucho menores ya que ellos se abastecen según demanda.</p> <p>Para efectos de análisis de Ruido, se ha considerado desde la salida del Terminal GNL Quintero, Ruta E-30-F y F-20 hasta la salida a la Ruta 5, excluyendo la Ruta 5, dado que esta última es la principal ruta de conexión del país, habilitadas para un gran flujo de vehículos y para este tipo de transporte.</p> <p>Debido a lo anterior, la evaluación de niveles de ruido considero 10 receptores con usos habitacionales ubicados en el sector aledaño a las rutas E-30-F, F-20 hasta la salida a la Ruta 5, ubicadas en las comunas de Quintero, Puchuncaví y Nogales. Según el Estudio de Ruido y Vibraciones adjunto en Anexo 1-8, el ruido asociado a la circulación de los vehículos durante la fase de Operación sobre los receptores comparados con la exposición sonora existente corresponde a “Sin Impacto” e “Impacto Moderado” descartándose “Impacto Severo” según la evaluación del documento de la FTA de Estados Unidos usado como referencia.</p> <p>En la Tabla 2-5 del Capítulo 2 de la DIA, se presentó la evaluación de niveles de ruido producto del tránsito vehicular asociado a lo proyectado para el año 2030 (escenario más desfavorable).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La emisión del ruido derivado de la actividad de transporte constituye un aumento no significativo respecto del nivel de presión sonora existente en las rutas evaluadas, condición que se prevé no generará efectos adversos sobre el entorno donde se



	<p>concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>
<p>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.</p>	<p>El Proyecto no contempla la generación de ningún tipo de residuos, ya que sólo se considera la actividad de transporte por rutas existentes desde Origen a los distintos destinos industriales a nivel nacional. No obstante lo anterior, y tal como ha sido señalado con anterioridad las actividades de mantención, reparación y lavado de la flota será realizada con una empresa contratista autorizada por la autoridad competente y que cuente con la infraestructura necesaria para la gestión de residuos</p> <p>En cuanto a la sustancia peligrosa a transportar, en acápite 1.6.1.5.1 del Capítulo 1 de la DIA se indican las características de la sustancia a transportar (GNL), los tipos de embalajes, las cantidades consideradas a transportar y frecuencia de viajes del Proyecto, la que se complementa con la respuesta de la Observación 1.33 de la Adenda.</p>
<p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p>El Proyecto no afectará volúmenes o caudales de los recursos hídricos superficiales ni subterráneos, así como tampoco se realizará trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra.</p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>



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	<ul style="list-style-type: none"> ● Alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. ● Dificultar o impedir el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El Proyecto considera la utilización de rutas habilitadas y que permiten el transporte de sustancias peligrosas, en conformidad a lo señalado en el D.S. N° 298/94 del MINTRATEL, por lo cual no requiere la utilización de nuevas áreas que no correspondan a las rutas indicadas en esta evaluación, ni considera la ejecución de nuevas obras o modificación de infraestructura de ningún tipo, por lo que no se considera intervención del Proyecto con actividades de comunidades o grupos humanos.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no interviene lugares físicos a lo largo del del trayecto, sólo se realiza el transporte por rutas existentes, por lo que no se generará reasentamiento de comunidades.
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.	<p>La actividad de transporte se desarrollará exclusivamente por rutas existentes desde y hacia el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901 (“Punto de Origen”), hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de Enap ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos, identificadas en el Capítulo 1 de la DIA.</p> <p>Además, el Proyecto no considera la construcción de nuevas obras tales como construcción de edificaciones, mejora obras viales o modificación de infraestructura, puesto que se utilizarán las rutas nacionales existentes aptas para el transporte de sustancias peligrosas, desde y hacia las instalaciones industriales existentes y en operación.</p> <p>Cabe señalar que se realizó una revisión e identificación de los lugares donde se realizan hitos sociales en la Ruta. A partir de los antecedentes revisados, en la ruta de transporte utilizada por el Proyecto, se lleva a cabo solo la festividad religiosa: Santa Rosa de Pelequén, que se realiza en el Km. 121 de la Ruta 5 Sur en la comuna de Malloa, región del Libertador Bernardo O’Higgins.</p>



	<p>Es importante mencionar que en esta peregrinación al santuario de Santa Rosa de Pelequén sólo se utiliza la berma de la ruta, no provocando cortes de tránsito, por ende, no existe un plan de contingencia que implique desvíos de ruta.</p> <p>En consecuencia, el Proyecto no prevé 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.</p>
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	<p>La actividad de transporte se desarrollará exclusivamente por rutas existentes desde y hacia el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901 (“Punto de Origen”), hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de Enap ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos, identificadas en el Capítulo 1 de la DIA.</p> <p>Además, el Proyecto no considera la construcción de nuevas obras tales como construcción de edificaciones, mejora de obras viales o modificación de infraestructura, puesto que se utilizarán las rutas nacionales existentes aptas para el transporte de sustancias peligrosas, desde y hacia las instalaciones industriales existentes y en operación.</p> <p>De acuerdo al Estudio Vial adjunto en Anexo 1-6 de la DIA, se realizó una evaluación futura de la operación del Proyecto en la condición más desfavorable, esto corresponde al año peak de transporte de GNL. De acuerdo a este análisis la actividad de transporte en el tramo E-30-F, F-20 hasta la salida a la Ruta 5, los efectos del Proyecto no son significativos dado que se registra el mismo Nivel de Servicio con y sin Proyecto. Respecto a los tiempos de desplazamientos entre la Situación Base y la situación con Proyectos la variación de tiempo en temporada estival y normal es menor a los 3 segundos. Lo que confirma que el Proyecto no provoca alteración significativa sobre la vialidad pública, al comparar con la condición basal.</p> <p>La frecuencia y planificación de los viajes para el transporte de GNL considera las restricciones locales. En el caso que el transporte se realice por sectores donde se efectúen festividades de tipo religiosa u otra de carácter masiva a nivel nacional, regional o local, se desviarán los vehículos durante los días correspondientes, según las indicaciones de la autoridad competente.</p>



	<p>En consecuencia, el Proyecto no prevé una obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	<p>La actividad de transporte se desarrollará exclusivamente por rutas existentes desde y hacia el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901 (“Punto de Origen”), hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de Enap ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos, identificadas en el Capítulo 1 de la DIA.</p> <p>Además, el Proyecto no considera la construcción de nuevas obras tales como construcción de edificaciones, mejora obras viales o modificación de infraestructura, puesto que se utilizarán las rutas nacionales existentes aptas para el transporte de sustancias peligrosas, desde y hacia las instalaciones industriales existentes y en operación.</p> <p>En consecuencia, el Proyecto no prevé la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica</p>
<p>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.</p>	<p>La actividad de transporte se desarrollará exclusivamente por rutas existentes desde y hacia el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en Camino Costero 901 (“Punto de Origen”), hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de Enap ubicado en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, instalaciones ubicadas en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos, identificadas en el Capítulo 1 de la DIA.</p> <p>Además, el Proyecto no considera la construcción de nuevas obras tales como construcción de edificaciones, mejora obras viales o modificación de infraestructura, puesto que se utilizarán las rutas nacionales existentes aptas para el transporte de sustancias peligrosas, desde y hacia las instalaciones industriales existentes y en operación.</p> <p>En consecuencia, el Proyecto no prevé 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.</p>
<p>Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las</p>	<p>El Proyecto, sólo considera el transporte de gas natural licuado por rutas públicas en actual uso, y ningún tipo de construcción,</p>



circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	ejecución de obras civiles, o modificación de infraestructura de ningún tipo, por lo que no hay ninguna intervención o restricción de algún área rural o urbana, por lo que no habrá alteración en sus formas de organización social particular, así como contactos directos con estas personas que pueda intervenir en sus vidas u organizaciones.
---	---

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	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de poblaciones protegidas debido a la intervención de áreas donde ellas habitan. • Afectación a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental
Existencia de poblaciones protegidas	Al interior de las regiones involucradas, está la existencia de áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, donde se encuentran algunas rutas o caminos a ser utilizados.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<p>Existen trayectos de algunas rutas o caminos a utilizar, que están en zonas o próximos a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, zonas valor ambiental, etc., según lo indicado en el Proyecto.</p> <p>Al respecto, en el Anexo 5 de la Adenda se presentan las Áreas Bajo Protección Oficial y Cruces Con La Ruta y en el Anexo A-7 de la Adenda Complementaria se presenta la Ruta del Proyecto y Áreas Bajo protección Oficial (SHP y KMZ).</p>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localiza 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.	<p>El Proyecto consiste en el traslado de Gas Natural Licuado a través de camiones cisterna por vía terrestre desde el Terminal GNL Quintero, ubicada en la comuna de Quintero, Región de Valparaíso, hasta la Planta Satélite Regasificadora de ENAP Pemuco, ubicada en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, cuyas instalaciones se ubican en todo el territorio nacional desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos, para sus procesos de producción.</p> <p>El transporte se realizará por las rutas públicas existentes y actualmente en uso, habilitadas para el transporte de este tipo de sustancias y capacidades. Además, el Proyecto no requiere de la</p>



	<p>construcción de nuevas obras, tales como construcción de edificaciones, mejora obras viales o modificación de infraestructura.</p> <p>En el Anexo 5 de la Adenda se consideran: Áreas Silvestres Protegidas bajo la administración de CONAF (SNASPE), Sitios Prioritarios para la Conservación (para efectos del SEIA y Estrategia Regional), Humedales y Humedales Urbanos que se atraviesen o se encuentren colindantes a las rutas. Asimismo, se incorporan áreas correspondientes a Santuarios de la Naturaleza, Sitios RAMSAR, Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica. Para mayor ahondamiento, respecto a los resultados del análisis de distancias, revisar los antecedentes presentados en la respuesta 1.13 de la Adenda.</p> <p>Por tal motivo, la actividad de transporte presentada en este Proyecto no afectará poblaciones protegidas.</p>
<p>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.</p>	<p>El Proyecto utilizará exclusivamente las rutas existentes y autorizadas para el transporte de GNL, identificadas en el capítulo 1 de la DIA, no afectando áreas declaradas bajo alguna categoría de protección oficial o sitios declarados como prioritarios para la protección de la biodiversidad. En el Anexo 5 de la Adenda, se incorporan las distancias de las rutas a las áreas bajo protección oficial colindantes al Proyecto (SNASPE, Sitios Prioritarios para la Conservación, Humedales, Humedales Urbanos, Zona Típica, Santuario de la Naturaleza, RAMSAR, Zona de Conservación Histórica e Inmuebles de Conservación Histórica, entre otros). Asimismo, en el Apéndice 1 se adjuntan archivos shape file con la cartografía digital analizada (Datum WGS-84 Datum 19 S).</p> <p>Como se indica en respuesta a la observación 1.25 de la Adenda, las emisiones de MPS se deben a la resuspensión por tránsito de vehículos en vías que son pavimentadas en su totalidad, y una fracción muy menor a causa de la combustión vehicular asociada. De acuerdo a lo indicado en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria) y 3 de la Adenda, las tasas de emisión máxima de MPS generadas por el Proyecto son de baja magnitud, por lo cual se puede considerar que tiene un bajo potencial de depositación, presentando un grado menor de alcance espacial, limitado sólo a la vía estructurante, por lo que no se tendría afectación a los receptores cercanos a estas rutas, los cuales son los Sitios Prioritarios identificados en el Apéndice 2 del Anexo 5 de la Adenda se individualizan las distancias áreas bajo protección oficial con respecto a la ruta de transporte.</p> <p>Por lo anterior, se puede concluir que el Proyecto no afectará ni interferirá con el Sitios prioritario</p> <p>Cabe mencionar que, al tratarse de un líquido criogénico los derrames de GNL se evaporan rápidamente a temperatura ambiente donde la condensación del vapor de agua en el aire crea</p>



	<p>una neblina dispersándose en la atmósfera, por lo cual no se verán afectados las áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.</p> <p>No obstante lo anterior, el Proyecto considera medidas de respuesta ante contingencias y emergencias, el cual se presenta en el Anexo 4 “Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias de la Adenda.</p>
--	--

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	<ul style="list-style-type: none"> ● Obstrucción de la visibilidad a una zona con valor paisajístico. ● Alteración de atributos de una zona con valor paisajístico. ● Obstrucción al acceso y alteración del valor paisajístico o turístico
Existencia de valor turístico	En diversas zonas o regiones por las que se extienden las rutas consideradas para el transporte, existen áreas con valor turístico
Existencia de valor paisajístico	En diversas zonas o regiones por las que se extienden las rutas consideradas para el transporte, existen áreas con valor paisajístico.
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 afectará la visibilidad a una zona con valor paisajístico, toda vez que la actividad de transporte será exclusivamente por rutas existentes y habilitadas para el transporte de sustancias peligrosas, además, el Proyecto no contempla la construcción de nuevas obras, ni modificación de infraestructura que pudiesen obstruir la visibilidad en zonas con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no afectará la visibilidad a una zona con valor paisajístico, toda vez que la actividad de transporte será exclusivamente por rutas existentes y habilitadas para el transporte de sustancias peligrosas, además, el proyecto no contempla la construcción de nuevas obras, ni modificación de infraestructura que pudiesen obstruir la visibilidad y atributos de zonas con valor paisajístico.



<p>La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.</p>	<p>El Proyecto no afectará la visibilidad a una zona con valor paisajístico, toda vez que la actividad de transporte será exclusivamente por Rutas existentes y habilitadas para el transporte de sustancias peligrosas, además, el Proyecto no contempla la construcción de nuevas obras, ni modificación de infraestructura que pudiesen obstruir el acceso o se alteren zonas con valor turístico.</p> <p>La frecuencia y planificación de los viajes para el transporte de GNL considera las restricciones locales. En el caso que el transporte se realice por sectores donde se efectúen festividades de tipo religiosa u otra de carácter masiva a nivel nacional, regional o local, se desviarán los vehículos durante los días correspondientes, según las indicaciones de la autoridad competente.</p>
--	--

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

<p>Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención o modificación de algún Monumento Nación ● Modificación o deterioro de construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena
<p>Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</p>	<p>La actividad de transporte sólo se desarrolla por la superficie de las rutas existentes y en actual uso, pertenecientes a la red vial del país.</p>
<p>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.</p>	
<p>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:</p>	
<p>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.</p>	<p>La actividad de transporte de GNL utiliza exclusivamente rutas existentes. El Proyecto no contempla construcción de nuevas obras, ni modificación de caminos, superficies u otra infraestructura, por lo que no se generará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención o modificación de Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.</p>
<p>b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su</p>	<p>La actividad de transporte de GNL utiliza exclusivamente rutas existentes. El Proyecto no contempla construcción de nuevas obras, ni modificación de caminos, superficies u otra infraestructura, por lo que no se generará deterioro en forma</p>



antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	permanente de 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.
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.	<p>La actividad de transporte de GNL utiliza exclusivamente rutas existentes, por lo cual el Proyecto no contempla afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.</p> <p>La frecuencia y planificación de los viajes para el transporte de GNL considera las restricciones locales. En el caso que el transporte se realice por sectores donde se efectúen festividades de tipo religiosa u otra manifestación cultural de carácter masiva a nivel nacional, regional o local, se desviarán los vehículos durante los días correspondientes, según las indicaciones de la autoridad competente.</p>

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1. Riesgo o contingencia: Incendio industrial

Tabla 7.1.1. Incendio Industrial	
Riesgo o contingencia	<ul style="list-style-type: none"> ● Incendio por contacto de GNL con fuente de ignición, durante la operación de carga y/o descarga, o producto de un accidente vehicular durante el transporte de GNL a destino final o clientes. ● Incendio por contacto de residuos peligrosos inflamables con fuente de ignición en sitio o taller de mantenimiento de camiones cisterna. ● Transporte terrestre de GNL desde Terminal GNL Quintero por vías o caminos públicos, hasta destinatarios finales ubicados en las regiones y comunas listadas en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria).
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de operación:



	<ul style="list-style-type: none"> ● Carga de camiones cisterna con GNL – Terminal GNL Quintero ● Descarga de camiones cisterna con GNL en las instalaciones de la Planta Satélite de Regasificación (“PSR”) de ENAP Pemuco, y en dependencias de clientes finales (según Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)). ● Mantenimiento de camiones cisterna.
<p>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</p>	<p>El objetivo del presente plan de prevención es evitar la ocurrencia o minimizar la probabilidad de ocurrencia de un incendio, que pueda afectar el medio ambiente o a la población.</p> <p>Las medidas de prevención son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar los procedimientos para el control de fuentes de ignición disponibles en las zonas de carga y descarga (Ver detalle en Anexo AC-11 de la Adenda Complementaria). En particular, de las instalaciones de Terminal GNL Quintero y Planta de ENAP Pemuco. • Implementación de conexiones a tierra en la zona de carga y descarga de GNL. • Instalar señalética para identificar las zonas donde esté expresamente prohibido realizar cualquier actividad que pueda generar chispas, tales como encender fuego, fumar, portar o mantener elementos que puedan ocasionar chispas, etc. • Acceso restringido y controlado a las zonas de carga y descarga de GNL, en las cuales solamente puede intervenir personal capacitado y autorizado. • El procedimiento seguro de carga de GNL contempla los siguientes pasos (Ver detalle en Anexo AC-11 de la Adenda Complementaria): <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar que la llave de contacto de arranque del camión cisterna se haya retirado (deberán estar en el lugar establecido para ello y bajo supervisión de personal autorizado). - Desconectar la batería del camión por medio del interruptor corta corriente. - Estacionar el camión correctamente en la báscula con sus respectivas cuñas. - Durante el proceso de carga el conductor no podrá permanecer en el interior de la cabina del camión y se deberá dirigir hacia la



sala de control del patio carga de camiones, durante el tiempo que dure el proceso de carga.

- Pulsar la botonera correspondiente al freno neumático del camión, dejar disponible para su activación las botoneras de emergencia correspondientes a la válvula neumática ubicada en el manifold de conexión del camión cisterna.

- Se deberá conectar el equipo de puesta a tierra al camión. - Se deberá revisar el estado de las válvulas en el manifold de conexión una vez posicionada la cisterna, para verificar el correcto alineamiento de las válvulas, para evitar posibles fugas en las instalaciones producto de la incorrecta posición de las válvulas.

- Realizar la conexión del flexible criogénico para carga de GNL y de retorno de vapores BOG (“Boil Off Gas”), en el manifold del camión cisterna, de acuerdo con el procedimiento de conexión y desconexión de mangueras GNL/BOG para carga de cisterna.

- Durante el transporte terrestre de GNL, la posición y velocidad segura de conducción será monitoreada a través de un sistema GPS y sistema de control de velocidad desde una central de control de transporte 24/7. Además, actuarán los sistemas “sensor guardian fatiga – somnolencia” y “check engine alcoholock”.

- De manera preventiva y para evitar accidentes en ruta, el conductor deberá contar con una licencia profesional y con la capacitación correspondiente sobre conducción segura. Además, será sometido a periódicamente a controles médicos y de alcoholtest.

- Con respecto a la zona de carga y descarga de GNL se habilitarán pulsadores manuales, baliza y alarma contra incendios.

- Capacitación anual del personal encargado de las operaciones de carga y descarga de GNL sobre prevención de incendios, incluyendo ejercicios prácticos o simulacros de emergencia.

- Respecto a las capacitaciones anuales que serán impartidas y el detalle de las temáticas que serán abordadas, estas dispondrán como mínimo de los siguientes contenidos: Propiedades físicas y químicas del GNL, Tipología de incidentes con GNL en fase fría, Tipología de incidente con GNL en fase caliente, Características del camión cisterna, Métodos de control para derrames, incendios y explosión (BLEVE), Manejo de sobrepresión al interior del estanque.

- El encargado de la capacitación deberá ser un profesional universitario con una carrera de al menos 8 semestres, con al



	<p>menos 3 años de experiencia y preferentemente con entrenamiento de nivel Técnico en Respuesta a Emergencias con Sustancias Peligrosas bajo estándar NFPA 472 o equivalente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El curso tendrá una duración mínima de 8 horas, y estará basado en la norma NFPA 472 o equivalente, y en los procedimientos de trabajo seguro para las operaciones de carga y descarga. ▪ El medio de verificación corresponderá a un listado firmado por cada participante y su diploma de aprobación del curso. ▪ Capacitación anual a transportistas, sobre la importancia de conducir a la defensiva y a través de rutas autorizadas, para evitar accidentes o emergencias que puedan generar daños en áreas sensibles o de protección oficial, relacionadas con atravesos de cauces en las rutas a utilizar para el transporte de GNL. ▪ Capacitación del personal a cargo del mantenimiento de camiones cisterna sobre el riesgo de incendios por contacto de residuos peligrosos inflamables con fuentes de ignición. ▪ Los residuos peligrosos inflamables que se generen producto de las actividades de mantenimiento se deben almacenar en sitios o bodegas, de acuerdo con las exigencias del decreto N°148/2003 del MINSAL. ▪ Realizar inspección preventiva mensual de seguridad sobre acciones y condiciones inseguras, asociadas al riesgo de incendio en la zona de carga y descarga de GNL. ▪ Supervisión diaria en base a procedimientos de trabajo seguro. ▪ Implementar un programa de mantenimiento y limpieza de las zonas de carga y descarga de GNL. ▪ Implementar un programa de mantenimiento preventivo (eléctrico y mecánico) de las instalaciones, equipos e instrumentos, relacionados con las operaciones de carga y descarga de GNL. ▪ Todas las medidas descritas deben ejecutarse en un 100 %, de acuerdo con la frecuencia o plazos definidos en la etapa de planificación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de auditoría interna y seguimiento de acciones correctivas, de acuerdo con la planificación anual.



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registros de capacitación, inspecciones preventivas de seguridad, mantenimiento preventivo, y limpieza de las instalaciones de carga y descarga de GNL. ▪ Registro de simulacro de emergencia, según planificación anual. ▪ Registro de ejecución de programas de mantención preventiva. ▪ Resolución de autorización sanitaria de bodega de RESPEL en sitio o taller de mantenimiento de camiones cisterna.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El presente Plan compila las medidas que tienen por objetivo controlar y/o mitigar los efectos sobre el medio ambiente o la población, producto de la ocurrencia de una situación de emergencia por incendio industrial en las instalaciones de carga y descarga de GNL, sitio de mantenimiento de camiones cisterna, y/o transporteterrestre de GNL desde Terminal GNL Quintero por vías o caminos públicos, hasta destinatarios finales ubicados en las regiones y comunas listadas en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria).</p> <p>Las medidas de control y mitigación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Para responder a una emergencia por incendio en las instalaciones de carga y descarga de GNL o sitio de mantenimiento de camiones cisterna, el Proyecto contará con un Grupo de Primera Intervención (GPI), capacitado para una primera respuesta o amago de incendio (nivel de alerta 1) o un incendio industrial menor (nivel de alerta 2). En el apéndice 1 de este documento se muestran algunos de los elementos de seguridad que dispone el GPI en caso de incendio. ▪ La coordinación y liderazgo de la operación estará a cargo del Director de Emergencias, quien será apoyado por el Jefe de Emergencias. ▪ EL GPI delimitará la zona afectada y procederá a desenergizar las instalaciones afectadas y a verificar que las conexiones de gas estén cerradas, por instrucción del Jefe de Emergencias. ▪ EL GPI dispone de una red húmeda y baterías de extintores de PQS con potencial de extinción 10BC, para extinguir cualquier foco de incendio clase C en forma rápida. ▪ El Director de Emergencias solicitará el apoyo de Bomberos, en caso de decretarse una alerta de emergencia nivel 3 o incendio



industrial mayor, que no sea factible de extinguir con medios propios. Los teléfonos de contacto con bomberos se indican en el ítem 10 “Organismos externos de apoyo y autoridades”, del presente documento.

- En el caso de una alerta de emergencia nivel 3, producto de un incendio industrial, el Director de Emergencias activa el procedimiento de evacuación del personal hacia las zonas de seguridad correspondientes, con el apoyo del Jefe de Emergencias y los Líderes de Evacuación.

- Una vez controlada y superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones, antes que el Director de Emergencias autorice la recuperación del nivel operacional.

- El GPI se encargará de las labores de recolección y almacenamiento temporal de RISNP y RESPEL generados producto del incendio. El transporte y la disposición final de RISNP y RESPEL, se realizará por medio del SINADER y SIDREP, respectivamente.

- En el caso de incendio del camión cisterna durante el transporte terrestre de GNL, sin afectación de bosque y/o vegetación, pero con el potencial impacto sobre sitios urbanos o poblados cercanos, el conductor deberá realizar las siguientes acciones:

- o Ante la detección de un amago de incendio, aparcarse de inmediato el camión a un costado de la carretera (si es posible) o en un lugar seguro.

- o Colocarse elementos de protección personal: chaleco reflectante, casco y lentes de seguridad, y guantes de cabritilla.

- o Aplique corta corriente y realizar bloqueo mecánico utilizando cuñas en neumáticos.

- o Instalar conos y triángulos reflectantes de emergencia, asegurando en lo posible y en primera instancia un radio de seguridad mayor 500 metros. Esto implica alertar a conductores y peatones, para que se mantengan alejados del lugar del siniestro o emergencia por incendio con potencial de explosión.

- o Utilizar la batería de extintores disponibles en la cabina del tracto y en la cisterna para extinguir un amago de incendio, que tenga lugar en componentes aledaños al estanque o cisterna de GNL.

- o Controlado y superado el amago de incendio, comunicarse con el Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de



Transporte de ENAP Refinerías S.A., para reportar la emergencia.

o En caso de un incendio menor o mayor (nivel de alerta 2 o 3) que afecte al estanque o cisterna de GNL, no intente controlar o apagar el fuego por el riesgo de explosión.

o Comunicarse con el Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transporte de ENAP Refinerías S.A., quienes activarán el Plan de Emergencia correspondiente, solicitando apoyo de Bomberos, Carabineros, y del personal de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, y otros estamentos municipales competentes (Dirección de Tránsito, Inspección y Prevención), de la comuna donde se registre la emergencia.

o Frente a la condición de incendio exterior con llama directa a la cisterna, se producirá presurización del contenedor y potencial activación de válvula PSV. Realizar la evacuación inmediata a una distancia no inferior a 500 metros.

o Cabe destacar, que el Proyecto considera el contrato de una brigada de emergencias en ruta con disponibilidad 24/7, con cobertura en todas las regiones del país, y que cuenta con especialistas en emergencias con sustancias peligrosas. La brigada de emergencias en ruta pertenece a la empresa AMBIPAR, la cual está preparada para operaciones de contención, confinamiento, transferencia de productos, levantamiento de vehículos siniestrados, remoción de residuos y descontaminación. Los elementos de protección personal o de seguridad para atender emergencias por derrames y fugas, son similares a los que se muestran en el apéndice 1 de este documento.

o El tiempo de respuesta de la brigada de emergencias en ruta, para llegar hasta el sitio de la emergencia, estará determinado por la ubicación de la base AMBIPAR y la distancia a recorrer. Para el Proyecto este tiempo de respuesta se estima entre 35 y 160 [min] (ver Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)).

o Carabineros deberá controlar el tránsito vehicular y peatonal en la ruta, reforzando el radio de seguridad mayor a 500 metros. Para ello, contará con el apoyo de estamentos municipales competentes (Dirección de Tránsito, Inspección y Prevención), de la comuna donde se registre la emergencia.

Posteriormente, carabineros deberá abrir accesos para el ingreso del personal de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, y de bomberos, quienes se ubicarán en la dirección a favor del



	<p>viento con respecto al lugar del incendio, el cual combatirán con agente extintor agua.</p> <p>o Bomberos controlará posibles fuentes de ignición, que se encuentren en las cercanías del área afectada por el incendio.</p> <p>o La brigada de emergencias en ruta deberá asegurar el control de la emergencia, la cual no se dará por superada hasta que no se garantice la eliminación de posibles fugas por medio de monitoreo o medición de gases en torno a la cisterna o cualquier otra situación anómala que pueda reactivar el incendio y provocar una posible explosión.</p> <p>o La brigada de emergencias en ruta por instrucción del Jefe de Emergencias deberá hacer una inspección técnica del camión y la cisterna. Si no se detectan anomalías se dará por superada la emergencia.</p> <p>o La brigada de emergencias en ruta deberá mitigar los impactos ambientales generados por la emergencia, haciendo retiro de todos los residuos peligrosos y no peligrosos desde el lugar de la emergencia, una vez superada la emergencia.</p> <p>o El almacenamiento, transporte y la disposición final de RISNP y RESPEL generados por la emergencia, se realizará por medio del SINADER y SIDREP, respectivamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El Director de Emergencias es responsable por la elaboración del informe de emergencia por incendio industrial (alerta nivel 2 o 3), el cual remitirá a la SMA dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento. <p>Forma de control y seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro del informe de emergencia remitido a la SMA. ▪ Registros de disposición final de RISNP (SINADER) y RESPEL (SIDREP).
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>El Director de Emergencia debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 2 o 3 producto de un incendio industrial. Para ello debe comunicarse vía telefónica con la SMA Región de Valparaíso o la SMA de la región afectada (ver listado de regiones en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria) del presente documento).</p> <p>En un plazo máximo de 24 horas de ocurrida la situación de emergencia debe enviar a la SMA el informe de investigación correspondiente, indicando los posibles daños ambientales o</p>



	eventos de riesgos para la población y el medio ambiente, además de las medidas de control y mitigación. Además, se debe enviar copia del informe a organismos o autoridades locales, provinciales o regionales competentes y afectadas por la emergencia, tales como: Municipalidad, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Salud, SEREMI de Bienes Nacionales, SEREMITT, MOP, DGA y/o DRAs, CONAF, y el SAG.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”. ▪ Análisis de Riesgos y Consecuencias; Rev.0 (26/04/2023) elaborado por ATM Consultores & Ingeniería (Anexo AC-13 de la Adenda Complementaria)

7.1.2. Riesgo o contingencia: Incendio Forestal y/o de vegetación

Tabla 7.1.2. Incendio Forestal y/o de vegetación	
Riesgo o contingencia	Incendio forestal y/o de vegetación producto de un accidente en ruta durante el transporte de GNL a destino final o clientes.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte terrestre de GNL desde Terminal GNL Quintero por vías o caminos públicos, hasta destinatarios finales ubicados en las regiones y comunas listadas en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>El objetivo del presente plan de prevención es evitar la ocurrencia o minimizar la probabilidad de ocurrencia de un incendio forestal, que pueda afectar el medio ambiente o a la población.</p> <p>Las medidas de prevención son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Frente a amenazas forestales, el Comité de Transportes de ENAP podrá posponer o detener las operaciones de transporte como medida preventiva, y así evitar la exposición del camión y cisterna a los efectos de un incendio forestal. ▪ Para evitar que un incendio forestal y/o de vegetación se genere producto de un accidente en ruta del camión cisterna, durante el transporte de GNL a destino final o clientes, se deberán tomar las siguientes medidas de prevención: ▪ Durante el transporte terrestre de GNL, la posición y velocidad segura de conducción será monitoreada a través de un sistema GPS y sistema de control de velocidad desde una central de control de transporte 24/7. Además, actuarán



	<p>los sistemas “sensor guardian fatiga – somnolencia” y “check engine alcoholock”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El conductor deberá contar con una licencia profesional (vigente) y con la capacitación correspondiente sobre conducción segura. Además, será sometido periódicamente a controles médicos y de alcotest. ▪ Capacitación periódica o anual a transportistas, sobre la importancia de conducir a la defensiva y a través de rutas autorizadas, para evitar accidentes o emergencias que puedan generar daños en áreas con forestación y/o vegetación, y áreas sensibles o de protección oficial, relacionadas con atravesos de cauces en las rutas a utilizar para el transporte de GNL. ▪ Mantenimiento preventivo de los camiones cisterna, de acuerdo con un programa previamente establecido, para lo cual se generarán los registros de mantenimiento correspondientes a cada camión y cisterna. ▪ El transportista deberá realizar una inspección preventiva visual al camión y la cisterna, antes de iniciar el viaje o transporte de GNL, para descartar posibles condiciones inseguras. En caso de detectar anomalías deberá informar a la Central de Transporte Terrestre y a su Supervisor Directo. Al respecto, la operación de transporte no se podrá iniciar sin la autorización correspondiente. <p>Todas las medidas descritas deben ejecutarse en un 100 %, de acuerdo con la frecuencia o plazos definidos en la etapa de planificación.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registros de capacitación de los transportistas, y mantenimiento preventivo de la flota de camiones. ▪ Registro de la licencia profesional de los transportistas. ▪ Registro del sistema GPS y sistema de control de velocidad del transporte de GNL.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El presente Plan compila las medidas que tienen por objetivo controlar y/o mitigar los efectos sobre el medio ambiente o la población, producto de la ocurrencia de una situación de emergencia en ruta por incendio forestal y/o de vegetación.



Las medidas de control y mitigación son las siguientes:

▪ En el caso de un incendio forestal y/o de vegetación generado por un accidente del camión cisterna durante el transporte terrestre de GNL, el conductor deberá realizar las siguientes acciones:

o Ante la detección de un amago de incendio, aparcarse de inmediato el camión a un costado de la carretera (si es posible) o en un lugar seguro.

o Colocarse elementos de protección personal: chaleco reflectante, casco y lentes de seguridad, y guantes de cabritilla.

o Aplique corta corriente y realizar bloqueo mecánico utilizando cuñas en neumáticos.

o Instalar conos y triángulos reflectantes de emergencia, asegurando en lo posible un radio de seguridad mayor 500 metros. Esto implica alertar a conductores y peatones, para que se mantengan alejados del lugar del siniestro o emergencia por incendio con potencial de explosión.

o Utilizar la batería de extintores disponibles en la cabina del tracto y en la cisterna para extinguir un amago de incendio, que tenga lugar en componentes aledaños al estanque o cisterna de GNL.

o Controlado y superado el amago de incendio, comunicarse con el Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transporte de ENAP Refinerías S.A., para reportar la emergencia.

o En caso de un incendio menor (alerta nivel 2) o mayor (alerta nivel 3) que afecte al estanque o cisterna de GNL, no intente controlar o apagar el fuego por el riesgo de explosión.

o Comunicarse con el Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transporte de ENAP Refinerías S.A., quienes activarán el Plan de Emergencia correspondiente, solicitando apoyo de la brigada de emergencias en ruta, de bomberos, carabineros, personal especializado de CONAF, personal de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, y organismos municipales competentes (Dirección de Tránsito, Inspección y Prevención) de la comuna donde se registre la emergencia.

o En caso de una amenaza forestal directa durante el transporte, el camión deberá ubicarse en alguna de las áreas de descanso definidas en la carta de viaje respectiva y esperará instrucciones desde el centro de control de flota. Si el camión sufre un deterioro



a consecuencia de un incendio forestal, se procederá como un accidente vehicular y sus respectivas consecuencias.

o Cabe destacar, que el Proyecto considera el contrato de una brigada de emergencias en ruta con disponibilidad 24/7, con cobertura en todas las regiones del país, y que cuenta con especialistas en emergencias con sustancias peligrosas. La brigada de emergencias en ruta pertenece a la empresa AMBIPAR, la cual está preparada para operaciones de contención, confinamiento, transferencia de productos, levantamiento de vehículos siniestrados, remoción de residuos y descontaminación.

o La brigada de emergencias en ruta (AMBIPAR o similar) deberá cumplir con las siguientes exigencias para una respuesta efectiva ante una emergencia por incendio forestal y/o de vegetación, con el objetivo de evitar o minimizar sus efectos o consecuencias sobre la flora y fauna: a) Cumplir con un programa anual de capacitación, que debe indicar las temáticas a abordar, horas de capacitación, y evaluación sobre la efectividad de la capacitación, entre otros, y cuyos organismos de capacitación estén debidamente certificados. b) Aplicar un protocolo de comunicación con CONAF (130, Central de Incendios Forestales, Oficinas Regionales y/o Provinciales), y Bomberos (Unidades HAZMAT). c) Aplicar planes de acción, medidas de respuesta ante emergencias, y un seguimiento efectivo de estas.

o El tiempo de respuesta de la brigada de emergencias en ruta, para llegar hasta el sitio de la emergencia, estará determinado por la ubicación de la base AMBIPAR y la distancia a recorrer. Para el Proyecto este tiempo de respuesta se estima entre 35 y 160 [min] (ver Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)).

o Carabineros deberá controlar el tránsito vehicular y peatonal en la ruta, reforzando el radio de seguridad de 500 metros. Para ello, contará con el apoyo de estamentos municipales competentes (Dirección de Tránsito, Inspección y Prevención), de la comuna donde se registre la emergencia.

o Posteriormente, carabineros deberá abrir accesos para el ingreso del personal de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, y de bomberos, quienes se ubicarán en la dirección a favor del viento con respecto al lugar del incendio forestal, el cual combatirán con agente extintor agua.

o Bomberos controlará posibles fuentes de ignición, que se encuentren en las cercanías del área afectada por el incendio forestal.



o Personal especializado de CONAF prestará apoyo con todos sus recursos técnicos para controlar la emergencia, la cual no se dará por superada hasta que no se eliminen todos los posibles focos de incendio forestal. Posteriormente, se informará al Jefe de Emergencias sobre la situación y activación de la brigada de emergencia para la mitigación de los impactos ambientales generados por el incendio forestal.

o La brigada de emergencias en ruta deberá asegurar el control de la emergencia, la cual no se dará por superada hasta que no se garantice la eliminación de posibles fugas por medio de monitoreo o medición de gases en torno a la cisterna o cualquier otra situación anómala que pueda reactivar el incendio y provocar una posible explosión.

o La brigada de emergencias en ruta por instrucción del Jefe de Emergencias deberá hacer una inspección técnica del camión y la cisterna. Si no se detectan anomalías se dará por superada la emergencia.

o La brigada de emergencias en ruta deberá mitigar los impactos ambientales generados por la emergencia, haciendo retiro de todos los residuos peligrosos y no peligrosos desde el lugar de la emergencia, una vez superada la emergencia.

o El almacenamiento, transporte y la disposición final de RISNP y RESPEL generados por la emergencia, lo realizará el titular o quien él designe por medio del SINADER y SIDREP, respectivamente.

o Finalmente, el titular del Proyecto en coordinación con CONAF deberá elaborar un programa de restauración de los componentes bióticos que puedan verse afectados producto del incendio forestal, en un plazo no superior a 30 días contados desde la ocurrencia de la emergencia, en acuerdo y validado por los servicios del estado que corresponda de acuerdo con sus competencias en relación con los componentes ambientales afectados, antes de su ejecución e implementación. Una vez validado, el titular remitirá una copia a la SMA y otros organismos competentes como el Servicio Agrícola y Ganadero, CONAF, entre otros.

- El programa de restauración deberá considerar como mínimo lo siguiente:

- La descripción, caracterización y cuantificación de los componentes ambientales afectados.



	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de las acciones, medidas y actividades a implementar, para la restauración de las componentes afectadas. - Detalle de las actividades asociadas a la restauración a través de un cronograma de actividades con plazos de ejecución e indicadores de éxito. - Acciones de seguimiento y monitoreo de las acciones implementadas. ▪ El Director de Emergencias es responsable por la elaboración del informe de emergencia por incendio forestal (alertas nivel 2 o 3), el cual remitirá a la SMA dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento <p>Forma de control y seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro del informe de emergencia remitido a la SMA. ▪ Registros de disposición final de RISNP (SINADER) y RESPEL (SIDREP).
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>El Director de Emergencia debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 2 o 3 producto de un incendio forestal. Para ello debe comunicarse vía telefónica con la SMA Región de Valparaíso o la SMA de la región afectada (ver listado de regiones en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)).</p> <p>En un plazo máximo de 24 horas de ocurrida la situación de emergencia debe enviar a la SMA el informe de investigación correspondiente, indicando los posibles daños ambientales o eventos de riesgos para la población y el medio ambiente, además de las medidas de control y mitigación. Además, se debe enviar copia del informe a organismos o autoridades locales, provinciales o regionales competentes y afectadas por la emergencia, tales como: Municipalidad, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Salud, SEREMI de Bienes Nacionales, SEREMITT, MOP, DGA y/o DRAs, CONAF, y el SAG.</p>
<p>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”. ▪ Análisis de Riesgos y Consecuencias; Rev.0 (26/04/2023) elaborado por ATM Consultores & Ingeniería (Anexo AC-13 de la Adenda Complementaria)



7.1.3. Riesgo o contingencia: Explosión

Tabla 7.1.3. Explosión	
Riesgo o contingencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explosión de cisterna por sobrepresión, asociada a fenómenos de deflagración y/o BLEVE. ▪ El BLEVE (“Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion”) corresponde a aquellas explosiones que generan una bola de fuego dada la acumulación de vapores o gases inflamables.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carga de camiones cisterna con GNL – Terminal GNL Quintero ▪ Descarga de camiones cisterna con GNL en las instalaciones de la Planta Satélite de Regasificación (“PSR”) de ENAP Pemuco, y en dependencias de clientes finales (según Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)). ▪ Transporte terrestre de GNL desde Terminal GNL Quintero por vías o caminos públicos, hasta destinatarios finales ubicados en las regiones y comunas listadas en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>El objetivo del presente plan de prevención es evitar la ocurrencia o minimizar la probabilidad de ocurrencia de una explosión, que pueda afectar el medio ambiente o a la población.</p> <p>Las medidas de prevención son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El diseño y construcción de la cisterna se realizará de acuerdo con estándares de seguridad internacionales (Directiva Europea de Equipos a Presión Transportables 1999/36/CE; norma técnica EN-13530-2). Al respecto se contará con los certificados de calidad de fabricación e inspecciones técnicas correspondientes. ▪ Mantenimiento preventivo periódico de la válvula de seguridad (4 barg) o venteo y manómetro de la cisterna. ▪ La sobrepresión en la cisterna puede ser provocada por el sobrecalentamiento de esta debido a un incendio, por lo cual es importante su control en la fase inicial o amago de incendio. ▪ Disponer de un sensor o indicador de gas combustible en la atmósfera, para monitorear y/o detectar una posible acumulación de vapores o gases inflamables, especialmente en las zonas de carga y descarga de GNL. ▪ Implementación de conexiones a tierra en la zona de carga y descarga de GNL, para prevenir incendios y posibles explosiones.



- Instalar señalética para identificar las zonas donde esté expresamente prohibido realizar cualquier actividad que pueda generar chispas, tales como encender fuego, fumar, portar o mantener elementos que puedan ocasionar chispas, etc.
- Solamente está permitido utilizar herramientas manuales de bronce o antichispa en caso de ser necesaria alguna reparación.
- Acceso restringido y controlado a las zonas de carga y descarga de GNL, en las cuales solamente puede intervenir personal capacitado y autorizado.
- Implementar el procedimiento seguro de carga de GNL descrito anteriormente para prevenir situaciones de riesgo o contingencias de incendio por contacto de GNL con fuente de ignición (Ver detalle en Anexo AC-11 de la Adenda Complementaria).
- Durante el transporte terrestre de GNL, la posición y velocidad segura de conducción será monitoreada a través de un sistema GPS y sistema de control de velocidad desde una central de control de transporte 24/7. Además, se implementarán los sistemas “sensor guardian fatiga – somnolencia” y “check engine alcoholock”.
- De manera preventiva y para evitar accidentes en ruta, en especial en áreas sensibles o de protección oficial, como atraviesos de cauces, el conductor deberá contar con una licencia profesional y con la capacitación correspondiente sobre la conducción segura por rutas autorizadas. Además, será sometido a periódicamente a controles médicos y de alcotest.
- Con respecto a la zona de carga y descarga de GNL se habilitarán pulsadores manuales, baliza y alarma contra incendios.
- Capacitación anual del personal encargado de las operaciones de carga y descarga de GNL sobre prevención de incendios industriales y explosión, incluyendo ejercicios prácticos o simulacros de emergencia.
- Respecto a las capacitaciones anuales que serán impartidas y el detalle de las temáticas que serán abordadas, estas dispondrán como mínimo de los siguientes contenidos: Propiedades físicas y químicas del GNL, Tipología de incidentes con GNL en fase fría, Tipología de incidente con GNL en fase caliente, Características del camión cisterna, Métodos de control para derrames, incendios y explosión (BLEVE), Manejo de sobrepresión al interior del estanque.
- El encargado de la capacitación deberá ser un profesional universitario con una carrera de al menos 8 semestres, con al



	<p>menos 3 años de experiencia y preferentemente con entrenamiento de nivel Técnico en Respuesta a Emergencias con Sustancias Peligrosas bajo estándar NFPA 472 o equivalente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El curso tendrá una duración mínima de 8 horas, y estará basado en la norma NFPA 472 o equivalente, y en los procedimientos de trabajo seguro para las operaciones de carga y descarga. ▪ El medio de verificación corresponderá a un listado firmado por cada participante y su diploma de aprobación del curso. ▪ Realizar inspección preventiva mensual de seguridad sobre acciones y condiciones inseguras, asociadas al riesgo de incendio industrial y explosión en la zona de carga y descarga de GNL. ▪ Supervisión diaria en base a procedimientos de trabajo seguro. ▪ Implementar un programa de mantenimiento y limpieza de las zonas de carga y descarga de GNL. ▪ Implementar un programa de mantenimiento preventivo (eléctrico y mecánico) de las instalaciones, equipos e instrumentos, relacionados con las operaciones de carga y descarga de GNL. <p>Todas las medidas descritas deben ejecutarse en un 100 %, de acuerdo con la frecuencia o plazos definidos en la etapa de planificación.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de auditoría interna y seguimiento de acciones correctivas, de acuerdo con la planificación anual. ▪ Registros de capacitación, inspecciones preventivas de seguridad, mantenimiento preventivo, y limpieza de las instalaciones de carga y descarga de GNL. ▪ Registro de simulacro de emergencia, según planificación anual. ▪ Registro de ejecución de programas de mantención preventiva.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El presente Plan compila las medidas que tienen por objetivo controlar y/o mitigar los efectos sobre el medio ambiente o la población, producto de la ocurrencia de una situación de emergencia por explosión de la cisterna de GNL en ruta o en las instalaciones de carga y descarga.



Las medidas de control y mitigación son las siguientes:

- Para responder a una emergencia por explosión en las instalaciones de carga y descarga de GNL, el Proyecto contará con un Grupo de Primera Intervención (GPI), capacitado y entrenado para este tipo de situaciones. En el apéndice 1 de este documento se muestran algunos de los elementos de seguridad que dispone el GPI en caso de explosión.
- La coordinación y liderazgo de la operación estará a cargo del Director de Emergencias, quien será apoyado por el Jefe de Emergencias.
- EL GPI delimitará la zona afectada y procederá a desenergizar las instalaciones afectadas y a verificar que las conexiones de gas estén cerradas, por instrucción del Jefe de Emergencias.
- EL GPI dispone de una red húmeda y baterías de extintores de PQS con potencial de extinción 10BC, para extinguir cualquier foco de incendio clase C en forma rápida.
- El Director de Emergencias solicitará el apoyo de Bomberos, en caso de decretarse una alerta de emergencia nivel 3 producto de la explosión de la cisterna. Los teléfonos de contacto con bomberos se indican en el ítem 10 “Organismos externos de apoyo y autoridades”, del presente documento.
- En el caso de una alerta de emergencia nivel 3, el Director de Emergencias activa el procedimiento de evacuación del personal hacia las zonas de seguridad correspondientes, con el apoyo del Jefe de Emergencias y los Líderes de Evacuación.
- Una vez controlada y superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones, antes que el Director de Emergencias autorice la recuperación del nivel operacional.
- El GPI se encargará de las labores de recolección y almacenamiento temporal de RISNP y RESPEL generados producto del incendio. El transporte y la disposición final de RISNP y RESPEL, se realizará por medio del SINADER y SIDREP, respectivamente.
- En el caso de incendio del camión cisterna durante el transporte terrestre de GNL (con el potencial de una segunda emergencia por explosión), el conductor deberá realizar las siguientes acciones:



- o Ante la detección de un amago de incendio, aparcarse de inmediato el camión a un costado de la carretera (si es posible) o en un lugar seguro.
- o Colocarse elementos de protección personal: chaleco reflectante, casco y lentes de seguridad, y guantes de cabritilla.
- o Aplique corta corriente y realizar bloqueo mecánico utilizando cuñas en neumáticos.
- o Instalar conos y triángulos reflectantes de emergencia, asegurando en lo posible y en primera instancia un radio de seguridad mayor a 500 metros. Esto implica alertar a conductores y peatones, para que se mantengan alejados del lugar del siniestro o emergencia por incendio con potencial de explosión.
- o Utilizar la batería de extintores disponibles en la cabina del tracto y en la cisterna para extinguir un amago de incendio, que tenga lugar en componentes aledaños al estanque o cisterna de GNL.
- o Controlado y superado el amago de incendio, comunicarse con el Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transporte de ENAP Refinerías S.A., para reportar la emergencia.
- o En caso de un incendio menor (nivel 2) o mayor (nivel 3) que afecte al estanque o cisterna de GNL, no intente controlar o apagar el fuego producto del riesgo de explosión.
- o Comunicarse con el Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transporte de ENAP Refinerías S.A., quienes activarán el Plan de Emergencia correspondiente, solicitando apoyo de Bomberos, Carabineros, y del personal de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, y otros estamentos municipales competentes (Dirección de Tránsito, Inspección y Prevención), de la comuna donde se registre la emergencia.
- o Frente a la condición de incendio exterior con llama directa a la cisterna, se producirá presurización del contenedor y potencial activación de válvula PSV. Evacuación inmediata a una distancia no inferior a 500 metros.
- o Cabe destacar, que el Proyecto considera el contrato de una brigada de emergencias en ruta con disponibilidad 24/7, con cobertura en todas las regiones del país, y que cuenta con especialistas en emergencias con sustancias peligrosas. La brigada de emergencias en ruta pertenece a la empresa AMBIPAR, la cual está preparada para operaciones de contención, confinamiento, transferencia de productos,



levantamiento de vehículos siniestrados, remoción de residuos y descontaminación.

o El tiempo de respuesta de la brigada de emergencias en ruta, para llegar hasta el sitio de la emergencia estará determinado por la ubicación de la base AMBIPAR y la distancia a recorrer. Para el Proyecto este tiempo de respuesta se estima entre 35 y 160 [min] (ver Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)).

o Carabineros deberá controlar el tránsito vehicular y peatonal en la ruta, reforzando el radio de seguridad mayor a 500 metros. Para ello, contará con el apoyo de estamentos municipales competentes (Dirección de Tránsito, Inspección y Prevención), de la comuna donde se registre la emergencia.

o Posteriormente, carabineros deberá abrir accesos para el ingreso del personal de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, y de bomberos, quienes se ubicarán en la dirección a favor del viento con respecto al lugar del incendio, el cual combatirán con agente extintor agua.

o Bomberos controlará posibles fuentes de ignición, que se encuentren en las cercanías del área afectada por el incendio. En el caso particular de un incendio forestal, se solicitará apoyo a CONAF a través de los teléfonos de contacto indicados en el punto 10 del presente documento, quienes procederán según lo indicado en el ítem anterior o situación de emergencia: Incendio forestal y/o de vegetación.

o Ante la dificultad de extinción del fuego por parte de bomberos se deberá verificar y asegurar el radio de seguridad de 500 metros, por el riesgo de explosión de la cisterna de GNL.

o La brigada de emergencias en ruta deberá presentarse en el lugar del siniestro para asegurar el control de la emergencia, la cual no se dará por superada hasta que no se garantice la eliminación de posibles fugas por medio de monitoreo o medición de gases en torno a la cisterna o cualquier otra situación anómala que pueda reactivar el incendio y provocar una posible explosión.

o La brigada de emergencias en ruta por instrucción del Jefe de Emergencias deberá hacer una inspección técnica del camión y la cisterna. Si no se detectan anomalías se dará por superada la emergencia.

o La brigada de emergencias en ruta deberá mitigar los impactos ambientales generados por la emergencia, haciendo retiro de



	<p>todos los residuos peligrosos y no peligrosos desde el lugar de la emergencia, una vez superada la emergencia.</p> <p>o El almacenamiento, transporte y la disposición final de RISNP y RESPEL generados por la emergencia, se realizará por medio del SINADER y SIDREP, respectivamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El Director de Emergencias es responsable por la elaboración del informe de emergencia por incendio industrial (alertas nivel 2 o 3), el cual remitirá a la SMA dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>El Director de Emergencia debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 2 o 3 producto de un incendio y explosión. Para ello debe comunicarse vía telefónica con la SMA Región de Valparaíso o la SMA de la región afectada (ver listado de regiones en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria) del presente documento).</p> <p>En un plazo máximo de 24 horas de ocurrida la situación de emergencia debe enviar a la SMA el informe de investigación correspondiente, indicando los posibles daños ambientales o eventos de riesgos para la población y el medio ambiente, además de las medidas de control y mitigación. Además, se debe enviar copia del informe a organismos o autoridades locales, provinciales o regionales competentes y afectadas por la emergencia, tales como: Municipalidad, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Salud, SEREMI de Bienes Nacionales, SEREMITT, MOP, DGA y/o DRAs, CONAF, y el SAG.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”. ▪ Análisis de Riesgos y Consecuencias; Rev.0 (26/04/2023) elaborado por ATM Consultores & Ingeniería (Anexo AC-13 de la Adenda Complementaria)

7.1.4. Riesgo o contingencia: Fuga o derrame de GNL

Tabla 7.1.4. Fuga o derrame de GNL	
Riesgo o contingencia	Fuga o derrame de GNL por falla en la conexión del flexible durante la operación de carga o descarga, y/o por mal estado o daño del material de válvulas y flexible criogénico. Además, se puede presentar una fuga por daño en la cisterna durante el transporte terrestre de GNL.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	▪ Carga de camiones cisterna con GNL – Terminal GNL Quintero



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descarga de camiones cisterna con GNL en las instalaciones de la Planta Satélite de Regasificación (“PSR”) de ENAP Pemuco, y en dependencias de clientes finales (según Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)). ▪ Transporte terrestre de GNL desde Terminal GNL Quintero por vías o caminos públicos, hasta destinatarios finales ubicados en las regiones y comunas listadas en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria).
<p>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</p>	<p>El objetivo del presente plan de prevención es evitar la ocurrencia o minimizar la probabilidad de ocurrencia de un derrame o fuga de GNL, que pueda afectar el medio ambiente o a la población.</p> <p>Las medidas de prevención son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimiento preventivo periódico de las válvulas y flexibles criogénicos del manifold de la cisterna, para una conexión segura durante las operaciones de carga y descarga de GNL. ▪ Disponer de conexión a tierra para la operación de carga y descarga, verificando que se encuentre habilitada y en buen estado. ▪ Disponer de un sensor o indicador de gas combustible en la atmósfera, para monitorear y/o detectar una posible fuga y acumulación de vapores o gases inflamables, especialmente en las zonas de carga y descarga de GNL. ▪ Acceso restringido y controlado a las zonas de carga y descarga de GNL, en las cuales solamente puede intervenir personal capacitado y autorizado. ▪ Implementar el procedimiento seguro de carga de GNL descrito anteriormente para prevenir situaciones de riesgo o contingencias de incendio por contacto de GNL con fuente de ignición. Para la descarga, se debe implementar un procedimiento similar. ▪ Antes de iniciar las operaciones de carga y descarga de GNL, realizar una inspección visual sobre el estado físico de las válvulas y flexibles criogénicos. En el caso de dificultad para su manipulación (cierre o apertura) queda prohibido utilizar herramientas para aumentar el torque aplicado. Al respecto, se debe informar de la situación al supervisor directo para solicitar apoyo técnico especializado. ▪ Una vez conectado el flexible criogénico realizar un test de fuga, para lo cual se debe presurizar la línea con nitrógeno de acuerdo con el procedimiento correspondiente. Utilizar un detector



portátil de gas, para verificar que no existan fugas en el flexible o puntos de conexión con las válvulas.

- Disponer de herramientas de bronce antichispa en el lugar de trabajo, las cuales estarán a cargo de personal capacitado y especializado. Estas se utilizarán para la desconexión de los flexibles criogénicos, una vez terminada la operación de carga o descarga de GNL.
- Capacitación anual del personal encargado de las operaciones de carga y descarga de GNL sobre prevención de fugas o derrames de GNL, incluyendo ejercicios prácticos o simulacros de emergencia.
- Respecto a las capacitaciones anuales que serán impartidas y el detalle de las temáticas que serán abordadas, estas dispondrán como mínimo de los siguientes contenidos: Propiedades físicas y químicas del GNL, Tipología de incidentes con GNL en fase fría, Tipología de incidente con GNL en fase caliente, Características del camión cisterna, Métodos de control para derrames, incendios y explosión (BLEVE), Manejo de sobrepresión al interior del estanque.
- El encargado de la capacitación deberá ser un profesional universitario con una carrera de al menos 8 semestres, con al menos 3 años de experiencia y preferentemente con entrenamiento de nivel Técnico en Respuesta a Emergencias con Sustancias Peligrosas bajo estándar NFPA 472 o equivalente.
- El curso tendrá una duración mínima de 8 horas, y estará basado en la norma NFPA 472 o equivalente, y en los procedimientos de trabajo seguro para las operaciones de carga y descarga.
- El medio de verificación corresponderá a un listado firmado por cada participante y su diploma de aprobación del curso.
- Realizar inspección preventiva mensual de seguridad sobre acciones y condiciones inseguras, asociadas al riesgo de fugas o derrames de GNL en la zona de carga y descarga.
- Supervisión diaria en base a procedimientos de trabajo seguro.
- Implementar un programa de mantenimiento y limpieza de las zonas de carga y descarga de GNL.
- Implementar un programa de mantenimiento preventivo (eléctrico y mecánico) de las instalaciones, equipos e instrumentos, relacionados con las operaciones de carga y descarga de GNL.



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Con relación a posible fugas o derrames de GNL durante el transporte terrestre por falla o rotura de la cisterna, se dispone de las siguientes medidas preventivas: <ul style="list-style-type: none"> • El diseño y construcción de la cisterna se realizará de acuerdo con estándares de seguridad internacionales (Directiva Europea de Equipos a Presión Transportables 1999/36/CE; norma técnica EN-13530-2). Al respecto se contará con los certificados de calidad de fabricación e inspecciones técnicas correspondientes. • Implementación de plan de inspección y mantenimiento preventivo de la cisterna, con el fin de detectar a tiempo posibles daños o fisuras en la estructura de la cisterna. ▪ Todas las medidas descritas deben ejecutarse en un 100 %, de acuerdo con la frecuencia o plazos definidos en la etapa de planificación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de auditoría interna y seguimiento de acciones correctivas, de acuerdo con la planificación anual. ▪ Registros de capacitación, inspecciones preventivas de seguridad, mantenimiento preventivo, y limpieza de las instalaciones de carga y descarga de GNL. ▪ Registro de simulacro de emergencia, según planificación anual. ▪ Registro de ejecución de programas de mantención preventiva.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El presente Plan compila las medidas que tienen por objetivo controlar y/o mitigar los efectos sobre el medio ambiente o la población, producto de la ocurrencia de una situación de emergencia por fuga o derrame de GNL.</p> <p>Las medidas de control y mitigación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Para responder a una emergencia por fuga o derrame de GNL, el Proyecto contará con un Grupo de Primera Intervención (GPI), capacitado y entrenado para este tipo de situaciones. En el apéndice 1 de este documento se muestran algunos de los elementos de seguridad que dispone el GPI en caso de explosión. ▪ La coordinación y liderazgo de la operación estará a cargo del Director de Emergencias, quien será apoyado por el Jefe de Emergencias.



- EL GPI delimitará la zona afectada y procederá a desenergizar las instalaciones afectadas y a verificar que las conexiones de gas estén cerradas, por instrucción del Jefe de Emergencias.
- EL GPI dispone de una red húmeda y baterías de extintores de PQS con potencial de extinción 10BC, para extinguir cualquier foco de incendio clase C en forma rápida.
- El Director de Emergencias solicitará el apoyo de Bomberos, en caso de decretarse una alerta de emergencia nivel 3 producto de una fuga mayor de GNL. Los teléfonos de contacto con bomberos se indican en el ítem 10 “Organismos externos de apoyo y autoridades”, del presente documento.
- En el caso de una alerta de emergencia nivel 3, el Director de Emergencias activa el procedimiento de evacuación del personal hacia las zonas de seguridad correspondientes, con el apoyo del Jefe de Emergencias y los Líderes de Evacuación.
- Una vez controlada y superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones, antes que el Director de Emergencias autorice la recuperación del nivel operacional.
- En el caso de verificarse una fuga o derrame de GNL durante el transporte terrestre de GNL, alertas nivel 2 o 3 (con el potencial de una segunda emergencia por incendio y explosión), el conductor deberá realizar las siguientes acciones:
 - o Aparcar de inmediato el camión a un costado de la carretera o en un lugar seguro.
 - o Colocarse elementos de protección personal: chaleco reflectante, casco y lentes de seguridad, y guantes de cabritilla.
 - o Aplique corta corriente y realizar bloqueo mecánico utilizando cuñas en neumáticos.
 - o Instalar conos y triángulos reflectantes de emergencia y alejarse rápidamente del lugar, asegurando en lo posible y en primera instancia un radio de seguridad mayor a 500 metros, si se trata de una fuga o derrame mayor. Esto implica alertar a conductores y peatones, para que se mantengan alejados del lugar del siniestro o emergencia debido al riesgo secundario de incendio y explosión.
 - o Comunicarse con el Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transporte de ENAP Refinerías S.A., quienes activarán el Plan de Emergencia correspondiente, solicitando apoyo de Bomberos, Carabineros, y del personal de la Dirección



de Riesgo, Desastres y Emergencias, y otros estamentos municipales competentes (Dirección de Tránsito, Inspección y Prevención), de la comuna donde se registre la emergencia.

o En caso de emergencia (alertas nivel 2 o 3), se activan protocolos de comunicación entre el contratista y ENAP, junto a la activación del sistema de respuesta AMBIPAR.

o Cabe destacar, que el Proyecto considera el contrato de una brigada de emergencias en ruta con disponibilidad 24/7, con cobertura en todas las regiones del país, y que cuenta con especialistas en emergencias con sustancias peligrosas. La brigada de emergencias en ruta pertenece a la empresa AMBIPAR, la cual está preparada para operaciones de contención, confinamiento, transferencia de productos, levantamiento de vehículos siniestrados, remoción de residuos y descontaminación.

o El tiempo de respuesta de la brigada de emergencias en ruta, para llegar hasta el sitio de la emergencia, estará determinado por la ubicación de la base AMBIPAR y la distancia a recorrer. Para el Proyecto este tiempo de respuesta se estima entre 35 y 160 [min] (ver Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)).

o Aplicar agua en forma de rocío sobre la base del gas en fuga, hasta la llegada de la brigada de emergencias en ruta, quienes controlarán la emergencia.

o Carabineros deberá controlar el tránsito vehicular y peatonal en la ruta, reforzando el radio de seguridad de 500 metros. Para ello, contará con el apoyo de estamentos municipales competentes (Dirección de Tránsito, Inspección y Prevención), de la comuna donde se registre la emergencia.

o Posteriormente, carabineros deberá abrir accesos para el ingreso del personal de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, bomberos, y CONAF, quienes se ubicarán en la dirección a favor del viento con respecto al lugar de la emergencia.

o Bomberos controlará posibles fuentes de ignición, que se encuentren en las cercanías del área afectada por fuga o derrame de GNL.

o La brigada de emergencias en ruta deberá presentarse en el lugar del siniestro para asegurar el control de la emergencia, la cual no se dará por superada hasta que no se garantice la eliminación de posibles fugas por medio de monitoreo o medición de gases en torno a la cisterna o cualquier otra situación



	<p>anómala que pueda provocar una emergencia por incendio y/o explosión.</p> <p>o La brigada de emergencias en ruta por instrucción del Jefe de Emergencias deberá hacer una inspección técnica del camión y la cisterna. Si no se detectan anomalías se dará por superada la emergencia.</p> <p>o Posteriormente, la brigada de emergencias en ruta se hará cargo de mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente, producto de la emergencia, una vez que esta haya sido superada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El Director de Emergencias es responsable por la elaboración del informe de emergencia por fuga o derrame de GNL (alerta nivel 2 o 3), el cual remitirá a la SMA dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento. ▪ En caso de que la emergencia supere la capacidad de respuesta local, se ha establecido un procedimiento especial para este escenario, disponible en el Apéndice 7, donde se detallan las acciones complementarias adoptadas por el titular, sus empresas contratistas y los recursos de protección civil necesarios. ▪ En caso de que un determinado ecosistema se vea afectado como consecuencia de un derrame o fuga, el titular ha dispuesto un procedimiento especial en el Apéndice 8, para la remediación ambiental del sitio y su respectivo monitoreo. <p>Forma de control y seguimiento: Registro del informe de emergencia remitido a la SMA.</p>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>El Director de Emergencia debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 2 o 3 producto de fuga o derrame de GNL. Para ello debe comunicarse vía telefónica con la SMA Región de Valparaíso o la SMA de la región afectada (ver listado de regiones en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria) del presente documento).</p> <p>En un plazo máximo de 24 horas de ocurrida la situación de emergencia debe enviar a la SMA el informe de investigación correspondiente, indicando los posibles daños ambientales o eventos de riesgos para la población y el medio ambiente, además de las medidas de control y mitigación. Además, se debe enviar copia del informe a organismos o autoridades locales, provinciales o regionales competentes y afectadas por la emergencia, tales como: Municipalidad, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Salud, SEREMI de Bienes Nacionales, SEREMITT, MOP, DGA y/o DRAs, CONAF, y el SAG.</p>



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”. ▪ Análisis de Riesgos y Consecuencias; Rev.0 (26/04/2023) elaborado por ATM Consultores & Ingeniería (Anexo AC-13 de la Adenda Complementaria)
--	---

7.1.5. Riesgo o contingencia: Derrame de combustible

Tabla 7.1.5. Derrame de combustible	
Riesgo o contingencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Derrame de combustible producto de una falla durante la operación de carga, o debido a un accidente vehicular por exceso de velocidad o mala maniobra del conductor durante el transporte de GNL. ▪ Derrame de combustible durante las actividades de cierre, producto de un accidente vehicular.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Transporte terrestre de GNL desde Terminal GNL Quintero por vías o caminos públicos, hasta destinatarios finales ubicados en las regiones y comunas listadas en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>El objetivo del presente plan de prevención es evitar la ocurrencia o minimizar la probabilidad de ocurrencia de un derrame de combustible, que pueda afectar el medio ambiente o a la población.</p> <p>Las medidas de prevención son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El camión cisterna será cargado con combustible en lugares autorizados, antes de iniciar su viaje o ruta hacia su destino final. ▪ El lugar de carga de combustible contará con equipos “oil skimmer” para absorber derrames de combustible o hidrocarburos, asegurándose que este evento no se externalice o supere los límites de las instalaciones. ▪ En camión cisterna contará con un kit para derrames menores de combustible. ▪ No se implementará ningún estanque al interior de la empresa para el almacenamiento de combustible. La recarga de combustible para los camiones se realizará en la estación de



servicios más cercanas en las rutas a utilizar para el transporte, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro.

- Se exigirá vehículos (camiones cisterna) con características técnicas acorde a la normativa legal vigente al momento de iniciar la fase de operación.
- Los transportistas o conductores deben contar con sus exámenes médicos ocupacionales al día.
- Programa de capacitación en prevención de riesgos relacionado con el control de velocidad de los transportistas y uso de rutas autorizadas, para evitar accidentes en áreas sensibles o de protección oficial, relacionadas con atravesos de cauces.
- Respecto a las capacitaciones anuales que serán impartidas y el detalle de las temáticas que serán abordadas, estas dispondrán como mínimo de los siguientes contenidos relacionados con el impacto potencial de una emergencia por derrame de combustible: aspectos relacionados con la recolección y manipulación segura de residuos peligrosos, labores de limpieza, neutralización, almacenamiento, y disposición final de los residuos, para cumplir con el Decreto N°148/2033 del MINSAL.

El encargado de la capacitación deberá ser un profesional universitario con una carrera de al menos 8 semestres, con al menos 3 años de experiencia y preferentemente con entrenamiento de nivel Técnico en Respuesta a Emergencias con Sustancias y Residuos Peligrosos bajo estándar NFPA 472 o equivalente. Además, deberá tener conocimiento de la normativa nacional sobre residuos peligrosos o Decreto N°148/2003 del MINSAL.

El curso tendrá una duración mínima de 8 horas, y estará basado en los contenidos básicos del Decreto N°148/2003 del MINSAL, y el contenido de los procedimientos de trabajo seguro y las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) de Residuos Peligrosos, según Decreto N°57/2019 del MINSAL y NCh2245/2021.

El medio de verificación corresponderá a un listado firmado por cada participante y su diploma de aprobación del curso.

- Programa de control diario de documentación de transportistas, tales como: revisión técnica y permiso de circulación.
- Cumplir con restricción de velocidad máxima para vehículos o camiones cisterna de GNL de acuerdo con normativa de ENAP Refinerías S.A. y la normativa de tránsito aplicable.



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso restringido y controlado para todos los vehículos (camiones cisterna) que ingresen a las instalaciones de ENAP para la operación de carga y descarga de GNL. ▪ Personal de Portería deberá realizar una inspección visual a los camiones cisterna que transportan GNL, antes de autorizar su ingreso a las instalaciones. ▪ Simulacro de emergencia por derrame de combustible. ▪ Durante las actividades de cierre de instalaciones relacionadas con el mantenimiento de camiones cisterna, se implementará un control de acceso, restricción de velocidad de camiones o vehículos, y control de transportistas, de la misma manera como se implementará en la fase de operación. <p>Todas las medidas descritas deben ejecutarse en un 100 %, de acuerdo con la frecuencia o plazos definidos en la etapa de planificación.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de auditoría interna y seguimiento de acciones correctivas, de acuerdo con la planificación anual. ▪ Registros de capacitación, inspecciones preventivas de seguridad, controles de acceso a planta de transportistas, y documentación de vehículos y transportistas. ▪ Registro de simulacro de emergencia, según planificación anual.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El presente Plan compila las medidas que tienen por objetivo controlar y/o mitigar los efectos sobre el medio ambiente o la población, producto de la ocurrencia de una situación de emergencia por derrame de combustible, que pueda afectar el medio ambiente o a la población.</p> <p>Las medidas de control y mitigación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El lugar de carga de combustible contará con equipos “oil skimmer” para absorber derrames de combustible o hidrocarburos, asegurándose que este evento no se externalice o supere los límites de las instalaciones. ▪ En camión cisterna contará con un kit para derrames menores de combustible (alerta nivel 2). ▪ En el caso de derrames menores de combustible durante la operación de carga (alerta nivel 2) o mantenimiento de camiones



cisterna, el personal responsable del área afectada realiza las labores de recuperación, disposición, y limpieza. Para ello, utiliza los elementos de seguridad indicados en el apéndice 1 de este documento.

- Para derrames mayores de combustible (alerta nivel 3), el Jefe de Emergencias solicita la intervención del GPI para delimitar el área afectada y asegurar que el evento no se externalice o se pueda traducir en un foco de incendio, evitando así potenciales riesgos para la población y el medio ambiente.

- Posteriormente, el GPI ejecuta las tareas de recuperación y limpieza correspondientes, utilizando para ello paños oleofílicos o elementos absorbentes para tal efecto.

- En el apéndice 1 de este documento se muestran algunos de los elementos de seguridad que dispone el GPI en caso de derrames mayores.

- Los residuos peligrosos que se generen producto del derrame, como paños oleofílicos sucios con aceite, se almacenan temporalmente en la bodega de RESPEL. Posteriormente, su transporte y disposición final se realiza a través del SIDREP – RETC.

- Una vez superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones de carga de combustible y/o sitio de mantenimiento de camiones cisterna, antes de autorizar la recuperación del nivel operacional.

- En el caso de derrames de combustible producto de un accidente vehicular en ruta, que pueda afectar el suelo o cauces de ríos o canales (alerta nivel 3) el transportista debe dar aviso de manera inmediata al Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transporte de ENAP Refinerías S.A., quienes activarán el Plan de Emergencia correspondiente, solicitando apoyo de Bomberos, Carabineros, y del personal de la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, y otros estamentos municipales competentes (Dirección de Tránsito, Inspección y Prevención), de la comuna donde se registre la emergencia.

- El transportista deberá tratar de contener en primera instancia el derrame de combustible con el kit antiderrames que dispone en el camión para atender este tipo de emergencias, para minimizar el impacto ambiental sobre el suelo o curso de agua, si es posible. Esta labor es principalmente de contención del derrame, en la medida que sea posible.

- Ante un derrame de combustible que afecte el suelo o la carretera, se deberá recuperar con material absorbente inerte, mientras que ante un derrame en un curso de agua superficial, se



deberá iniciar un procedimiento especial para emergencias que superan la capacidad de respuesta.

- Cuando no se pueda contener el derrame en su totalidad (por su extensión o magnitud), se deberá realizar con posterioridad al control o superación de la emergencia, el muestreo del suelo o recurso hídrico afectado por el derrame de combustible, e indicar parámetros a medir en este caso. El muestreo y análisis deberán ser realizados por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (“ETFAs”) o por laboratorios certificados por el Instituto Nacional de Normalización que corresponda, si no existen ETFAs con dicho alcance.

- Cabe destacar, que el Proyecto considera el contrato de una brigada de emergencias en ruta con disponibilidad 24/7, con cobertura en todas las regiones del país, y que cuenta con especialistas en emergencias con sustancias peligrosas. La brigada de emergencias en ruta pertenece a la empresa AMBIPAR, la cual está preparada para operaciones de contención, confinamiento, transferencia de productos, levantamiento de vehículos siniestrados, remoción de residuos y descontaminación.

- El tiempo de respuesta de la brigada de emergencias en ruta, para llegar hasta el sitio de la emergencia, estará determinado por la ubicación de la base AMBIPAR y la distancia a recorrer. Para el Proyecto este tiempo de respuesta se estima entre 35 y 160 [min] (ver Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)).

- La brigada de emergencia en ruta será responsable de mitigar los impactos ambientales producto del derrame de combustible sobre el suelo o curso de agua y su entorno, una vez que este haya sido controlado. Para tal efecto, se deberán realizar mediciones de calidad del agua previo al punto de emergencia, y posterior a este en el lugar en que se presente la emergencia.

- Con respecto a lo anterior, las medidas de control incluyen técnicas de contención y recuperación del derrame. Para tal efecto se usan sacos de arena o barreras absorbentes que permiten desviar el curso de agua contaminada, para su contención y la posterior recuperación de hidrocarburos o contaminante.

- El Jefe de Emergencias solicitará además el apoyo de personal especializado de CONAF, a través de los teléfonos de contacto indicados en el punto 10 del presente documento.

- En el caso particular de un incendio forestal, se solicitará apoyo a CONAF a través de los teléfonos de contacto indicados en el punto 10 del presente documento.



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Director de Emergencias es responsable por la elaboración del informe de emergencia por derrames mayores de combustible (alerta nivel 3), el cual remitirá a la SMA dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento. Al respecto, el Director de Emergencias deberá contemplar en su informe la evaluación de eventuales daños provocados por el derrame de las sustancias peligrosas sobre la infraestructura vial utilizada e indicar las acciones, medidas y procedimientos que se adoptarán en caso de verificarse tales daños. <p>Forma de control y seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro del informe de emergencia remitido a la SMA. ▪ Registro de la resolución sanitaria que autoriza el almacenamiento temporal de RESPEL. ▪ Registros sobre el transporte y disposición final de RESPEL, de acuerdo con el SIDREP. ▪ Informe técnico sobre la realización de monitoreo(s) de la(s) variable(s) ambiental(es) afectada(s) por la situación de emergencia.
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>El Director de Emergencias debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 3 producto de un derrame mayor de combustible. Para ello debe comunicarse vía telefónica con la SMA Región de Valparaíso o la SMA de la región afectada (ver listado de regiones en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria) del presente documento).</p> <p>En un plazo máximo de 24 horas de ocurrida la situación de emergencia debe enviar a la SMA el informe de investigación correspondiente, indicando los posibles daños ambientales o eventos de riesgos para la población y el medio ambiente, además de las medidas de control y mitigación. Además, se debe enviar copia del informe a organismos o autoridades locales, provinciales o regionales competentes y afectadas por la emergencia, tales como: Municipalidad, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Salud, SEREMI de Bienes Nacionales, SEREMITT, MOP, DGA y/o DRAs, CONAF, y el SAG.</p>
<p>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respuesta 1.13 de la Adenda. ▪ Análisis de Riesgos y Consecuencias; Rev.0 (26/04/2023) elaborado por ATM Consultores & Ingeniería (Anexo AC-13 de la Adenda Complementaria)



7.1.6. Riesgo o contingencia: Derrames y generación de residuos peligrosos

Tabla 7.1.6. Derrames y generación de residuos peligrosos	
Riesgo o emergencia	Derrame y generación de residuos peligrosos en las rutas de transporte de GNL o en los sitios destinados para mantenimiento de camiones.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Transporte terrestre de GNL desde Terminal GNL Quintero por vías o caminos públicos, hasta destinatarios finales ubicados en las regiones y comunas listadas en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>El objetivo del presente plan de prevención es evitar la ocurrencia o minimizar la probabilidad de ocurrencia de un derrame de Diésel y la generación de residuos peligrosos, que pueda afectar el medio ambiente o a la población.</p> <p>Las medidas de prevención son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En camión cisterna contará con un kit para derrames menores de hidrocarburos líquidos o Diésel. ▪ Se exigirá vehículos (camiones cisterna) con características técnicas acorde a la normativa legal vigente al momento de iniciar la fase de operación. ▪ Los transportistas o conductores deben contar con sus exámenes médicos ocupacionales al día. ▪ Programa de capacitación en prevención de riesgos relacionado con el control de velocidad de los transportistas y uso de rutas autorizadas, para evitar accidentes en áreas sensibles o de protección oficial, relacionadas con atravesos de cauces. ▪ Adicionalmente, se capacitará a los transportistas en el manejo seguro de derrames menores de combustible y el manejo de los residuos peligrosos que se puedan generar. ▪ Respecto a las capacitaciones anuales que serán impartidas y el detalle de las temáticas que serán abordadas, estas dispondrán como mínimo los siguientes contenidos: aspectos relacionados con la recolección y manipulación segura de residuos peligrosos, labores de limpieza, neutralización, almacenamiento, y



disposición final de los residuos, para cumplir con el Decreto N°148/2033 del MINSAL.

- El encargado de la capacitación deberá ser un profesional universitario con una carrera de al menos 8 semestres, con al menos 3 años de experiencia y preferentemente con entrenamiento de nivel Técnico en Respuesta a Emergencias con Sustancias y Residuos Peligrosos bajo estándar NFPA 472 o equivalente. Además, deberá tener conocimiento de la normativa nacional sobre residuos peligrosos o Decreto N°148/2003 del MINSAL..

El curso tendrá una duración mínima de 8 horas, y estará basado en los contenidos básicos del Decreto N°148/2003 del MINSAL, y el contenido de los procedimientos de trabajo seguro y las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) de Residuos Peligrosos, según Decreto N°57/2019 del MINSAL y NCh2245/2021.

El medio de verificación corresponderá a un listado firmado por cada participante y su diploma de aprobación del curso.

- Programa de control diario de documentación de transportistas, tales como: revisión técnica y permiso de circulación.

- Cumplir con restricción de velocidad máxima para vehículos o camiones cisterna de GNL de acuerdo con normativa de ENAP Refinerías S.A. y la normativa de tránsito aplicable.

- Acceso restringido y controlado para todos los vehículos (camiones cisterna) que ingresen a las instalaciones de ENAP para la operación de carga y descarga de GNL.

- Personal de Portería deberá realizar una inspección visual a los camiones cisterna que transportan GNL, antes de autorizar su ingreso a las instalaciones.

- Simulacro de emergencia por derrame de combustible.

- Para prevenir o evitar el derrame de residuos peligrosos durante la actividad de mantenimiento de camiones cisterna (fases de operación y cierre) se contará con una bodega de almacenamiento temporal de RESPEL.

- La bodega de RESPEL deberá cumplir con las exigencias técnicas descritas en el artículo 33 del decreto N°148/2003 del MINSAL. Esto implica lo siguiente: a) tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, b) contar con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales, c) estar techada y protegida de condiciones ambientales



	<p>tales como humedad, temperatura y radiación solar, d) garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población, e) tener una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, y f) contar con señalización de acuerdo con la Norma Chilena NCh2190/1993.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los residuos no podrán ser almacenados por más de 6 meses, dando cumplimiento al artículo 31 del decreto N°148/2003. Posterior a este plazo, su disposición final deberá realizarse en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud, por medio del sistema SIDREP del RETC o Ventanilla Única del Ministerio de Medio Ambiente. ▪ El transporte de RESPEL también debe estar autorizado por la SEREMI de salud. ▪ Tanto durante la etapa de operación como de cierre de la bodega de RESPEL, esta deberá contar con acceso controlado y cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Esto para evitar derrames accidentales. ▪ Durante las actividades de cierre de instalaciones relacionadas con el mantenimiento de camiones cisterna, se implementará un control de acceso, restricción de velocidad de camiones o vehículos, y control de transportistas, de la misma manera como se implementará en la fase de operación. <p>Todas las medidas descritas deben ejecutarse en un 100 %, de acuerdo con la frecuencia o plazos definidos en la etapa de planificación.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de auditoría interna y seguimiento de acciones correctivas, de acuerdo con la planificación anual. ▪ Registros de capacitación, inspecciones preventivas de seguridad, controles de acceso a planta de transportistas, y documentación de vehículos y transportistas. ▪ Registro de simulacro de emergencia, según planificación anual.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El presente Plan compila las medidas que tienen por objetivo controlar y/o mitigar los efectos sobre el medio ambiente o la población, producto de la ocurrencia de una situación de



emergencia por el derrame de aceite o hidrocarburos, que pueda afectar el medio ambiente o a la población.

Las medidas de control y mitigación frente a derrames y la generación de residuos peligrosos en los sitios de mantenimiento de la flota de camiones son las siguientes:

- El sitio o taller de mantenimiento de camiones contará con varios kit para derrames de aceite o hidrocarburos, para asegurar que dichos derrames no externalicen sus efectos contaminantes o superen los límites de las instalaciones, afectando cursos de agua o el suelo.
- En el caso de derrames menores o mayores de aceites o hidrocarburos durante la operación de mantenimiento (alertas nivel 2 y nivel 3), el personal responsable del área afectada deberá realizar las labores de contención, recuperación, y limpieza. Para ello, utilizará los elementos de seguridad indicados en el apéndice 1 de este documento.
- Una vez controlada y superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad del taller o las instalaciones de mantenimiento, antes de autorizar la recuperación del nivel operacional.
- Posteriormente, el personal de mantenimiento dispondrá los residuos peligrosos generados por el derrame, tales como: material absorbente con aceite o hidrocarburos, guaipes o paños sucios contaminados con aceite, guantes de seguridad sucios con aceite, y residuos de aceite o hidrocarburos, en una bodega para residuos peligrosos (RESPEL), cuyo funcionamiento deberá estar autorizado por la SEREMI de Salud, para dar cumplimiento al artículo 29 del decreto N°148/2003 del MINSAL.
- La bodega de RESPEL deberá cumplir con las exigencias técnicas descritas en el artículo 33 del decreto N°148/2003 del MINSAL. Esto implica lo siguiente: a) tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, b) contar con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales, c) estar techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, d) garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población, e) tener una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, y f) contar con señalización de acuerdo con la Norma Chilena NCh2190/1993.



- Los residuos no podrán ser almacenados por más de 6 meses, dando cumplimiento al artículo 31 del decreto N°148/2003. Posterior a este plazo, su disposición final deberá realizarse en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud, por medio del sistema SIDREP del RETC o Ventanilla Única del Ministerio de Medio Ambiente.

- El transporte de RESPEL también debe estar autorizado por la SEREMI de salud.

- Tanto durante la etapa de operación como de cierre de la bodega de RESPEL, esta deberá contar con acceso controlado y cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Esto para evitar derrames accidentales.

Las medidas de control y mitigación frente a derrames y la generación de residuos peligrosos producto de accidentes vehiculares por la rutas o caminos públicos, incluidos sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad son las siguientes:

- Ante un derrame de combustible que afecte el suelo o la carretera, se deberá recuperar con material absorbente inerte, mientras que ante un derrame en un curso de agua superficial, se deberá iniciar un procedimiento especial para emergencias que superan la capacidad de respuesta.

- En el caso de derrames de combustible producto de un accidente vehicular en ruta, que pueda afectar cauces de ríos o canales (alerta nivel 3) el transportista debe dar aviso de manera inmediata al Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transporte de ENAP Refinerías S.A., quienes activarán el Plan de Emergencia correspondiente, solicitando apoyo de la brigada de emergencias en ruta, bomberos, carabineros, y organismo municipal competente de la comuna donde se registró la emergencia.

- El transportista deberá tratar de contener en primera instancia el derrame de combustible con el kit antiderrames que dispone en el camión para atender este tipo de emergencias, para minimizar el impacto ambiental sobre el suelo, el cauce o curso de agua, si es posible. Esta labor es principalmente de contención del derrame, en la medida que sea posible.

- En caso de que el transportista no pueda contener el derrame (por su extensión o magnitud a través de un curso de agua), se deberá realizar con posterioridad al control o superación de la emergencia, el muestreo del suelo o recurso hídrico afectado por el derrame de combustible, e indicar parámetros a medir en este caso. El muestreo y análisis deberán ser realizados por una



Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (“ETFAs”) o por laboratorios certificados por el Instituto Nacional de Normalización que corresponda, si no existen ETFAs con dicho alcance.

- Cabe destacar, que el Proyecto considera el contrato de una brigada de emergencias en ruta con disponibilidad 24/7, con cobertura en todas las regiones del país, y que cuenta con especialistas en emergencias con sustancias peligrosas. La brigada de emergencias en ruta pertenece a la empresa AMBIPAR, la cual está preparada para operaciones de contención, confinamiento, transferencia de productos, levantamiento de vehículos siniestrados, remoción de residuos y descontaminación.

- El tiempo de respuesta de la brigada de emergencias en ruta, para llegar hasta el sitio de la emergencia, estará determinado por la ubicación de la base AMBIPAR y la distancia a recorrer. Para el Proyecto este tiempo de respuesta se estima entre 35 y 160 [min] (ver Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)).

- La brigada de emergencia en ruta será responsable de mitigar los impactos ambientales producto del derrame de combustible sobre el suelo, cauce o curso de agua y su entorno, una vez que este haya sido controlado. Para tal efecto, se deberán realizar mediciones de calidad del suelo y agua previo al punto de emergencia, y posterior a este en el lugar en que se presente la emergencia.

- Con respecto a lo anterior, las medidas de control incluyen técnicas de contención y recuperación del derrame. Para tal efecto se usan sacos de arena o barreras absorbentes que permiten desviar el curso de agua contaminada, para su contención y la posterior recuperación de hidrocarburos o contaminante. En el caso de derrames sobre el suelo, se utilizará arena seca o material absorbente de hidrocarburos.

- El Jefe de Emergencias solicitará además el apoyo de personal especializado de CONAF, a través de los teléfonos de contacto indicados en el punto 10 del presente documento.

- Los residuos peligrosos generados por la emergencia o derrame deberán ser almacenados, transportados y dispuestos finalmente en lugares autorizados por la SEREMI de Salud, por medio del sistema SIDREP del RETC o Ventanilla Única del Ministerio de Medio Ambiente. Todas estas acciones o medidas que incluyen el almacenamiento temporal, transporte, y disposición final de RESPAL deberán dar cumplimiento al decreto N°148/2003 del MINSAL, título IV “Del Almacenamiento”, título V “Del



	<p>Transporte”, y título VI “De la Eliminación”, párrafos I, II, y III, según sea el caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El Director de Emergencias es responsable por la elaboración del informe de emergencia por derrames mayores de combustible (alerta nivel 3), el cual remitirá a la SMA dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento. Al respecto, el Director de Emergencias deberá contemplar en su informe la evaluación de eventuales daños provocados por el derrame de las sustancias peligrosas sobre la infraestructura vial utilizada e indicar las acciones, medidas y procedimientos que se adoptarán en caso de verificarse tales daños. <p>Forma de control y seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro del informe de emergencia remitido a la SMA. ▪ Registro de la resolución sanitaria que autoriza el almacenamiento temporal de RESPEL. ▪ Registros sobre el transporte y disposición final de RESPEL, de acuerdo con el SIDREP. ▪ Informe técnico sobre la realización de monitoreo(s) de la(s) variable(s) ambiental(es) afectada(s) por la situación de emergencia.
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>El Director de Emergencias debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 3 producto de un derrame mayor de combustible. Para ello debe comunicarse vía telefónica con la SMA Región de Valparaíso o la SMA de la región afectada (ver listado de regiones en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria) del presente documento).</p> <p>En un plazo máximo de 24 horas de ocurrida la situación de emergencia debe enviar a la SMA el informe de investigación correspondiente, indicando los posibles daños ambientales o eventos de riesgos para la población y el medio ambiente, además de las medidas de control y mitigación. Además, se debe enviar copia del informe a organismos o autoridades locales, provinciales o regionales competentes y afectadas por la emergencia, tales como: Municipalidad, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Salud, SEREMI de Bienes Nacionales, SEREMITT, MOP, DGA y/o DRAs, CONAF, y el SAG.</p>
<p>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”.</p> <p>Punto 1.6.1.3.2 “Atravesos de cauces en la ruta” de la DIA.</p>



7.1.7. Riesgo o contingencia: Afectación de flora y fauna

Tabla 7.1.7. Afectación de flora y fauna

Tabla 7.1.7. Afectación de flora y fauna	
Riesgo o contingencia	Afectación de flora y fauna durante las operaciones de carga, descarga, y transporte terrestre de GNL por rutas o caminos públicos
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Carga de camiones cisterna con GNL – Terminal GNL Quintero</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descarga de camiones cisterna con GNL en las instalaciones de la Planta Satélite de Regasificación (“PSR”) de ENAP Pemuco, y en dependencias de clientes finales (según Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)). ▪ Transporte terrestre de GNL desde Terminal GNL Quintero por vías o caminos públicos, hasta destinatarios finales ubicados en las regiones y comunas listadas en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria). <p>Carga de camiones cisterna con GNL – Terminal GNL Quintero</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descarga de camiones cisterna con GNL en las instalaciones de la Planta Satélite de Regasificación (“PSR”) de ENAP Pemuco, y en dependencias de clientes finales (según Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)). ▪ Transporte terrestre de GNL desde Terminal GNL Quintero por vías o caminos públicos, hasta destinatarios finales ubicados en las regiones y comunas listadas en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>El objetivo del presente plan de prevención es evitar la ocurrencia o minimizar la probabilidad de ocurrencia de la afectación de flora y fauna durante las operaciones de carga, descarga, y transporte terrestre de GNL.</p> <p>Las medidas de prevención son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Con relación a las instalaciones de carga y descarga de GNL, se debe Implementar de un perímetro cerrado y controlado, para evitar el ingreso de fauna silvestre terrestre a las instalaciones industriales. ▪ Se prohíbe la caza de fauna silvestre al interior de las instalaciones o en sus cercanías. Instalar señalética sobre esta prohibición.



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se prohíbe alimentar animales o fauna silvestre al interior de las instalaciones o en sus cercanías. Al respecto, se instalará la señalética correspondiente para informar sobre esta prohibición. ▪ Los desechos de alimentos o residuos asimilables a domésticos se almacenarán en contenedores cerrados y en áreas controladas, para evitar el ingreso de fauna silvestre a las instalaciones industriales. ▪ Mantener limpios y ordenados los lugares de almacenamiento temporal de residuos sólidos asimilables a domésticos. ▪ Realizar inspecciones preventivas quincenales o mensuales al perímetro de las instalaciones, para detectar oportunamente posibles anomalías. ▪ Se prohíbe realizar fuego al interior de las instalaciones o en sus cercanías. Instalar señalética sobre esta prohibición. ▪ Capacitar al personal vinculado al Proyecto sobre la importancia de prevenir la afectación o daño de la flora y fauna silvestre al interior y en las cercanías de las instalaciones de carga y descarga de GNL. Ver apéndice 3 de este documento. ▪ Capacitar a los transportistas sobre la importancia de respetar la señalética relativa al peligro de presencia de animales en la ruta. Al respecto, se deberá reducir la velocidad para evitar accidentes y afectación de la fauna. ▪ Respetar la velocidad máxima de tránsito dentro del límite urbano (máximo 50 Km/h). ▪ Se prohíbe cazar o capturar fauna silvestre, durante el trayecto o ruta. ▪ Se prohíbe detenerse en la ruta para hacer fuego, pudiendo generar un foco de incendio forestal. ▪ Se dispondrá de un sistema de control de GPS y control de velocidad, para prevenir las situaciones de riesgo o contingencias en la ruta, antes descritas. <p>Todas las medidas descritas deben ejecutarse en un 100 % de acuerdo con la frecuencia o plazos definidos en la etapa de planificación.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de capacitación sobre medidas de prevención al interior de las instalaciones y en ruta, para evitar la afectación y daño de la flora y fauna. ▪ Registro de inspecciones preventivas a las instalaciones.



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro sobre controles de GPS y velocidad en ruta.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El presente Plan compila las medidas que tienen por objetivo controlar y/o mitigar los efectos sobre el medio ambiente o la población, producto de la ocurrencia de una situación de emergencia por la afectación de flora y fauna silvestre.</p> <p>Las medidas de control y mitigación son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El personal del área de carga y descarga de GNL deberá avisar en forma inmediata al Jefe de Emergencias, en el caso de avistamiento de especies terrestres en situación de riesgo al interior de las instalaciones o en sectores vecinos. ▪ En el caso de avistamiento de anfibios, reptiles o mamíferos, que no presenta signos de lesión o enfermedad, se deberá seguir el procedimiento siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar cualquier contacto y acercamiento al animal. ▪ No intente atraerlo con comida, esta estrictamente prohibido alimentarlos. ▪ Si el animal presenta signos de enfermedad o si presenta alguna lesión, se deberá proceder de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar cualquier contacto y no intentar socorrerlo, este puede ser agresivo y lesionar al trabajador. ▪ Quien haga el avistamiento debe avisar a su supervisor quien contactará al Jefe de Emergencias, aportando la mayor cantidad de información para la localización del ejemplar. Este último, solicitará el apoyo externo de un veterinario especializado contratado para tal efecto, que pueda prestar los primeros auxilios al animal silvestre. ▪ El Jefe de Emergencias es el responsable de coordinar el rescate y traslado del espécimen hasta el Centro de Rehabilitación y Rescate de Fauna Silvestre más cercano de la comuna afectada por esta situación de emergencia, medida que deberá coordinar con personal del SAG de la región involucrada. Los teléfonos de contacto del SAG para cada región del área de influencia del Proyecto se indican en el punto 10 del presente documento.



▪ Posteriormente, una vez rehabilitado el espécimen el titular deberá dar aviso de su liberación al SAG, para la correcta supervisión por parte de los funcionarios de este organismo.

▪ En el caso de avistamiento de aves lesionadas en tierra, se deberá proceder a su captura de acuerdo con el siguiente procedimiento, previa autorización del Jefe de Emergencias:

o Solicitar el apoyo de un veterinario especializado, para que pueda prestar los primeros auxilios al ave silvestre afectada.

o Acérquese lentamente al ave y verifique si está viva o muerta, prestando atención a indicios de vida como movimientos del cuerpo, respiración, aleteo, etc.

o Si el ave está viva, se deberá asegurar un mínimo de perturbación para evitar que se estrese. No grite, no corra, no realice movimientos bruscos con el cuerpo ni con cualquier otro elemento y aleje al público en general.

o Una forma segura para atrapar un ave consiste en dejar caer sobre su cabeza y cuerpo una toalla o trapo.

o Los animales deberán ser siempre manipulados utilizando guantes de cuero o látex grueso, ya que poseen picos peligrosos que pueden causar daños si no se tienen los recaudos necesarios.

o Para sostener y transportar un ave, se deberá tener en cuenta su tamaño y sus características. Las aves pequeñas voladoras deberán ser tomadas con ambas manos sosteniendo sus alas con firmeza contra el cuerpo, pero sin demasiada presión, ya que necesitan dilatar el tórax para respirar. Las aves voladoras de gran porte deberán ser sostenidas de similar manera, una vez controladas las alas, es necesario sujetar la cabeza y el pico. Si el ave es muy grande, se recomienda colocarla debajo de un brazo.

o Tome el ave con cuidado e introdúzcala en una caja ventilada o jaula y entréguela al Jefe de Emergencias, quien coordinará su transporte o traslado al Centro de Rehabilitación y Rescate de Fauna Silvestre más cercano, y posteriormente será enviada al SAG.

▪ En el caso de fauna silvestre que sufra lesiones a causa de un accidente vehicular durante el transporte terrestre de GNL, el conductor responsable deberá dar aviso al Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transporte de ENAP Refinerías S.A., quienes activarán el Plan de Emergencia correspondiente.



- El Jefe de Emergencias solicitará apoyo externo de un veterinario especializado contratado para tal efecto, que pueda prestar los primeros auxilios al animal silvestre.
- Posteriormente y por instrucción del Jefe de Emergencias, el veterinario procederá al rescate y traslado del ave o animal herido al Centro de Rehabilitación y Rescate de Fauna Silvestre más cercano de la comuna afectada, medida que deberá coordinar con personal del SAG de la región involucrada. Los teléfonos de contacto del SAG para cada región del área de influencia del Proyecto se indican en el punto 10 del presente documento.
- Posteriormente, una vez rehabilitado el espécimen el titular deberá dar aviso de su liberación al SAG, para la correcta supervisión por parte de los funcionarios de este organismo.
- Con relación a la afectación de la flora silvestre a causa de las actividades de carga y descarga de GNL, el Jefe de Emergencias solicitará el apoyo del GPI para actuar frente a un amago de incendio o incendio menor.
- En el caso de un incendio forestal declarado o mayor, el Jefe de Emergencias solicitará el apoyo de bomberos y personal de CONAF para controlar la situación, y será responsable de implementar las medidas de mitigación de los impactos ambientales generados por el incendio.
- En el caso de verificarse un incendio forestal a causa de un accidente vehicular durante el transporte terrestre del GNL, el conductor responsable deberá dar aviso al Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transporte de ENAP Refinerías S.A., quienes activarán el Plan de Emergencia correspondiente.
- La brigada de emergencias en ruta (AMBIPAR o similar) deberá cumplir con las siguientes exigencias para una respuesta efectiva ante una emergencia por incendio forestal y/o de vegetación, con el objetivo de evitar o minimizar sus efectos o consecuencias sobre la flora y fauna: a) Cumplir con un programa anual de capacitación, que debe indicar las temáticas a abordar, horas de capacitación, y evaluación sobre la efectividad de la capacitación, entre otros, y cuyos organismos de capacitación estén debidamente certificados. b) Aplicar un protocolo de comunicación con CONAF (130, Central de Incendios Forestales, Oficinas Regionales y/o Provinciales), y Bomberos (Unidades HAZMAT). c) Aplicar planes de acción, medidas de respuesta ante emergencias, y un seguimiento efectivo de estas.
- Ante un incendio forestal y/o de vegetación, personal de CONAF actuará según lo indicado en el ítem situación de



	<p>emergencia “incendio forestal y/o de vegetación” del presente documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El Jefe de Emergencias solicitará el apoyo de la brigada de emergencias en ruta, de bomberos, y CONAF, para controlar la situación, y será responsable de implementar las medidas de mitigación de los impactos ambientales generados por el incendio. Esto último estará a cargo de la brigada de emergencias en ruta. ▪ Cabe destacar, que el Proyecto considera el contrato de una brigada de emergencias en ruta con disponibilidad 24/7, con cobertura en todas las regiones del país, y que cuenta con especialistas en emergencias con sustancias peligrosas. La brigada de emergencias en ruta pertenece a la empresa AMBIPAR, la cual está preparada para operaciones de contención, confinamiento, transferencia de productos, levantamiento de vehículos siniestrados, remoción de residuos y descontaminación. ▪ El tiempo de respuesta de la brigada de emergencias en ruta, para llegar hasta el sitio de la emergencia, estará determinado por la ubicación de la base AMBIPAR y la distancia a recorrer. Para el Proyecto este tiempo de respuesta se estima entre 35 y 160 [min] (ver Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)). ▪ El Director de Emergencias es responsable por la elaboración del informe de emergencia por la afectación de flora y fauna silvestre, el cual remitirá a la SMA dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento. <p>Forma de control y seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro del informe de emergencia remitido a la SMA. ▪ Registro del informe del Centro de Rehabilitación y Rescate de Fauna Silvestre y el SAG.
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>El Director de Emergencias debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 3 producto de la afectación de fauna silvestre. Para ello debe comunicarse vía telefónica con la SMA Región de Valparaíso o la SMA de la región afectada (ver listado de regiones en la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria) del presente documento).</p> <p>En un plazo máximo de 24 horas de ocurrida la situación de emergencia debe enviar a la SMA el informe de investigación correspondiente, indicando los posibles daños ambientales o eventos de riesgos para la fauna silvestre, además de las medidas de control y mitigación. Además, se debe enviar copia del</p>



	informe a organismos o autoridades locales, provinciales o regionales competentes y afectadas por la emergencia, tales como: Municipalidad, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Salud, CONAF, y el SAG.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”. ▪ Análisis de Riesgos y Consecuencias; Rev.0 (26/04/2023) elaborado por ATM Consultores & Ingeniería (Anexo AC-13 de la Adenda Complementaria)

7.1.8. Emergencia: Tsunami

Tabla 7.1.8. Tsunami	
Emergencia	Inundación y daño estructural de las instalaciones del Proyecto, en especial de la zona de carga de GNL, producto de un tsunami.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona de carga de camiones cisterna - Terminal GNL Quintero. ▪ Taller de mantenimiento de camiones cisterna. <p>Cierre: (Taller de mantenimiento de camiones cisterna)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desmantelamiento de instalaciones de mantenimiento, demolición, retiro de escombros y relleno. ▪ Zona de almacenamiento temporal de residuos peligros.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El presente Plan compila las medidas que tienen por objetivo controlar y/o mitigar los efectos sobre el medio ambiente o la población, producto de la ocurrencia de una situación de emergencia por tsunami.</p> <p>La empresa ENAP Refinerías S.A. implementará las siguientes acciones o medidas, antes, durante, y después de una emergencia por tsunami:</p> <p>Acciones o medidas previas a una emergencia por tsunami (preparación):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación de todo el personal, sobre procedimientos de alerta y evacuación frente a un tsunami. Es importante informar al personal lo siguiente: <p>o De acuerdo con la carta de inundación por tsunami de Quintero – Ventanas – Horcón, referida al evento del año 1730 del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, el área donde se</p>



ubica el Terminal GNL Quintero está fuera del límite de inundación. Sin embargo, por su cercanía al borde costero y altitud menor a 15 metros corresponde a una zona de riesgo, por lo cual se deben tomar las medidas de respuesta ante una posible emergencia o evento por tsunami (ver figura 5).

o Los tsunamis o maremotos pueden producirse habitualmente después de la generación de un terremoto. La experiencia indica que estos tienen su desarrollo entre 10 y 60 minutos después del movimiento sísmico. Por lo tanto, la ocurrencia de un sismo en una zona costera debe considerarse como alarma natural de posible tsunami, especialmente si el sismo dificulta la capacidad de movimiento de las personas.

- Capacitación del Director de Emergencias, Coordinador de Emergencias, Jefe de Emergencias, Líderes de Evacuación, y Grupo de Primera Intervención (GPI), sobre la evacuación rápida y segura del Terminal frente a un tsunami.
- Realizar un programa anual de simulacro de evacuación por emergencia de tsunami.
- Implementar un protocolo de evacuación ante terremoto y/o tsunami, que considere aspectos claves tales como: planificación y comunicación sobre señalética, vías de escape, puntos de encuentro, y zonas de seguridad.

Acciones o medidas durante una emergencia por tsunami (respuesta):

Al generarse un terremoto en la zona costera de la Bahía de Quintero, la Gobernación Marítima posee la capacidad técnica para establecer la posibilidad de ocurrencia de este tipo de evento, posibilitándose una alerta adecuada para poder actuar. Por lo tanto, si se activa la alarma de tsunami por parte del Terminal GNL Quintero, se debe actuar de acuerdo con lo siguiente:

- El personal debe dirigirse a la zona de seguridad y evacuar de manera ordenada por las vías de escape que están señalizadas, o según indicaciones del Jefe de Emergencias o Líderes de Evacuación.
- Las zonas seguras para la población y por ende para el personal, están ubicadas en alturas superiores a 30 metros sobre el nivel del mar. Al respecto, la figura 5 muestra la carta de inundación del lugar donde se ubica el Terminal GNL Quintero y la altitud del terreno.
- El Director de Emergencias debe proveer los medios de transporte necesarios para una evacuación rápida y expedita, una vez que sea posible acceder a las zonas seguras para los trabajadores, de acuerdo con el punto anterior.
- Todo el personal deberá mantenerse en la zona segura hasta que el Director y Jefe de Emergencias determinen lo contrario y entreguen nuevas instrucciones.

Acciones o medidas después de la emergencia por tsunami:

- Una hora después de cancelada la alerta de tsunami, el Director de Emergencias, junto al Jefe de Emergencias y GPI, realizarán una inspección de todas las instalaciones del Terminal y en especial del sector de carga de GNL de camiones cisterna, para descartar posibles fugas o derrames que se puedan externalizar,



	<p>generando potenciales riesgos para la población y el medio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En el caso de normalidad o después de declarar que la emergencia ambiental se encuentra superada, el Director de Emergencias dará instrucciones para reestablecer la operación. ▪ En el caso que el Director de Emergencias no autorice el ingreso al Terminal, por condiciones inseguras de las instalaciones, el personal será derivado a sus domicilios particulares. ▪ Una vez superada la emergencia y reestablecido el normal funcionamiento del Terminal, el GPI se hará cargo de contener, restaurar y/o mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente provocados por el tsunami, de acuerdo con las directrices entregadas por el Director de Emergencias. ▪ El Director de Emergencias es responsable por la elaboración del informe de emergencia por tsunami (alerta nivel 3), el cual remitirá a la SMA dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento. <p>Al respecto, el indicador de cumplimiento de las acciones o medidas antes descritas es su ejecución anual en un 100 %.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registros de capacitación de todo el personal sobre emergencia ambiental por terremoto y/o tsunami. ▪ Registro de simulacro de emergencias, según programa anual. ▪ Registro de informe de emergencia remitido a la SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>El Director de Emergencias debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 3 (terremoto y/o tsunami). Para ello debe comunicarse vía telefónica con la SMA Región de Valparaíso.</p> <p>En un plazo máximo de 24 horas de ocurrida la situación de emergencia debe enviar a la SMA el informe de investigación correspondiente, indicando los posibles daños a la población y medio ambiente. Además, se debe enviar copia del informe a organismos o autoridades locales, provinciales o regionales competentes y afectadas por la emergencia, tales como: Municipalidad, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Salud, SEREMI de Bienes Nacionales, SEREMITT, MOP, DGA y/o DRAs, CONAF, y el SAG.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”.



7.1.9. Emergencia: Sismo o terremoto

Tabla 7.1.9. Sismo o terremoto	
Emergencia	Colapso estructural de la zona de carga y descarga de camiones cisterna con GNL, además de fugas o derrames de GNL por daño o rotura de cisterna con resultado de incendio y/o explosión, producto de un fuerte sismo o terremoto.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Operación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zonas de carga y descarga de camiones cisterna con GNL. ▪ Transporte terrestre de GNL. ▪ Taller de mantenimiento de camiones cisterna.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El presente Plan compila las medidas que tienen por objetivo controlar y/o mitigar los efectos sobre el medio ambiente o la población, producto de la ocurrencia de una situación de emergencia por sismo o terremoto.</p> <p>La empresa ENAP Refinerías S.A. tomará las siguientes acciones o medidas, antes, durante, y después de una emergencia por sismo o terremoto:</p> <p>Acciones o medidas previas a una emergencia por sismo o terremoto (preparación):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación de todo el personal sobre medidas de prevención, procedimientos de alerta y evacuación frente a un sismo o terremoto. ▪ Capacitación de transportistas o contratistas sobre medidas de preparación y respuesta ante un posible evento de terremoto. ▪ Capacitación del Director de Emergencias, Coordinador de Emergencias, Jefe de Emergencias, Líderes de Evacuación, y Grupo de Primera Intervención (GPI), sobre la evacuación rápida y segura de las instalaciones frente a un frente a un sismo o terremoto. ▪ Implementar un programa anual de simulacro de evacuación por sismo o terremoto, que considere las actividades de carga y descarga de GNL. ▪ Implementar un protocolo de evacuación ante terremoto y/o tsunami, que considere aspectos claves tales como: planificación



y comunicación sobre señalética, vías de escape, puntos de encuentro, y zonas de seguridad.

Acciones o medidas durante una emergencia por sismo o terremoto (respuesta):

- Conservar la calma y no proceder a salir corriendo, desde las instalaciones afectadas.
- Retirarse de estantes, armarios, ventanales, líneas eléctricas aéreas, o cerca de estructuras que puedan desprenderse desde altura.
- Si es posible, cortar la energía eléctrica de equipos energizados.
- Esperar que la intensidad del sismo disminuya o finalice, antes de dirigirse a una zona interna segura (ZIS), siguiendo instrucciones del Jefe de Emergencias o Líder de Evacuación del área.
- Al proceder a evacuar, ayudar a aquellas personas ajenas a su área de trabajo (visitas y clientes), o con limitaciones físicas.
- Al encontrarse en el exterior de edificios, verifique su entorno a fin de evitar riesgos de desprendimiento de elementos o materiales que puedan producir lesiones.
- Si se encuentra operando un equipo móvil (camión cisterna con GNL) deténgalo y manténgase en su interior. Asegúrese que la zona de detención no presenta riesgos evidentes.
- En caso de una amenaza geológica durante el transporte, el camión deberá ubicarse en alguna de las áreas de descanso definidos en la carta de viaje respectiva y esperar instrucciones desde el centro de control de flota. Si el camión sufre un deterioro a consecuencia de un evento geológico, se procederá como un accidente vehicular y sus respectivas consecuencias.
- Cabe destacar, que el Proyecto considera el contrato de una brigada de emergencias en ruta con disponibilidad 24/7, con cobertura en todas las regiones del país, y que cuenta con especialistas en emergencias con sustancias peligrosas. La brigada de emergencias en ruta pertenece a la empresa AMBIPAR, la cual está preparada para operaciones de contención, confinamiento, transferencia de productos, levantamiento de vehículos siniestrados, remoción de residuos y descontaminación.
- El tiempo de respuesta de la brigada de emergencias en ruta, para llegar hasta el sitio de la emergencia, estará determinado por la ubicación de la base AMBIPAR y la distancia a recorrer. Para



el Proyecto este tiempo de respuesta se estima entre 35 y 160 [min] (ver Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)).

Acciones o medidas después de una emergencia por sismo o terremoto:

- Una vez que el sismo haya cesado el GPI debe reportarse ante el Jefe de Emergencias, para recibir instrucciones y acudir en auxilio de posibles lesionados o personas con problemas de pánico o histeria.
- El regreso a las instalaciones sólo se efectuará una vez que el Director de Emergencias lo establezca. Puede existir el riesgo de colapso estructural de las instalaciones, lo cual debe ser evaluado por el personal del área técnica. Al respecto, se debe hacer una revisión detallada del sector de carga y descarga de GNL para descartar posibles fugas o derrames que se puedan externalizar y generar potenciales riesgos para la población y el medio ambiente.
- Debe considerarse además un posible riesgo de tsunamis, por lo cual se deben implementar las medidas de emergencia para tsunamis.
- Una vez superada la emergencia y reestablecido el normal funcionamiento de las instalaciones, el GPI se hará cargo de contener, restaurar y/o mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente provocados por el sismo o terremoto, de acuerdo con las directrices entregadas por el Director de Emergencias.
- En el caso de transporte de GNL en camiones cisterna, una vez superada la emergencia, realizar una revisión técnica o visual del camión y la cisterna, para verificar que no existan daños que pudieran generar una nueva emergencia en ruta. Luego, comunicarse con el Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transportes para esperar instrucciones.
- En caso de daño o rotura de la cisterna con resultado de incendio y/o explosión, comunicarse de inmediato con el Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transportes para esperar instrucciones. Solamente actuar frente a un amago de incendio, utilizando los extintores disponibles en el tracto y en la cisterna, sin poner en riesgo su integridad personal ante un aumento en la severidad del incendio.
- Para el control de la emergencia, el Jefe Central de Transportes solicitará apoyo externo a la Brigada de Emergencias en ruta, bomberos, carabineros, y organismos de apoyo municipal.



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La brigada de emergencias en ruta se hará cargo de mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente, producto de la emergencia. ▪ El Director de Emergencias es responsable por la elaboración del informe de emergencia por sismo o terremoto (alerta nivel 3), el cual remitirá a la SMA dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento. <p>Al respecto, el indicador de cumplimiento de las acciones o medidas antes descritas es su ejecución anual en un 100 %.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registros de capacitación de todo el personal sobre emergencia ambiental por terremoto y/o tsunami. ▪ Registro de simulacro de emergencias, según programa anual. ▪ Registro de informe de emergencia remitido a la SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>El Director de Emergencia debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 3 (terremoto y/o tsunami). Para ello debe comunicarse vía telefónica con la SMA Región de Valparaíso y/o región afectada (ver listado de la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)).</p> <p>En un plazo máximo de 24 horas de ocurrida la situación de emergencia debe enviar a la SMA el informe de investigación correspondiente, indicando los posibles daños a la población y medio ambiente. Además, se debe enviar copia del informe a organismos o autoridades locales, provinciales o regionales competentes y afectadas por la emergencia, tales como: Municipalidad, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Salud, SEREMI de Bienes Nacionales, SEREMITT, MOP, DGA y/o DRAs, CONAF, y el SAG.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”.</p> <p>Análisis de Riesgos y Consecuencias; Rev.0 (26/04/2023) elaborado por ATM Consultores & Ingeniería (Anexo AC-13 de la Adenda Complementaria)</p>

7.1.10. Emergencia: Evento meteorológico extremo

Tabla 7.1.10. Evento meteorológico extremo	
Emergencia	Daño estructural de las zonas de carga y descarga de GNL, y/o daños en camión cisterna, producto de una tempestad (fuertes vientos y lluvia intensa, acompañados de rayos, truenos y relámpagos) o condiciones climáticas adversas similares, especialmente para el transporte terrestre seguro de GNL.



Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zonas de carga y descarga de camiones cisterna con GNL. ▪ Transporte terrestre de GNL. ▪ Taller de mantenimiento de camiones cisterna.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El presente Plan compila las medidas que tienen por objetivo controlar y/o mitigar los efectos sobre el medio ambiente o la población, producto de la ocurrencia de una situación de emergencia por un evento meteorológico extremo.</p> <p>ENAP Refinerías S.A. implementará las siguientes acciones o medidas antes, durante y después de una emergencia por un evento meteorológico extremo:</p> <p>Acciones o medidas previas a la emergencia (preparación):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación de todo el personal sobre medidas de prevención, procedimientos de alerta y evacuación frente a un evento meteorológico extremo, que pueda generar potenciales riesgos para la población y el medio ambiente, debido a daño estructural de la zona de carga y descarga de GNL y/o daños en camión cisterna durante el transporte terrestre de GNL a destino final. ▪ Implementación de procedimientos y protocolos de trabajo seguro en la zona de carga y descarga de GNL, bajo condiciones climáticas adversas. ▪ Se deben considerar medidas de prevención, para evitar accidentes en ruta durante el transporte terrestre de GNL y bajo condiciones climáticas adversas, como la reducción de velocidad a menos de 90 [Km/hora] en carretera y a menos de 50 [Km/hora] en ciudad. ▪ Implementar un protocolo de evacuación, que considere aspectos claves tales como: planificación y comunicación sobre señalética, vías de escape, puntos de encuentro, y zonas de seguridad. ▪ Los camiones cisterna deben considerar los equipos e instrumentación de comunicación necesaria para emergencias por mal tiempo. <p>Acciones o medidas durante la emergencia (respuesta):</p>



- Las actividades de respuesta frente a la emergencia estarán a cargo del Jefe de Emergencias y el GPI, y serán lideradas por el Director de Emergencias.
 - La paralización de las operaciones de carga y descarga de GNL y evacuación del personal se hará efectiva por instrucción del Director de Emergencias, previa revisión en terreno y evaluación de las instalaciones.
 - Una vez suspendidas las operaciones se procederá a desenergizar las instalaciones de carga y descarga.
 - Existirán equipos de bombeo para actuar frente a inundaciones en las zonas de carga y descarga de GNL, labor que estará a cargo del GPI y personal técnico.
 - Se habilitarán equipos “oil skimmer” para absorber derrames de combustible o hidrocarburos, asegurándose que este evento no se externalice o supere los límites de las instalaciones.
 - Se realizará una revisión detallada de las instalaciones de carga y descarga de GNL, para asegurar que no existan fugas o derrames que puedan externalizar sus efectos (incendio), y que representen potenciales riesgos para la población y el medio ambiente.
 - En caso de un evento hidrometeorológico que dificulte o restrinja la conducción durante el transporte, el camión deberá ubicarse en alguna de las áreas de descanso definidas en la carta de viaje respectiva y esperará instrucciones desde el centro de control de flota.
 - En el caso de verificarse daño mecánico en el camión cisterna producto de condiciones climáticas adversas, que puedan comprometer la integridad de la cisterna de GNL durante su transporte, el transportista debe comunicarse de inmediato con el Controlador de Transporte Terrestre o Jefe Central de Transportes para esperar instrucciones y apoyo técnico.
 - Frente al escenario de caída o incorporación del camión/cisterna a un curso de agua superficial, se activará un procedimiento especial establecido, cuando la capacidad de respuesta de la emergencia es superada. El COE podrá establecer una urgencia operacional, para sumar recursos adicionales al control de la emergencia.
- Potencial accidente ambiental será categorizado según protocolo interno de ENAP. En caso de liberación con o sin fuego en curso de agua, se incorporará protocolo para emergencias que superan capacidad de control.



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Para el control de la emergencia, el Jefe Central de Transportes solicitará apoyo externo a la Brigada de Emergencias en ruta, bomberos, carabineros y organismos de apoyo municipal. <p>Acciones o medidas después de la emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El retorno a las operaciones normales de las instalaciones será determinado por el Director de Emergencias, previa revisión y evaluación de las instalaciones, en especial de la zona de carga y descarga de GNL. ▪ Una vez superada la emergencia y reestablecido el normal funcionamiento de las operaciones, el GPI se hará cargo de contener, restaurar y/o mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente provocados por el evento meteorológico extremo, de acuerdo con las directrices entregadas por el Director de Emergencias. ▪ En el caso del transporte terrestre, la brigada de emergencias en ruta se hará cargo de mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente, producto de la emergencia. ▪ El Director de Emergencias es responsable por la elaboración del informe de emergencia (alerta nivel 3), el cual remitirá a la SMA dentro de las primeras 24 horas de ocurrido el evento. <p>Al respecto, el indicador de cumplimiento de las acciones o medidas antes descritas es su ejecución anual en un 100 %.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registros de capacitación de todo el personal sobre emergencia ambiental producto de evento meteorológico extremo. ▪ Registros sobre manejo, almacenamiento y/o disposición final de residuos (RISNP y/o RESPEL) generados durante la emergencia. ▪ Registro de informe de emergencia remitido a la SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>El Director de Emergencias debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 3. Para ello debe comunicarse vía telefónica con la SMA Región de Valparaíso y/o región afectada (ver listado de la Tabla 1 del PPCyPE (Anexo AC-8 de la Adenda Complementaria)).</p> <p>En un plazo máximo de 24 horas de ocurrida la situación de emergencia debe enviar a la SMA el informe de investigación correspondiente, indicando los posibles daños a la población y medio ambiente. Además, se debe enviar copia del informe a organismos o autoridades locales, provinciales o regionales competentes y afectadas por la emergencia, tales como: Municipalidad, SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de</p>



	Salud, SEREMI de Bienes Nacionales, SEREMITT, MOP, DGA y/o DRAs, CONAF, y el SAG.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DIA “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto”. ▪ Análisis de Riesgos y Consecuencias; Rev.0 (26/04/2023) elaborado por ATM Consultores & Ingeniería (Anexo AC-13 de la Adenda Complementaria)

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

8.1.1. Norma 1 Decreto Alcaldicio N°001294 Ordenanza Municipal para la Conservación de las Zonas ZEN y ZEC, Humedales Costeros y Áreas de Valor para la Biodiversidad de la Comuna de Puchuncaví.

Tabla 8.1.1. Norma Decreto Alcaldicio N°001294 Ordenanza Municipal para la Conservación de las Zonas ZEN y ZEC, Humedales Costeros y Áreas de Valor para la Biodiversidad de la Comuna de Puchuncaví.	
Componente/materia:	Medio Ambiente
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La ruta utilizada por el Proyecto desde Origen a Destino intercepta al Estero Campiche en la comuna de Puchuncaví.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera medidas de respuesta ante contingencias y emergencias, el cual considera las medidas a tomar en caso de contingencias y emergencias en sitios que prioritarios para la conservación de la biodiversidad, el cual se presenta en el Anexo 4 “Actualización Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias” de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de reporte de los Planes de Prevención de Contingencias y de Emergencias, en el Sistema de RCA de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de registro de comprobantes, cargados en la plataforma web del Sistema de RCA de la Superintendencia de Medio Ambiente.

8.1.2. Norma 2 Decreto Alcaldicio N°1303/2022, de la I. Municipalidad de Puchuncaví, Departamento de Tránsito y Transporte Público

Tabla 8.1.2. Norma Decreto Alcaldicio N°1303/2022, de la I. Municipalidad de Puchuncaví, Departamento de Tránsito y Transporte Público	
Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El transporte de gas natural licuado se realizará desde el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en la Región de Valparaíso, hasta la Planta Satélite de Regasificación (“PSR”) de ENAP Pemuco ubicada en la Región de Ñuble. Asimismo, se distribuirá GNL desde Quintero hacia distintos clientes industriales, distribuidos a lo largo del territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Los Lagos, mediante tracto camión cisternas por vías terrestres nacionales habilitadas para el transporte de sustancias peligrosas. Las principales rutas a utilizar desde Origen será la Ruta E-30-F y luego Ruta F-20 hasta conectar con Ruta 5 Norte para luego continuar con el desplazamiento hacia los distintos clientes.
Forma de cumplimiento	Esta Ordenanza regula el funcionamiento del sistema de tránsito con normas complementarias aplicables en todas las vías de jurisdicción de la Municipalidad de Puchuncaví, sólo lo referido a vías de tuición y responsabilidad municipal. En el párrafo 7°, artículos 18 y siguientes, se regula sobre la carga, descarga, circulación de vehículos pesados y carga peligrosa. El artículo 23, señala, que “los conductores de vehículos del transporte de carga peligrosa sólo deberán circular por las Rutas E-30-F y F-20 del territorio comunal de Puchuncaví, sin estacionar en el radio urbano o de extensión urbana”. El titular da cumplimiento a lo indicado en el artículo 23 de dicha ordenanza, puesto que solo considera el tránsito de camiones por las rutas E-30-F y F-20 del territorio comunal de Puchuncaví.
Indicador que acredita su cumplimiento	Datos de registro de GPS de la ruta de cada camión cisterna de GNL.
Forma de control y seguimiento	Datos de registro de GPS de la ruta de cada camión cisterna de GNL.

8.1.3. Norma 3 Decreto Alcaldicio N°3100/2022, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la “Ordenanza Local sobre derechos Municipales, por Concesiones, permisos y servicios de la I. Municipalidad de Buin”

Tabla 8.1.3. Norma Decreto Alcaldicio N°3100/2022, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la “Ordenanza Local sobre derechos Municipales, por Concesiones, permisos y servicios de la I. Municipalidad de Buin”	
Componente/materia:	Vialidad.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El transporte de gas natural licuado se realizará desde el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en la Región de Valparaíso, hasta la Planta Satélite de Regasificación (“PSR”) de ENAP Pemuco ubicada la Región de Ñuble. Asimismo, se distribuirá GNL desde Quintero hacia distintos clientes industriales, distribuidos a lo largo del territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Los Lagos, mediante tracto camión cisternas por vías terrestres nacionales habilitadas para el transporte de sustancias peligrosas. Las principales rutas a utilizar desde Origen será la Ruta E-30-F y luego Ruta F-20 hasta conectar con Ruta 5 Norte para luego continuar con el desplazamiento hacia los distintos clientes.



Forma de cumplimiento	Establece los derechos municipales sobre tránsito, transporte y vehículos, regulando los permisos por estacionamiento reservado en Bienes Nacionales de Uso Público para las calles comprendidas en el Sector A y B de la comuna de Buin, incluyendo los derechos para las “Labores de Carga y Descarga para Vehículos de Todo Tipo”, en artículo 9 de la Ordenanza. El titular aclara que, si bien el tránsito de camiones contempla el ingreso a la comuna de Buin, los camiones realizarán las labores de distribución de GNL al interior de las instalaciones del cliente Edensa, no interfiriendo de esta manera con el uso de las vías públicas de la comuna.
Indicador que acredita su cumplimiento	Datos de registro de GPS de la ruta de cada camión cisterna de GNL.
Forma de control y seguimiento	Datos de registro de GPS de la ruta de cada camión cisterna de GNL.

8.1.4. Norma 4 Resolución Exenta N°100/1993, que Prohíbe Circulación de Camiones que señala en calles que indica, para la ciudad de Osorno

Tabla 8.1.4. Norma Resolución Exenta N°100/1993, que Prohíbe Circulación de Camiones que señala en calles que indica, para la ciudad de Osorno	
Componente/materia:	Vialidad.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto consiste en el traslado de Gas Natural Licuado (GNL) a través de camiones cisterna por rutas públicas desde el Terminal GNL Quintero, ubicada en la comuna de Quintero, Región de Valparaíso, hasta la Planta Satélite Regasificadora (“PSR”) de ENAP Pemuco, ubicada en la Región de Ñuble Ruta 5 Sur km 442, comuna de Pemuco y hasta clientes industriales, cuyas instalaciones se ubican en todo el territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de los Lagos, para sus procesos de producción. La cantidad de GNL a transportar hasta el año 2025 se estima en 439 toneladas diarias y, a partir del 2026 se prevé un aumento en el transporte de GNL, alcanzando un máximo de 899 toneladas diarias el año 2030 en adelante.
Forma de cumplimiento	Resolución prohíbe la circulación de camiones con capacidad de carga sobre 5 toneladas, en el área interior del perímetro delimitado por las siguientes vías: Los Carrera, Arturo Prat, Francisco Bilbao y Manuel Bulnes, los días lunes a viernes desde 9:30 hasta 19:30 horas y días Sábados desde 9:30 hasta 14:00 horas. El titular da cumplimiento a dicha resolución, toda vez que el Proyecto no contempla el tránsito de camiones por tales vías en la comuna de Osorno
Indicador que acredita su cumplimiento	Datos de registro de GPS de la ruta de cada camión cisterna de GNL.
Forma de control y seguimiento	Datos de registro de GPS de la ruta de cada camión cisterna de GNL.



8.1.5. Norma 5 Ordenanza de carga, descarga y estacionamiento en la comuna de Puerto Montt N°0002/2000 de la I. Municipalidad de Puerto Montt

Tabla 8.1.5. Norma Ordenanza de carga, descarga y estacionamiento en la comuna de Puerto Montt N°0002/2000 de la I. Municipalidad de Puerto Montt	
Componente/materia:	Vialidad.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El transporte de gas natural licuado se realizará desde el Terminal de Recepción y Almacenamiento GNL Quintero ubicado en la Región de Valparaíso, hasta la Planta Satélite de Regasificación (“PSR”) de ENAP Pemuco ubicada en la Región de Ñuble. Asimismo, se distribuirá GNL desde Quintero hacia distintos clientes industriales, distribuidos a lo largo del territorio nacional (“Punto de Destino”) desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Los Lagos, mediante tracto camión cisternas por vías terrestres nacionales habilitadas para el transporte de sustancias peligrosas. Las principales rutas a utilizar desde el Origen será la Ruta E-30-F y luego Ruta F-20 hasta conectar con Ruta 5 Norte para luego continuar con el desplazamiento hacia los distintos clientes.
Forma de cumplimiento	Establece horarios de estacionamientos, carga y descarga en toda la comuna de Puerto Montt. Para el sector céntrico de la ciudad de Puerto Montt y vehículos de carga superior a 4 toneladas, se prohíbe el tránsito de Lunes a Viernes desde 7:00 AM hasta 20:00 horas, y los días sábados desde 7:00 AM hasta 14:00 horas. Cuando circulen por límites comunales, en particular, el límite norte comprende Acera Norte de calle Benavente, desde el vértice de calle Urmeneta, hasta Avenida Presidente Salvador Allende y calle Ecuador desde Avenida Presidente Salvador Allende hasta calle Vicente Pérez Rosales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Datos de registro de GPS de la ruta de cada camión cisterna de GNL.
Forma de control y seguimiento	Datos de registro de GPS de la ruta de cada camión cisterna de GNL.

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

8.2.1. Norma 1: Ley N° 19.300, Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Tabla 8.2.1. Norma Ley N° 19.300, Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto se somete al SEIA en forma previa a su ejecución, para que éste sea calificado ambientalmente por la autoridad ambiental, ya que



	<p>consiste en una actividad de aquellas tipificada en el artículo 10 letra ñ) de la Ley N° 19.300:</p> <p>ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas.</p> <p>Además, da cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Ley N° 19.300, mediante el ingreso del presente proyecto al SEIA, a través de una Declaración de Impacto Ambiental, ya que según se expone en el capítulo 2 de la DIA, el Proyecto no genera o presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias de aquellos indicados en el artículo 11 de la Ley de Bases.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingreso del Proyecto al SEIA a través de una DIA. ▪ Obtención de la RCA favorable. ▪ Cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro en el Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución Exenta N°1.518/2013 de la SMA. ▪ Fiscalización de la RCA por la autoridad.

8.2.2. Norma 2: D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Tabla 8.2.2. Norma D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>El Titular del Proyecto se somete al SEIA en forma previa a su ejecución, para que éste sea calificado por la autoridad ambiental, ya que consiste en una actividad de aquellas tipificadas en el artículo 10 letras ñ) de la Ley N°19.300 y detalladas en el art. 3 letras ñ.5) del Reglamento del SEIA:</p> <p>ñ.5) Transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a cuatrocientas toneladas diarias (400 t/día), entendiéndose por tales a las sustancias señaladas en las letras anteriores.</p> <p>Además, da cumplimiento a las obligaciones establecidas tanto en la Ley N° 19.300 como en el Reglamento del SEIA, mediante el ingreso del presente proyecto al SEIA, a través de una DIA cumpliendo con todos los requisitos y antecedentes establecidos en el artículo 19 del RSEIA-, dado que el Proyecto no presenta los efectos, características o circunstancias a que se refiere el</p>



	<p>artículo 11 de la Ley N° 19.300, y los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Reglamento, tal como se detalla y concluye en el Capítulo 2 de la DIA.</p> <p>Asimismo, se dará cumplimiento a los artículos 111 a 161 del Reglamento en análisis, tal como se puede apreciar al final de este capítulo donde se identifican los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) y pronunciamientos que le corresponde solicitar al Proyecto, y, por ende, se entregan todos los antecedentes correspondientes a ellos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingreso del Proyecto al SEIA a través de una DIA. ▪ Obtención de la RCA favorable. ▪ Obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables al Proyecto. ▪ Cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingreso del Proyecto al SEIA a través de una DIA. ▪ Obtención de la RCA favorable.

8.2.3. Norma 3: Resolución Exenta N°1.518/2013, Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N°574/2012 MMA que “Requiere Información que Indica e Instruye la Forma y el Modo de Presentación de los Antecedentes Solicitados”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

<p>Tabla 8.2.3. Norma Resolución Exenta N°1.518/2013, Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N°574/2012 MMA que “Requiere Información que Indica e Instruye la Forma y el Modo de Presentación de los Antecedentes Solicitados”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).</p>	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	Una vez que se obtenga una RCA favorable, dentro de un plazo de 15 días desde que se notifique la Resolución, el Titular ingresará a http://www.sma.gob.cl y realizará las gestiones para obtener el usuario y contraseña requeridos, y completará el formulario presente en la plataforma web, del modo exigido por la Resolución. En el caso que existan modificaciones en lo informado o se presenten consultas de pertinencia de ingreso, se actualizará el contenido de la plataforma, en la forma ordenada por la Resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Carga de la información requerida en la forma y plazos establecidos por la Superintendencia de Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro, verificación y seguimiento de los antecedentes cargados a la plataforma. ▪ El Titular mantendrá la información disponible y actualizada en la plataforma del Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental de la SMA.



8.2.4. Norma 4. Resolución 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.

Tabla 8.2.4. Norma Resolución 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.	
Componente/materia:	Normativa de carácter ambiental.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	Una vez que se obtenga una RCA favorable, y en el caso de que en la RCA existan compromisos relativos al seguimiento ambiental y que previamente se haya cumplido con las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.518/2013 MMA, el titular entregará en la plataforma web de la SMA, en la forma y periodicidad que establezca la RCA, la información relativa al seguimiento ambiental del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Carga de la información requerida en la forma y plazos establecidos por la Superintendencia de Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	Registro, verificación y seguimiento de los antecedentes cargados a la plataforma. El Titular reportará los datos de seguimiento y/o monitoreo de variables ambientales de acuerdo con los establecido en la RCA en la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental.

8.2.5. Norma 5. Resolución Exenta N°885/2016, Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, del Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 8.2.5. Norma Resolución Exenta N°885/2016, Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todo el Proyecto
Forma de cumplimiento	Todo aviso, contingencia o incidente ocurrido durante la fase de operación, será reportado a la Superintendencia de Medio Ambiente, en un plazo de 24 horas, de acuerdo con lo señalado en la presente norma.



Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de reporte de los avisos, contingencias o incidentes, según corresponda, en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental RCA de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de registro de comprobantes, cargados en la plataforma web del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.

8.2.6. Norma 6. Resolución Exenta N° 1610/2018, Dicta Instrucción de Carácter General sobre Deberes de Actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y Remisión de Antecedentes de Competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a Través del Sistema de RCA, del Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 8.2.6. Norma Resolución Exenta N° 1610/2018, Dicta Instrucción de Carácter General sobre Deberes de Actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y Remisión de Antecedentes de Competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a Través del Sistema de RCA, del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencia.
Forma de cumplimiento	El Titular remitirá a través del Sistema RCA su Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencia, una vez obtenida la RCA favorable. Asimismo, remitirá, cuando corresponda, las actualizaciones o modificaciones a los Planes de Prevención de Contingencia y Emergencia, dentro del plazo de 10 días desde su actualización o modificación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de reporte de los Planes de Prevención de Contingencias y de Emergencias, en el Sistema de RCA de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de registro de comprobantes, cargados en la plataforma web del Sistema de RCA de la Superintendencia de Medio Ambiente.

8.2.7. Norma 7. Decreto Supremo N°144/1961, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza, del Ministerio de Salud.

Tabla 8.2.7. Norma Decreto Supremo N°144/1961, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza, del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente, de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y



	en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.
Forma de cumplimiento	<p>Las emisiones que se generarán no son significativas. Cabe señalar que, los camiones utilizados, tanto para la distribución como el traslado del GNL, utilizarán Diésel como combustible y su motor presenta tecnología EURO V para los años 2023 y 2024, mientras que a partir de 2025 serán EURO VI. La ficha técnica de los camiones a utilizar por el Proyecto se adjunta en el Apéndice 1 del Anexo 6 Actualización Estimación de Emisiones de la Adenda.</p> <p>No obstante lo anterior, se consideran las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los vehículos poseerán su revisión técnica al día y se realizarán las mantenciones indicadas por el fabricante en las instalaciones dispuestas por una empresa contratista. ▪ Se prohibirá la circulación de camiones que arrojen humo visible a través del tubo de escape.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de revisiones técnicas y emisiones al día de los camiones involucrados en el Proyecto. ▪ Certificados de emisión de contaminantes de los camiones.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas, certificados de emisión y mantenciones de los camiones utilizados durante el Proyecto.

8.2.8. Norma 8 D.S. N° 4/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos Motorizados y fija los procedimientos para su control, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Tabla 8.2.8. Norma D.S. N° 4/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos Motorizados y fija los procedimientos para su control, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados, que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con las disposiciones del presente Decreto, exigiendo a cada uno de los contratistas que los vehículos que se utilicen para ejecutar el proyecto en cada una de sus fases cuenten con revisión técnica y de



	gases al día, certificado de homologación o de emisión de contaminantes vigentes, según corresponda y se dará cumplimiento a todas las exigencias técnicas emanadas de la Normativa. El titular dará cumplimiento a las ordenanzas de cada comuna involucrada, en lo relacionado a este tipo de transporte
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de revisiones técnicas al día de los camiones involucrados en el Proyecto. ▪ Certificados de emisión de contaminantes de vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas, certificados de emisión y mantenciones de los camiones utilizados durante el Proyecto.

8.2.9. Norma 9 D.F.L.N°1/2007, de Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado la Ley de Tránsito.

Tabla 8.2.9 Norma D.F.L.N°1/2007, de Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado la Ley de Tránsito.	
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que todos los camiones motorizados, que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con las disposiciones de la presente Ley, exigiendo a la empresa que se adjudique el contrato que los camiones que se utilicen para ejecutar el proyecto cuenten con revisión técnica y de gases al día, certificado de homologación o de emisión de contaminantes vigentes, según corresponda y se dará cumplimiento a todas las exigencias técnicas emanadas de la Normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de revisiones técnicas al día de los camiones involucrados en el Proyecto. Certificados de emisión de contaminantes de los camiones.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas, certificados de emisión y mantenciones de los camiones utilizados durante el Proyecto

8.2.10. Norma 10 DS 105/2018, del Ministerio de Medio Ambiente - Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví

Tabla 8.2.10. Norma DS 105/2018, del Ministerio de Medio Ambiente - Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera.



Otros cuerpos legales asociados Norma	No aplica.															
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.															
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.															
Forma de cumplimiento	<p>En la Región de Valparaíso, actualmente se encuentra vigente el Plan de Prevención y Descontaminación para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (D.S. N°105/2018), a objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 42 del decreto, se realizó una estimación de emisiones, a continuación, en la tabla se presentan los resultados de las emisiones del Proyecto para el año 2030 (año proyectado de máximo flujo):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Límite (ton/año) art. 42 PPDA</th> <th>Límite proyecto (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP 10</td> <td>5</td> <td>1,1973</td> </tr> <tr> <td>MP 2,5</td> <td>2,5</td> <td>0,3027</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>20</td> <td>0,4532</td> </tr> <tr> <td>SO2</td> <td>10</td> <td>0,0067</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Anexo 6 Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas</p> <p>Por tanto, conforme al análisis expuesto, el Proyecto no debe compensar emisiones. No obstante lo anterior, se realizarán las siguientes medidas de control de emisiones:</p> <p>Supervisar y controlar que los vehículos estén en perfectas condiciones de operación y funcionamiento.</p>	Contaminante	Límite (ton/año) art. 42 PPDA	Límite proyecto (ton/año)	MP 10	5	1,1973	MP 2,5	2,5	0,3027	NOx	20	0,4532	SO2	10	0,0067
Contaminante	Límite (ton/año) art. 42 PPDA	Límite proyecto (ton/año)														
MP 10	5	1,1973														
MP 2,5	2,5	0,3027														
NOx	20	0,4532														
SO2	10	0,0067														
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de revisiones técnicas al día de los camiones involucrados en el Proyecto. ▪ Certificados de emisión de contaminantes de los camiones. 															
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas, certificados de emisión y programa de mantenciones de los camiones utilizados durante el Proyecto.															

8.2.11. Norma 11 Decreto N°31/2017 Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.

Tabla 8.2.11. Norma Decreto N°31/2017 Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.	
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.															
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.															
Forma de cumplimiento	<p>En la Región Metropolitana, actualmente se encuentra vigente el Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana de Santiago (D.S. N°31/2017), a objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 64 del decreto, se realizó una estimación de emisiones del Proyecto en la zona que rige este PPDA (Región Metropolitana). A continuación, en la tabla se presentan los resultados de las emisiones del Proyecto para el año 2030 en adelante (periodo proyectado de máximo flujo anual). Las emisiones de MP10 y MP2,5 corresponden a las equivalentes considerando las fracciones de NOx, SO2 y NH3, según lo indicado en el Art. 61 del PPDA.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Límite (t/año) art. 64 PPDA</th> <th>Límite proyecto (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10_{eq}</td> <td>2,5</td> <td>7,4269</td> </tr> <tr> <td>MP2,5_{eq}</td> <td>2</td> <td>1,9836</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>8</td> <td>1,9299</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>10</td> <td>0,0285</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Anexo 6 Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, el Proyecto sobrepasa el límite de emisión de MP₁₀ equivalente dado por el D.S N° 31/2017 por lo que se deberá compensar la emisión máxima total de este contaminante, lo equivalente a 7,43 t/año, el cual se debe compensar en un 120 %, según el Artículo 64 del PPDA, lo que alcanza un monto de 8,9 t/año a compensar. De este total, un 96,7% se debe a la resuspensión por el tránsito vehicular en caminos pavimentados. En consecuencia, se proponen preliminarmente como alternativas para compensar estas emisiones, la pavimentación de un tramo de calle en la Región Metropolitana, que puede fluctuar entre los 100 metros y 300 metros de extensión, dependiendo de su flujo vehicular, y/o la mantención de 19,16 hectáreas de áreas verdes en la cuenca de Santiago</p>	Contaminante	Límite (t/año) art. 64 PPDA	Límite proyecto (t/año)	MP10 _{eq}	2,5	7,4269	MP2,5 _{eq}	2	1,9836	NO _x	8	1,9299	SO ₂	10	0,0285
Contaminante	Límite (t/año) art. 64 PPDA	Límite proyecto (t/año)														
MP10 _{eq}	2,5	7,4269														
MP2,5 _{eq}	2	1,9836														
NO _x	8	1,9299														
SO ₂	10	0,0285														
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Presentación del PCE a la Seremi de Medio Ambiente para su aprobación.</p> <p>La materialización de la medida de pavimentación de calle considera actividades tales como estudios de suelo, escorrentías, nivelación y la pavimentación como tal. Con este último hito se concreta la compensación de emisiones y su ejecución será informada previamente a la Seremi de Medio Ambiente de la Región Metropolitana y a la Superintendencia de Medio Ambiente.</p>															
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Comprobante de presentación de PCE a la SEREMI de Medio Ambiente. 															



	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de informe de avance de la implementación del plan de compensación de emisiones a la SEREMI de Medio Ambiente.
--	--

8.2.12. Norma 12 Decreto N°1/2021 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Tabla 8.2.12. Norma Decreto N°1/2021 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins																
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera															
Otros cuerpos legales asociados	No aplica															
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación															
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.															
Forma de cumplimiento	<p>En la Región de Libertador Bernardo O'Higgins, actualmente se encuentra vigente el Plan de Descontaminación para el Valle Central (D.S. N°1/2021), a objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 40 del decreto, se realizó una estimación de emisiones, a continuación, en la tabla se presentan los resultados de las emisiones del Proyecto para el año 2030 en adelante (periodo proyectado de máximo flujo):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Límite (ton/año) art. 40 PPDA</th> <th>Límite proyecto (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10</td> <td>1,5</td> <td>1,4528</td> </tr> <tr> <td>MP2,5</td> <td>1</td> <td>0,3547</td> </tr> <tr> <td>NOX</td> <td>8</td> <td>1,6639</td> </tr> <tr> <td>SO2</td> <td>10</td> <td>0,0246</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Anexo 6 Actualización Estimación de Emisiones Atmosférica</p> <p>Por tanto, conforme al análisis expuesto, el Proyecto no debe compensar emisiones. No obstante lo anterior, se realizarán las siguientes medidas de control de emisiones: Supervisar y controlar que los vehículos estén en perfectas condiciones de operación y funcionamiento.</p>	Contaminante	Límite (ton/año) art. 40 PPDA	Límite proyecto (ton/año)	MP10	1,5	1,4528	MP2,5	1	0,3547	NOX	8	1,6639	SO2	10	0,0246
Contaminante	Límite (ton/año) art. 40 PPDA	Límite proyecto (ton/año)														
MP10	1,5	1,4528														
MP2,5	1	0,3547														
NOX	8	1,6639														
SO2	10	0,0246														
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro de revisiones técnicas al día de los camiones involucrados en el Proyecto. Certificados de emisión de contaminantes de los camiones. 															
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas, certificados de emisión y programa de mantenciones de los camiones utilizados durante el Proyecto.															



8.2.13. Norma 14 D.S. N° 49/2016 Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule.

Tabla 8.2.13. Norma D.S. N° 49/2016 Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule										
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera.									
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.									
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.									
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.									
Forma de cumplimiento	<p>En la Región de Maule, actualmente se encuentra vigente el Plan de Descontaminación para las comunas de Talca y Maule (D.S. N°49/2016), a objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 47 del decreto, se realizó una estimación de emisiones, a continuación, en la tabla se presentan los resultados de las emisiones del Proyecto para el año 2030 (año proyectado de máximo flujo):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Límite (ton/año) art. 47 PDA</th> <th>Límite proyecto (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10</td> <td>1</td> <td>0,3197</td> </tr> <tr> <td>MP2,5</td> <td>1</td> <td>0,0781</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Anexo 6 Actualización Estimación de Emisiones Atmosférica.</p> <p>Por tanto, conforme al análisis expuesto, el Proyecto no debe compensar emisiones. No obstante lo anterior, se realizarán las siguientes medidas de control de emisiones: Supervisar y controlar que los vehículos estén en perfectas condiciones de operación y funcionamiento.</p>	Contaminante	Límite (ton/año) art. 47 PDA	Límite proyecto (ton/año)	MP10	1	0,3197	MP2,5	1	0,0781
Contaminante	Límite (ton/año) art. 47 PDA	Límite proyecto (ton/año)								
MP10	1	0,3197								
MP2,5	1	0,0781								
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de revisiones técnicas al día de los camiones involucrados en el Proyecto. ▪ Certificados de emisión de contaminantes de los camiones. 									
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas, certificados de emisión y programa de mantenciones de los camiones utilizados durante el Proyecto.									

8.2.14. Norma 14 D.S. N° 44/2017 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó.

Tabla 8.2.14. Norma D.S. N° 44/2017 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó	
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.									
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.									
Forma de cumplimiento	<p>En la Región de Maule, actualmente se encuentra vigente el Plan de Descontaminación para el Valle Central de la provincia de Curicó (D.S. N°44/2017), a objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 28 del decreto, se proyecta una estimación de emisiones, a continuación, en la Tabla se presentan los resultados de las emisiones del Proyecto para el año 2030 (año proyectado de máximo flujo):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Límite (ton/año) art.28 PDA</th> <th>Límite proyecto (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10</td> <td>1</td> <td>0,7422</td> </tr> <tr> <td>MP2,5</td> <td>1</td> <td>0,1812</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fuente: Anexo 6 Actualización Estimación de Emisiones Atmosférica.</i></p> <p>Por tanto, conforme al análisis expuesto, el Proyecto no debe compensar emisiones. No obstante lo anterior, se realizarán las siguientes medidas de control de emisiones: Supervisar y controlar que los vehículos estén en perfectas condiciones de operación y funcionamiento.</p>	Contaminante	Límite (ton/año) art.28 PDA	Límite proyecto (ton/año)	MP10	1	0,7422	MP2,5	1	0,1812
Contaminante	Límite (ton/año) art.28 PDA	Límite proyecto (ton/año)								
MP10	1	0,7422								
MP2,5	1	0,1812								
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de revisiones técnicas al día de los camiones involucrados en el Proyecto. ▪ Certificados de emisión de contaminantes de los camiones. 									
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas, certificados de emisión y programa de mantenciones de los camiones utilizados durante el Proyecto.									

8.2.15. Norma 15 D.S. N° 48/2016 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo.

Tabla 8.2.15. Norma D.S. N° 48/2016 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo	
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y



	en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.									
Forma de cumplimiento	<p>En la Región de Ñuble, actualmente se encuentra vigente el Plan de Prevención y Descontaminación para las comunas de Chillán y Chillán Viejo (D.S. N°48/2016), a objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 54 del decreto, se realizó una estimación de emisiones, a continuación, en la Tabla se presentan los resultados de las emisiones del Proyecto para el año 2030 (año proyectado de máximo flujo):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Límite (ton/año) art.54 PPDA</th> <th>Límite proyecto (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10</td> <td>1</td> <td>0,3657</td> </tr> <tr> <td>MP2,5</td> <td>1</td> <td>0,0893</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fuente: Anexo 6 Actualización Estimación de Emisiones Atmosférica.</i></p> <p>Por tanto, conforme al análisis expuesto, el Proyecto no debe compensar emisiones. No obstante lo anterior, se realizarán las siguientes medidas de control de emisiones: Supervisar y controlar que los vehículos estén en perfectas condiciones de operación y funcionamiento</p>	Contaminante	Límite (ton/año) art.54 PPDA	Límite proyecto (ton/año)	MP10	1	0,3657	MP2,5	1	0,0893
Contaminante	Límite (ton/año) art.54 PPDA	Límite proyecto (ton/año)								
MP10	1	0,3657								
MP2,5	1	0,0893								
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de revisiones técnicas al día de los camiones involucrados en el Proyecto. ▪ Certificados de emisión de contaminantes de los camiones. 									
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas, certificados de emisión y programa de mantenciones de los camiones utilizados durante el Proyecto.									

8.2.16. Norma 16 D.S. N° 4/2017 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de los Ángeles.

Tabla 8.2.16. Norma D.S. N° 4/2017 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de los Ángeles	
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.
Forma de cumplimiento	En la Región de Biobío, actualmente se encuentra vigente el Plan de Descontaminación para la comuna de Los Ángeles (D.S. N°4/2017), a objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 48 del decreto, se realizó una estimación de emisiones, a continuación, en la Tabla se presentan los resultados de las emisiones del Proyecto para el año 2030 (año proyectado de máximo flujo):



	<p>presentan los resultados de las emisiones del Proyecto para el año 2030 (año proyectado de máximo flujo):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Límite (ton/año) art.48 PDA</th> <th>Límite proyecto (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10</td> <td>1</td> <td>0,0132</td> </tr> <tr> <td>MP2,5</td> <td>1</td> <td>0,0032</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Anexo 6 Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas.</p> <p>Por tanto, conforme al análisis expuesto, el Proyecto no debe compensar emisiones. No obstante lo anterior, se realizarán las siguientes medidas de control de emisiones: Supervisar y controlar que los vehículos estén en perfectas condiciones de operación y funcionamiento.</p>	Contaminante	Límite (ton/año) art.48 PDA	Límite proyecto (ton/año)	MP10	1	0,0132	MP2,5	1	0,0032
Contaminante	Límite (ton/año) art.48 PDA	Límite proyecto (ton/año)								
MP10	1	0,0132								
MP2,5	1	0,0032								
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro de revisiones técnicas al día de los camiones involucrados en el Proyecto. Certificados de emisión de contaminantes de los camiones.</p>									
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de las revisiones técnicas, certificados de emisión y programa de mantenciones de los camiones utilizados durante el Proyecto.</p>									

8.2.17. Norma 17 D.S. N° 8/2015 - Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5, para las comunas de Temuco y Padre las Casas, actualización del plan de descontaminación por MP10, para las mismas comunas.

Tabla 8.2.17. Norma D.S. N° 8/2015 - Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5, para las comunas de Temuco y Padre las Casas, actualización del plan de descontaminación por MP10, para las mismas comunas	
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.
Forma de cumplimiento	En la Región de La Araucanía, actualmente se encuentra vigente el Plan de Descontaminación para las comunas de Temuco y Padre las Casas (D.S. N°8/2015), a objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 58 del decreto, se realizó una estimación de emisiones, a continuación, en la tabla se presentan los resultados de las emisiones del Proyecto para el año 2030 (año proyectado de máximo flujo):



	Contaminante	Límite (ton/año) art.58 PDA	Límite proyecto (ton/año)
	MP10	0,5	0,0064
	MP2,5	0,5	0,0016

Fuente: Anexo 6 Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas.

Por tanto, conforme al análisis expuesto, el Proyecto no debe compensar emisiones. No obstante lo anterior, se realizarán las siguientes medidas de control de emisiones:
Supervisar y controlar que los vehículos estén en perfectas condiciones de operación y funcionamiento.

Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de revisiones técnicas al día de los camiones involucrados en el Proyecto. Certificados de emisión de contaminantes de los camiones.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas, certificados de emisión y programa de mantenciones de los camiones utilizados durante el Proyecto.

8.2.18. Norma 18 D.S. N° 47/2016 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno.

Tabla 8.2.18. Norma D.S. N° 47/2016 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno										
Componente/materia:	Aire – Emisiones a la atmósfera.									
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.									
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.									
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.									
Forma de cumplimiento	En la Región de Los Lagos, actualmente se encuentra vigente el Plan de Descontaminación para las comunas de Osorno (D.S. N°47/2016), a objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 56 del decreto, se realizó una estimación de emisiones, a continuación, en la tabla se presentan los resultados de las emisiones del Proyecto para el año 2030 (año proyectado de máximo flujo): <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Límite (ton/año) art.56 PDA</th> <th>Límite proyecto (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10</td> <td>1</td> <td>0,0045</td> </tr> <tr> <td>MP2,5</td> <td>1</td> <td>0,0011</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fuente: Anexo 6 Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas.</i></p>	Contaminante	Límite (ton/año) art.56 PDA	Límite proyecto (ton/año)	MP10	1	0,0045	MP2,5	1	0,0011
Contaminante	Límite (ton/año) art.56 PDA	Límite proyecto (ton/año)								
MP10	1	0,0045								
MP2,5	1	0,0011								



	Por tanto, conforme al análisis expuesto, el Proyecto no debe compensar emisiones. No obstante lo anterior, se realizarán las siguientes medidas de control de emisiones: Supervisar y controlar que los vehículos estén en perfectas condiciones de operación y funcionamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de revisiones técnicas al día de los camiones involucrados en el Proyecto. ▪ Certificados de emisión de contaminantes de los camiones.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas, certificados de emisión y programa de mantenciones de los camiones utilizados durante el Proyecto.

8.2.19. Norma 19 Decreto N°107 de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente. Declara como zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual, y latente por MP10 como concentración diaria, a la Provincia de Quillota y a las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay de la Provincia de San Felipe, en la región de Valparaíso.

Tabla 8.2.19. Norma Decreto N°107 de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente. Declara como zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual, y latente por MP10 como concentración diaria, a la Provincia de Quillota y a las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay de la Provincia de San Felipe, en la region de Valparaíso.	
Componente/materia:	Calidad del aire.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla sólo fase de operación, durante la cual se generarán emisiones de material particulado y gases a causa exclusivamente del tránsito vehicular, específicamente de los camiones de distribución de GNL desde el Terminal GNL Quintero a clientes localizados en distintas regiones del país, y en mayor medida, del traslado de GNL hacia la PSR ENAP Pemuco. Este tránsito vehicular se realizará en rutas pavimentadas, por lo que generará resuspensión de material particulado, además de las emisiones asociadas a la combustión de los motores.
Forma de cumplimiento	<p>En la Región de Valparaíso, se encuentra en proceso de consulta ciudadana el Anteproyecto del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la zona saturada y latente mencionada. Este Anteproyecto del PPDA fue aprobado mediante la resolución exenta N°82 de 2022 del Ministerio del Medio Ambiente. En el artículo 74 del Anteproyecto del PPDA se indican los requerimientos de compensación de emisiones a los proyectos nuevos o modificaciones que ingresan al SEIA.</p> <p>De acuerdo con la actualización de estimación de emisiones del Proyecto asociada a la presente Adenda, la siguiente Tabla muestra las emisiones exclusivamente al interior de la zona saturada y latente definida por el D.S N°107/2018, para cada uno de los años, y su comparación con los límites de compensación de emisiones dados por el Anteproyecto del PPDA asociado.</p> <p style="text-align: center;">Tabla. Emisiones del Proyecto en zona saturada y latente de la Provincia de Quillota y las comunas de Panquehue, Catemu y Llay-Llay y comparación con límites de compensación del Anteproyecto del PPDA.</p>



Año	Emisión MP10 (t/año) en zona D.S 107/2018	Emisión MP2,5 (t/año) en zona D.S 107/2018	Emisión NOx (t/año) en zona D.S 107/2018	Emisión SO2 (t/año) en zona D.S 107/2018
2023	1,2498	0,3212	2,4404	0,0070
2024	1,2498	0,3212	2,4404	0,0070
2025	1,3086	0,3176	0,5020	0,0074
2026	2,5595	0,6211	0,9820	0,0145
2027	2,5691	0,6235	0,9857	0,0146
2028	2,5696	0,6236	0,9859	0,0146
2029	2,5791	0,6259	0,9895	0,0146
2030 en adelante	2,5890	0,6283	0,9933	0,0147
Límite Emisión Anteproyecto PPDA (t/año)	5,0	2,5	20,0	10,0
Referencia Límite Anteproyecto PPDA	Art. 74 Anteproyecto PPDA			

En la Tabla anterior se puede observar, en primer lugar, que el Proyecto genera emisiones poco significativas en la zona indicada durante toda su vida útil. Por lo mismo, no se generan requerimientos de compensación de emisiones de acuerdo con el Anteproyecto del PPDA.

Indicador que acredita su cumplimiento	No Aplica.
Forma de control y seguimiento	No Aplica.

8.2.20. Norma 20 Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 8.2.20. Norma Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	
Componente/materia:	Ruido.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones de ruido durante la fase de operación están asociadas al tránsito vehicular, específicamente de los camiones de traslado de GNL desde el Terminal GNL Quintero hacia la PSR ENAP Pemuco.
Forma de cumplimiento	Dado que la normativa nacional vigente que regula las emisiones de ruido excluye expresamente de su ámbito de aplicación la circulación a través de las redes de infraestructura (tránsito vehicular, ferroviario, aéreo o marítimo), en cumplimiento a lo establecido por el Reglamento del SEIA, se utiliza como



	<p>referencia extranjera la metodología y criterios definidos en el documento “Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual” (FTA Report N° 0123 - 2018) de la Federal Transit Administration (FTA) de Estados Unidos, que es uno de los países que el citado reglamento permite consultar, a objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en la norma antes mencionada, se realizó un estudio de ruido y vibraciones para la fase de operación del Proyecto, considerando el año 2030 de máximo flujo vehicular.</p> <p>En el numeral 1.10.3.2 del Anexo AC-14 de la Adenda complementaria se presenta la tabla con la evaluación de niveles de ruido producto del tránsito vehicular asociado al proyectado para el año 2030.</p> <p>El ruido asociado a la circulación de vehículos durante la fase de Operación sobre los receptores comparados con la exposición sonora existente corresponde a “Sin Impacto” e “Impacto Moderado” descartándose “Impacto Severo” según la evaluación del documento de la FTA de Estados Unidos usado como referencia.</p> <p>Para la componente vibraciones, los cálculos a la distancia más desfavorable, arroja niveles por debajo de los criterios de daño estructural y molestia del documento de la FTA utilizada como referencia.</p> <p>En Anexo 1-8 de la DIA se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	No Aplica.
Forma de control y seguimiento	No Aplica.

8.2.21. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.

Tabla 8.2.21. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los residuos sólidos asimilables a domésticos se generarán como consecuencia directa de la actividad de transporte de GNL. Específicamente, los conductores generarán restos de alimentos, botellas plásticas, restos de papel, los que serán depositados en los contenedores habilitados en las instalaciones tipo posadas, restaurantes, servicerios y zonas dispuestas para descanso en las rutas concesionadas (zonas de servicios), a lo largo de toda la rutas indicadas en el proyecto.
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos asimilables a domésticos se generarán como consecuencia directa de la actividad de transporte de GNL. Específicamente, los conductores generarán restos de alimentos, botellas plásticas, restos de papel, los que serán depositados en los contenedores habilitados en las instalaciones tipo posadas, restaurantes, servicerios y zonas dispuestas para descanso en las rutas concesionadas (zonas de servicios), a lo largo de toda la rutas indicadas en el proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	No Aplica



Forma de control y seguimiento	No Aplica
--------------------------------	-----------

8.2.22. Norma 22 D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Tabla 8.2.22. Norma D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los residuos sólidos asimilables a domésticos se generarán como consecuencia directa de la actividad de transporte de GNL. Específicamente, los conductores generarán restos de alimentos, botellas plásticas, restos de papel, los que serán depositados en los contenedores habilitados en las instalaciones tipo posadas, restaurantes, servicerios y zonas dispuestas para descanso en las rutas concesionadas (zonas de servicios), a lo largo de toda la rutas indicadas en el proyecto. Además, las actividades de mantención de la flota de camiones serán efectuadas por una empresa contratista.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos sólidos asimilables a domésticos se generarán como consecuencia directa de la actividad de transporte de GNL. Específicamente, los conductores generarán restos de alimentos, botellas plásticas, restos de papel, los que serán depositados en los contenedores habilitados en las instalaciones tipo posadas, restaurantes, servicerios y zonas dispuestas para descanso en las rutas concesionadas (zonas de servicios), a lo largo de toda la rutas indicadas en el proyecto.</p> <p>Las actividades de mantención de la flota de camiones serán efectuadas mediante una empresa contratista. No obstante lo anterior, el Titular exigirá que el contratista asignado cuente con las instalaciones necesarias para el manejo, control y gestión de los residuos peligrosos generados de las actividades de mantención. Las instalaciones estarán debidamente acreditadas por la autoridad correspondiente a lo largo de la ruta, habilitados para responder a las emergencias que puedan suscitarse, todo lo cual será informado a la autoridad previo al inicio de las operaciones. En caso de generarse este tipo de residuos producto de una contingencia, la empresa cumplirá con todos los requisitos que establece la norma en relación con el manejo y disposición final de residuos peligrosos.</p> <p>Para el control de estos residuos, el Titular mediante las bases del contrato con las empresas transportistas, solicitarán el registro en Ventanilla Única y, el código de establecimiento de cada una de las empresas que les realizan las mantenciones. Asimismo, el Titular velará por el cumplimiento respecto al manejo de residuos, así como los registros de generación, declaraciones de retiro y disposición final de los residuos peligrosos o no peligrosos de tal manera de mantener la trazabilidad de los residuos según corresponda.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Contrato con terceros a cargo de actividades de mantención de camiones.
Forma de control y seguimiento	Registro de los contratos con terceros a cargo de actividades de mantención de camiones.



8.2.23. Norma 23 Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 8.2.23. Norma Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las actividades de mantención de la flota de camiones, las que podrían generar residuos peligrosos, serán efectuadas con una empresa contratista.
Forma de cumplimiento	<p>Las actividades de mantención y reparación de la flota de camiones serán efectuadas en talleres establecidos y oficiales de las marcas de los fabricantes de los vehículos, según garantía de compra, o en su defecto en las instalaciones de las empresas contratistas propietarias de los tractocamiones, que cuentan con los permisos respectivos para tales efectos, por lo cual, el Titular exigirá que el contratista asignado cuente con las instalaciones necesarias para el manejo y control adecuado de los residuos líquidos y sólidos generados.</p> <p>Para el control de estos residuos, el Titular mediante las bases del contrato con las empresas transportistas, , solicitarán el registro en Ventanilla Única y, el código de establecimiento de cada una de las empresas que les realizan las mantenciones. Asimismo, el Titular velará por el cumplimiento respecto al manejo de residuos, así como los registros de generación, declaraciones de retiro y disposición final de los residuos peligrosos o no peligrosos de tal manera de mantener la trazabilidad de los residuos según corresponda.</p> <p>Las instalaciones estarán debidamente acreditadas por la autoridad correspondiente a lo largo de la ruta, habilitados para responder a las emergencias que puedan suscitarse.</p> <p>En caso de generarse este tipo de residuos producto de una contingencia o emergencia, la empresa contratista cumplirá con todos los requisitos que establece la norma en relación con el manejo y disposición final de residuos peligrosos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Declaración de Residuos Peligroso en el SIDREP (RETC). ▪ Contrato con terceros a cargo de actividades de mantención de camiones.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro digital de Declaración de Residuos Peligroso en el SIDREP (RETC). ▪ Registro de los contratos con terceros a cargo de actividades de mantención de camiones.

8.2.24. Norma 24 Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.

Tabla 8.2.24. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos domésticos, dado que la actividad trata del transporte de GNL por las rutas ya indicadas desde Origen a los distintos destinos industriales a nivel nacional. Los residuos líquidos domésticos a consecuencia de la actividad de transporte se generarán por el uso de los servicios higiénicos por parte de los conductores en las distintas posadas, restaurantes, servicentros y zonas dispuestas para descanso en las rutas concesionadas (zonas de servicios). Asimismo, el Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos industriales, toda vez que las actividades de mantención, reparación y lavado de la flota, que pudieran generar este tipo de residuos, serán realizadas por una empresa contratista externa autorizada por la autoridad pertinente y, que cuente con la infraestructura necesaria y adecuada para el manejo y control de los residuos líquidos generados por estas actividades.
Forma de cumplimiento	Las actividades de lavado de la flota de camiones serán efectuadas mediante una empresa contratista. No obstante lo anterior, el Titular exigirá que el contratista asignado cuente con las instalaciones necesarias para el manejo, control y gestión de los residuos líquidos generados de las actividades de lavado. Las instalaciones estarán debidamente acreditadas por la autoridad correspondiente a lo largo de la ruta.
Indicador que acredita su cumplimiento	No Aplica
Forma de control y seguimiento	No Aplica

8.2.25. Norma 25 D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Tabla 8.2.25. Norma D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos domésticos, dado que la actividad trata del transporte de GNL por las rutas ya indicadas desde Origen a los distintos destinos industriales a nivel nacional. Los residuos líquidos domésticos a consecuencia de la actividad de transporte se generarán por el uso de los servicios higiénicos por parte de los conductores en las distintas posadas, restaurantes, servicentros y zonas dispuestas para descanso en las rutas concesionadas (zonas de servicios). Asimismo, el Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos industriales, toda vez que las actividades de mantención, reparación y lavado de la flota, que pudieran generar este tipo de residuos, serán realizadas por una empresa contratista externa autorizada por la autoridad pertinente y, que cuente con la infraestructura necesaria y adecuada para el manejo y control de los residuos líquidos generados por estas actividades.



Forma de cumplimiento	Las actividades de lavado de la flota de camiones serán efectuadas mediante una empresa contratista. No obstante lo anterior, el Titular exigirá que el contratista asignado cuente con las instalaciones necesarias para el manejo, control y gestión de los residuos líquidos generados de las actividades de lavado. Las instalaciones estarán debidamente acreditadas por la autoridad correspondiente a lo largo de la ruta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contrato con terceros a cargo de actividades de mantenimiento de camiones.
Forma de control y seguimiento	Registro de los contratos con terceros a cargo de actividades de mantenimiento de camiones.

8.2.26. Norma 26 NCh 2245: 2015 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones

Tabla 8.2.26. Norma NCh 2245: 2015 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.” tiene como objetivo el transporte vía terrestre de aproximadamente 439 toneladas diarias máximo de gas natural licuado (GNL) hasta el año 2025 y, a partir del 2026 se prevé un aumento en el transporte de GNL, alcanzando un máximo de 899 toneladas diarias desde el año 2030 en adelante, conforme a las demandas requeridas por los clientes.
Forma de cumplimiento	El Titular contará con las HDS de GNL conforme a lo establecido en la NCh 2245:2015, asimismo, cada camión mantendrá una copia de la HDS.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de de HDS de GNL.
Forma de control y seguimiento	Copia de HDS de GNL en cada camión

8.2.27. Norma 27 NCh 2190/2019 - Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros.

Tabla 8.2.27. Norma NCh 2190/2019 - Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.” tiene como objetivo el transporte vía terrestre de aproximadamente 439 toneladas diarias máximo de gas natural licuado (GNL) hasta el año 2025 y, a partir del 2026 se prevé un aumento en el transporte de GNL, alcanzando un



	máximo de 899 toneladas diarias desde el año 2030 en adelante, conforme a las demandas requeridas por los clientes.
Forma de cumplimiento	Se implementarán y mantendrán todas las medidas de seguridad establecidas en la presente norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Rotulación, señaléticas y otras indicaciones de estas normas a implementar en los camiones cisterna.
Forma de control y seguimiento	No aplica

8.2.28. Norma 28 NCh 382/2017 – Mercancías peligrosas - Clasificación.

Tabla 8.2.28. Norma NCh 382/2017 – Mercancías peligrosas - Clasificación	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.” tiene como objetivo el transporte vía terrestre de aproximadamente 439 toneladas diarias máximo de gas natural licuado (GNL) hasta el año 2025 y, a partir del 2026 se prevé un aumento en el transporte de GNL, alcanzando un máximo de 899 toneladas diarias desde el año 2030 en adelante, conforme a las demandas requeridas por los clientes.
Forma de cumplimiento	La sustancia peligrosa a transportar en el marco de la actividad propuesta en esta DIA ha sido clasificada de acuerdo a la norma NCh 382: 2017
Indicador que acredita su cumplimiento	Uso de los rótulos y señalética de forma permanente, según lo establecido en la norma.
Forma de control y seguimiento	Checklist de inspección diaria que incluye el estado de señaléticas.

8.2.29. Norma 29 Decreto N°102 Aprueba Reglamento de Seguridad para el Transporte de Gas Natural Licuado.

Tabla 8.2.29. Decreto N°102 Aprueba Reglamento de Seguridad para el Transporte de Gas Natural Licuado.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.” tiene como objetivo el transporte vía terrestre de aproximadamente 439 toneladas diarias máximo de gas natural licuado (GNL) hasta el año 2025 y, a partir del 2026 se prevé un aumento en el transporte de GNL, alcanzando un máximo de 899 toneladas diarias desde el año 2030 en adelante, conforme a las demandas requeridas por los clientes.



Forma de cumplimiento	Antes de la fase de operación, el Titular inscribirá todas las unidades de transporte de GNL ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de Conformidad de diseño de la Unidad de Transporte de GNL emitido por un Organismo autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de Operación todos los vehículos de transporte de GNL portarán el Formulario de inscripción para unidades de transporte de gas natural licuado (GNL)

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

8.3.1. Norma 1 Decreto Ley N° 3557/1981 Disposiciones Sobre Protección Agrícola

Tabla 8.3.1 Norma Decreto Ley N° 3557/1981 Disposiciones Sobre Protección Agrícola	
Componente/materia:	Protección agrícola.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto “Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.” tiene como objetivo el transporte vía terrestre de aproximadamente 439 toneladas diarias máximo de gas natural licuado (GNL) hasta el año 2025 y, a partir del 2026 se prevé un aumento en el transporte de GNL, alcanzando un máximo de 899 toneladas diarias desde el año 2030 en adelante, conforme a las demandas requeridas por los clientes.
Forma de cumplimiento	El Titular se compromete a tener las condiciones necesarias de seguridad para los camiones cisterna, al objeto de que impidan la contaminación o propagación de sustancias que puedan causar algún daño ambiental al suelo o a plantaciones agrícolas existentes por los lugares en donde transiten
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de reporte de los Planes de Prevención de Contingencias y de Emergencias, en el Sistema de RCA de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de registro de comprobantes, cargados en la plataforma web del Sistema de RCA de la Superintendencia de Medio Ambiente.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

El proyecto no le son aplicables permisos ambientales de contenido únicamente ambiental.

9.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

El proyecto no le son aplicables los permisos ambientales sectoriales mixtos.

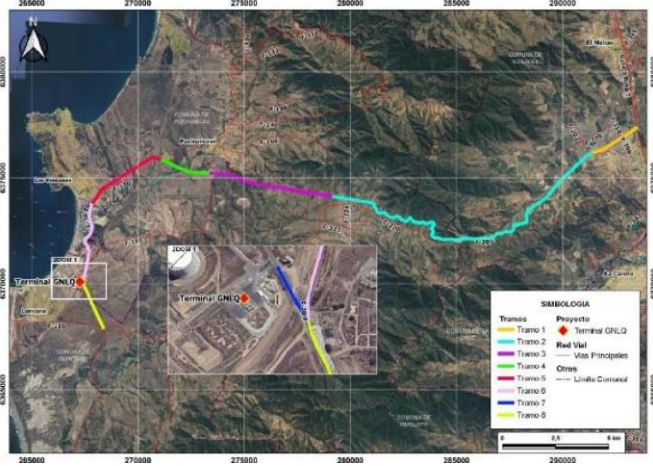
10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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



10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Talleres de capacitación a conductores de camiones cisterna GNL

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Talleres de capacitación a conductores de camiones cisterna GNL	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Promover buenas prácticas sobre el respeto al entorno social y medio ambiente.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular se compromete a capacitar a los conductores involucrados en el transporte de GNL acerca de la necesidad de mantener una relación de respeto y cordialidad hacia las comunidades aledañas al tramo vial.</p> <p><u>Justificación:</u> Por medio de capacitaciones se concientizará a los conductores acerca de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las rutas y sitios habilitados para la detención prolongada; ▪ Las molestias que podrían provocar malas conductas para con la población. ▪ Una actitud de respeto y cordialidad por parte de los conductores de camiones cisterna GNL del Proyecto permitirá mantener un buen ambiente y buena disposición en el tramo de mayor saturación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Oficinas del Transportista.</p> <p>Figura 1. Tramificación de la red vial en el Área de Influencia</p>  <p><u>Forma:</u> Capacitaciones presenciales.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Conforme al programa de capacitación interno de la empresa cada seis meses.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de capacitaciones a personal y transportistas



Forma de control y seguimiento	<i>Evaluación de efectividad de capacitaciones a trabajadores</i>
--------------------------------	---

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Labores de difusión de transporte Terrestre GNL

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Labores de difusión de transporte Terrestre GNL

Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Difundir el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias de ENAP asociado al proyecto “Servicio de Transporte terrestre de GNL para ENAP refineras”. Para esto se coordinarán reuniones en las oficinas regionales del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), oficinas de emergencia comunal y con la Junta Nacional de Bomberos.</p> <p>Descripción: El Titular coordinará reuniones en cada una de las nueve regiones que forman parte de la ruta del proyecto con las oficinas regionales del SENAPRED y la Junta Nacional de Bomberos, instancia en donde se presentarán los planes de contingencias y planes de emergencias de ENAP asociado al transporte terrestre de GNL.</p> <p>Se generará el envío de una comunicación escrita adjuntando el plan de contingencias y plan de emergencias asociado al transporte de GNL, dirigido a cada uno de los 84 municipios que forman parte de la ruta de operación del proyecto., así como también a la Junta Nacional de Bomberos, organismo que posteriormente, podrá derivar los antecedentes entregados a cada una de sus sedes regionales y al Sistema Nacional de Operaciones (SNO), instancia que determina el despacho y envío de equipos especializados en el combate de emergencias con sustancias peligrosas, cuando una emergencia supere la capacidad local de respuesta.</p> <p>Además, se generarán instancias de comunicación con los 84 municipios por donde atraviesa el Proyecto, con el fin de gestionar a través de ellos, la comunicación hacia las distintas organizaciones de la sociedad civil, territoriales y/o funcionales que puedan existir en las distintas comunas.</p> <p>Justificación: Por medio de estas reuniones programadas se podrá capacitar al personal de las distintas oficinas regionales y municipales del SENAPRED y al equipo del SNO perteneciente a la Junta Nacional de Bomberos sobre las medidas que se deberán adoptar frente a una situación de contingencia y emergencia asociado al transporte de GNL por las rutas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: En cada oficina regional SENAPRED / en cada municipio</p> <p>Forma: En conjunto con cada una de las oficinas regionales de SENAPRED y Junta Nacional de Bomberos, se coordinarán reuniones y simulacros, de tal manera de identificar riesgos y tiempos de respuestas ante la ocurrencia de eventos asociados al transporte terrestre de GNL.</p>



	<u>Oportunidad:</u> En un tiempo de 2 años el el Titular prevé informar al 100% de los SENAPRED regionales y municipios de comunas que forman parte de la ruta del Proyecto. Así como también, a la Junta Nacional de Bomberos.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de asistentes a las reuniones ▪ Fotografías de actividades realizadas ▪ Cartas enviadas a organismos participantes de las reuniones.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendario de reuniones ▪ Calendario de simulacros ▪ Copia de carta recepcionada

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Concientización sobre manejo y reciclaje de residuos

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Concientización sobre manejo y reciclaje de residuos	
Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Promover activamente la correcta disposición y el reciclaje de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados por los conductores en ruta.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular realizará un programa de capacitación a los conductores y trabajadores del Proyecto sobre la importancia de clasificar y reciclar los residuos sólidos domiciliarios y asimilables en los puntos limpios disponibles en la ruta. Además, en las capacitaciones, se entregará información respecto a la ubicación de los puntos limpios existentes a lo largo de la ruta del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Por medio de capacitaciones se sensibilizará y concientizará sobre la importancia del reciclaje y la necesidad de una disposición adecuada de los residuos domiciliarios con el fin de contribuir a la reducción de residuos y la protección del medio ambiente.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Oficinas del Transportista u online (via teams, zoom o plataforma similar).</p> <p><u>Forma:</u> Capacitaciones presenciales u online.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Conforme al programa de capacitación interno de la empresa cada seis meses, o bien, cada vez que ingrese un nuevo trabajador al Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de capacitaciones a personal y transportistas
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de asistencia a las capacitaciones



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de las capacitaciones realizadas, el cual estará disponible para revisión por parte de la autoridad.
--	---

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Talleres de capacitación a conductores de camiones cisterna de GNL sobre Áreas Protegidas

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Talleres de capacitación a conductores de camiones cisterna de GNL sobre Áreas Protegidas.	
Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Concientizar a los conductores acerca de la importancia del resguardo y la protección de dichas áreas protegidas.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular se compromete a realizar un programa de capacitaciones especializadas a los conductores sobre las medidas necesarias para la protección de las áreas protegidas existentes en la ruta.</p> <p><u>Justificación:</u> Por medio de capacitaciones se concientizará a los conductores sobre la relevancia de las áreas protegidas y su preservación.</p> <p>Las capacitaciones incluirán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los conductores recibirán una cartografía detallada con las áreas protegidas que se encuentran en la ruta. La cartografía, se elaborará a partir del KMZ de las “Áreas bajo protección oficial” que se adjunta en el Anexo AC- 7 de la Adenda Complementaria. ▪ Se brindará orientación sobre las regulaciones y restricciones específicas que se aplican a cada área protegida conforme la normativa vigente, respetando los límites de velocidad, las rutas designadas para el transporte, las zonas de acceso restringido y cualquier otra información relevante para garantizar el cuidado de las áreas protegidas. ▪ Se promoverá una cultura de buenas prácticas la que incluirá aspectos como no botar basura, evitar la generación de ruido innecesario y estar atentos a la presencia de fauna silvestre en las proximidades de la carretera, con el fin de adoptar un comportamiento responsable y respetuoso hacia el medio ambiente. ▪ Las capacitaciones garantizarán que los conductores estén debidamente informados y preparados para cumplir con las medidas de protección de las áreas protegidas existentes en la ruta.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Oficinas del Transportista u online (vía teams, zoom o plataforma similar).</p> <p><u>Forma:</u> Capacitaciones presenciales u online.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Conforme al programa de capacitación interno de la empresa cada seis meses.</p>



Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de capacitaciones a personal y transportistas
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de asistencia a las capacitaciones ▪ Registro de las capacitaciones realizadas el cual estará disponible para revisión por parte de la autoridad.

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Exigencia Programa de Compensación de Emisiones de MP10

Tabla 10.2.1. Programa de Compensación de Emisiones de MP ₁₀	
Emisiones atmosféricas	Emisiones de Material Particulado y Gases de combustión.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Compensar las emisiones de MP_{10eq} acorde a lo establecido en el Decreto Supremo N° 31 de 2016, que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”, del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p><u>Descripción:</u> Debido a la extensión de los tramos de circulación de los camiones del Proyecto, se generan indirectamente emisiones al interior de una serie de zonas saturadas o latentes por contaminación atmosférica, las cuales cuentan con planes de descontaminación (PDA) o planes de prevención y descontaminación (PPDA) vigentes. En el caso de la Región Metropolitana el límite de emisión de MP_{10eq} es superado en el periodo de mayor emisión del Proyecto, dado por el PPDA (D.S. N° 31/2017 del MMA). Al respecto, el Titular indica que en concordancia con lo indicado en la “Guía para la estimación de emisiones en la Región Metropolitana” (2020), se proponen preliminarmente como alternativas para compensar estas emisiones, la pavimentación de un tramo de calle en la Región Metropolitana, que puede fluctuar entre los 100 metros y 300 metros de extensión, dependiendo de su flujo vehicular, o la mantención de 19,16 hectáreas de áreas verdes en la cuenca de Santiago. Estas alternativas serán definidas en el Plan de Compensación de Emisiones que se presentará ante la Seremi de Medio Ambiente para su aprobación.</p> <p><u>Justificación:</u> Al respecto, la Subsecretaría del Medio Ambiente, en el ORD. N°235564 de fecha 21 de diciembre de 2023, indica que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 31 de 2016, que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”, del Ministerio del Medio Ambiente el Titular deberá presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana un Programa de Compensación de Emisiones de MP10 (en adelante “PCE”), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones.</p>



De acuerdo a la estimación de emisiones presentada en el Anexo 6 de la Adenda, las cantidades a compensar por año cronológico corresponden a lo siguiente:

Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión
1	Operación	3,96	4,75	15,3%
2	Operación	3,96	4,75	15,3%
3	Operación	3,71	4,45	3,3%
4	Operación	7,34	8,81	3,3%
5	Operación	7,37	8,84	3,3%
6	Operación	7,37	8,84	3,3%
7	Operación	7,40	8,88	3,3%
8 y posteriores	Operación	7,43	8,91	3,3%

Fuente: ORD. N°235564 de la Subsecretaría del Medio Ambiente

Adicionalmente, se indica al Titular que las medidas de compensación establecidas en el PCE deberán cumplir con los criterios que indica el artículo 63, punto ii), del mencionado decreto.

Finalmente, La Corporación Nacional Forestal en el ORD. N° 685, señala al titular que respecto al Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP_{10eq}, en caso de seleccionar la alternativa “Mantención de áreas verdes”, cuando lo presente ante la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, debe enviar copia a la Superintendencia de Medio Ambiente y a la CONAF de la Región Metropolitana antes de iniciar la ejecución del Proyecto en cuestión. Además en dicha propuesta deberá definir como mínimo los siguientes atributos:

- Ubicación y superficie del o los sectores.
- Especies y densidad considerada en cada sector.
- Cronograma de las actividades con hitos fiscalizables donde se indique el plazo estimado para lograr el compromiso.
- Indicadores de cumplimiento de las actividades propuestas para cada sector.
- Plan de acción alternativo en caso de no alcanzar los indicadores propuestos en los plazos proyectados.

Lugar, forma y oportunidad de implementación

Lugar:

Región Metropolitana de Santiago

Forma:

Según lo aprobado en el Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP_{10eq}

Oportunidad:

Según lo aprobado en el Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP_{10eq}

Indicador que acredite su cumplimiento

De acuerdo a lo aprobado en el Programa de Compensación de Emisiones (PCE) y que debe incluir como mínimo:



	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobante de presentación de PCE a la SEREMI de Medio Ambiente. • Entrega de informe de avance de la implementación, del plan de compensación de emisiones a la SEREMI de Medio Ambiente • Cronograma de las actividades con hitos fiscalizables donde se indique el plazo estimado para lograr el compromiso. • Indicadores de cumplimiento de las actividades propuestas para cada sector. • Plan de acción alternativo en caso de no alcanzar los indicadores propuestos en los plazos proyectados, cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de cumplimiento de las actividades propuestas para cada sector. • Indicadores alternativos para alcanzar los plazos proyectados • De acuerdo con el Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP_{10eq}. • Entrega de informe de avance de la implementación del plan de compensación de emisiones a la SEREMI de Medio Ambiente.

10.2.2. Exigencia Flujos vehiculares y dimensiones de vehículos

Tabla 10.2.2. Flujos vehiculares y dimensiones de vehículos	
Impacto	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Asegurar el cumplimiento de los flujos vehiculares y dimensiones de los vehículos especificados en las tablas N° 13, 14, 15 y 16, así como garantizar la integridad del Sistema de Movilidad Local en el área de influencia del Medio Humano, durante la ejecución del proyecto de Transporte y Distribución de Gas Natural Licuado.</p> <p>Descripción: El Titular deberá seguir rigurosamente los flujos vehiculares y dimensiones de vehículos indicados en las tablas N° 13 y 16, así como en las tablas N° 14 y 15 presentadas en la ADENDA COMPLEMENTARIA. En caso de necesitar ajustes en el flujo vehicular o modificaciones en las dimensiones de los vehículos, se requerirá un estudio de movilidad presentado a la Secretaría Regional Ministerial de Transporte para evaluación. Este estudio debe descartar cualquier impacto adverso en los tiempos de desplazamiento del Sistema de Movilidad Local definido en el área de influencia del Medio Humano.</p> <p>Justificación: Al respecto, tanto la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santaigo, en su ORD. N° 35467/2023 SRM-RM de fecha como el SEA consideran que la implementación de esta condición es esencial para prevenir posibles afectaciones a la movilidad local y garantizar la seguridad y eficiencia del transporte durante la ejecución del proyecto de Transporte y Distribución de Gas Natural Licuado. La evaluación de cambios en flujos vehiculares y dimensiones de vehículos contribuye a mitigar impactos negativos en la infraestructura vial y en la</p>



	calidad de vida de la comunidad circundante. Asimismo, permite tener control respecto a las condiciones de operación evaluadas en esta DIA.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> La implementación de esta medida se da durante la fase de operación, es decir, en el transporte y distribución de GNL por las rutas evaluadas ambientalmente en la DIA y descritas en el Capítulo 1 de la DIA y en el Anexo 2 de la Adenda.</p> <p><u>Forma:</u> La implementación de esta condición implica el estricto seguimiento de los flujos vehiculares y dimensiones de vehículos definidos en las tablas correspondientes. En caso de ajustes, se procederá con la presentación de un estudio de movilidad ante la Secretaría Regional Ministerial de Transporte, conforme a los procedimientos establecidos en la normativa vigente.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La condición debe implementarse en la fase de operación del Proyecto. En caso de modificaciones, el estudio de movilidad debe presentarse previo a cualquier cambio en flujos vehiculares o dimensiones de vehículos. La oportunidad se define por la frecuencia y duración de las actividades del proyecto, asegurando que el flujo, tipos de vehículos y que los sistemas de movilidad locales a lo largo de la ruta evaluada no se vean afectados en ningún momento, ni varíen respecto a lo evaluado.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ● Presentación y aprobación del estudio de movilidad por parte de la Secretaría Regional Ministerial de Transporte. ● Planillas control en donde consten los camiones cargados y descargados por día, tipo y dimensiones del vehículo. ● Datos de registro de GPS de la ruta de cada camión cisterna de GNL.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> ● Inspecciones regulares y la revisión de informes y planillas. ● Durante el transporte terrestre de GNL, la posición y velocidad segura de conducción será monitoreada a través de un sistema GPS y sistema de control de velocidad desde una central de control de transporte 24/7. Además, actuarán los sistemas “sensor guardian fatiga – somnolencia” y “check engine alcoholock”.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A. fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de noviembre 2022 y en el diario Vivepaís.cl con fecha 02 de noviembre 2022. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Chilena del Maule, entre los días 03/11/2022 y 09/11/2022, según consta en el certificado s/n y de fecha 10 de noviembre de 2022 emitido por la misma radio. También se realizó en la Radio Corporación, entre los días 03/11/2022 y 09/11/2022, según consta en el certificado s/n y de fecha 10 de noviembre de 2022 emitido por la misma radio. También se realizó en la Radio Voz de la Tierra, entre los días 03/11/2022 y 09/11/2022, según consta en el certificado s/n y de fecha 10 de noviembre de 2022 emitido por la misma radio. Además, se difundió en la Pablo Neruda, entre los días 03/11/2022 y 09/11/2022, según consta en el certificado s/n y de fecha 10 de noviembre de 2022 emitido por la misma radio. En la Radio Pilmaiquen, se difundió entre los días 03/11/2022 y 09/11/2022, según consta



en el certificado s/n y de fecha 10 de noviembre de 2022 emitido por la misma radio. También se realizó en la Radio Portales, entre los días 03/11/2022 y 09/11/2022, según consta en el certificado s/n y de fecha 10 de noviembre de 2022 emitido por la misma radio. Por último, se difundió en la Radio Reloncaví, entre los días 03/11/2022 y 09/11/2022, según consta en el certificado s/n y de fecha 10 de noviembre de 2022 emitido por la misma radio.

Con fecha 15 de diciembre de 2022 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Se recibieron un total de 2 solicitudes de personas naturales para efectos de abrir un proceso de participación ciudadana, de las cuales sólo 1 cumple con los requisitos legales. Respecto a la solicitud restante, el solicitante omitió acompañar los documentos adicionales solicitados necesarios para su correcta individualización.

Con fecha 08 de mayo de 2023 se dictó la Resolución N°202399101375 por parte de Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, mediante la cual se rechaza la solicitud de apertura de proceso de PAC, fundada en que no se cumplió en la especie con el número mínimo de solicitantes, esto es, tratarse de, a lo menos, dos organizaciones ciudadanas con personalidad jurídica, o como mínimo diez personas naturales directamente afectadas, en tanto se recibió sólo una (1) solicitud de apertura de participación ciudadana válida.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A. basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; no requiere la tramitación de permisos ambientales sectoriales; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental.	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: <ul style="list-style-type: none"> - Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” - Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”



<p>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;</p>	
<p>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;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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”
<p>g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabla 7.1.1. Incendio Industrial - Tabla 7.1.2. Incendio Forestal y/o de vegetación - Tabla 7.1.3. Explosión - Tabla 7.1.4. Fuga o derrame de GNL - Tabla 7.1.5. Derrame de combustible - Tabla 7.1.6. Derrames y generación de residuos peligrosos - Tabla 7.1.7. Afectación de flora y fauna - Tabla 7.1.8. Tsunami - Tabla 7.1.9. Sismo o terremoto - Tabla 7.1.10. Evento meteorológico extremo



<p>h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabla 9.1.1 Norma [<i>Identificación de la norma 1</i>] - Tabla 9.1.2 Norma [<i>Identificación de la norma n</i>] - Tabla 9.2.1 Norma [<i>Identificación de la norma 1</i>] - Tabla 9.2.2 Norma [<i>Identificación de la norma n</i>] - Tabla 9.3.1 Norma [<i>Identificación de la norma 1</i>] - Tabla Error: Reference source not found Norma [<i>Identificación de la norma n</i>]
<p>j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabla 8.1.1 Norma Decreto Alcaldicio N°001294 Ordenanza Municipal para la Conservación de las Zonas ZEN y ZEC, Humedales Costeros y Áreas de Valor para la Biodiversidad de la Comuna de Puchuncaví. - Tabla 8.1.2. Norma Decreto Alcaldicio N°1303/2022, de la I. Municipalidad de Puchuncaví, Departamento de Tránsito y Transporte Público - Tabla 8.1.3. Norma Decreto Alcaldicio N°3100/2022, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la “Ordenanza Local sobre derechos Municipales, por Concesiones, permisos y servicios de la I. Municipalidad de Buin” - Tabla 8.1.4. Norma Resolución Exenta N°100/1993, que Prohíbe Circulación de Camiones que señala en calles que indica, para la ciudad de Osorno - Tabla 8.1.5. Norma Ordenanza de carga, descarga y estacionamiento en la comuna de Puerto Montt N°0002/2000 de la I. Municipalidad de Puerto Montt - Tabla 8.2.1. Norma Ley N° 19.300, Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente. - Tabla 8.2.2. Norma D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. - Tabla 8.2.3. Norma Resolución Exenta N°1.518/2013, Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N°574/2012 MMA que “Requiere Información que Indica e Instruye la Forma y el Modo de Presentación de los Antecedentes Solicitados”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). - Tabla 8.2.4. Norma Resolución 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.

- Tabla 8.2.5. Norma Resolución Exenta N°885/2016, Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, del Ministerio del Medio Ambiente.
- Tabla 8.2.6. Norma Resolución Exenta N° 1610/2018, Dicta Instrucción de Carácter General sobre Deberes de Actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y Remisión de Antecedentes de Competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a Través del Sistema de RCA, del Ministerio del Medio Ambiente.
- Tabla 8.2.7. Norma Decreto Supremo N°144/1961, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza, del Ministerio de Salud.
- Tabla 8.2.8. Norma D.S. N° 4/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos Motorizados y fija los procedimientos para su control, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- Tabla 8.2.9 Norma D.F.L.N°1/2007, de Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado la Ley de Tránsito.
- Tabla 8.2.10. Norma DS 105/2018, del Ministerio de Medio Ambiente - Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví
- Tabla 8.2.11. Norma Decreto N°31/2017 Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.
- Tabla 8.2.12. Norma Decreto N°1/2021 Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
- Tabla 8.2.13. Norma D.S. N° 49/2016 Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule
- Tabla 8.2.14. Norma D.S. N° 44/2017 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó



- Tabla 8.2.15. Norma D.S. N° 48/2016 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo
- Tabla 8.2.16. Norma D.S. N° 4/2017 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de los Ángeles
- Tabla 8.2.17. Norma D.S. N° 8/2015 - Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5, para las comunas de Temuco y Padre las Casas, actualización del plan de descontaminación por MP10, para las mismas comunas
- Tabla 8.2.18. Norma D.S. N° 47/2016 Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno
- Tabla 8.2.19. Norma Decreto N°107 de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente. Declara como zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual, y latente por MP10 como concentración diaria, a la Provincia de Quillota y a las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay de la Provincia de San Felipe, en la region de Valparaíso.
- Tabla 8.2.20. Norma Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia
- Tabla 8.2.21. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
- Tabla 8.2.22. Norma D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
- Tabla 8.2.23. Norma Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- Tabla 8.2.24. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
- Tabla 8.2.25. Norma D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
- Tabla 8.2.26. Norma NCh 2245: 2015 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones
- Tabla 8.2.27. Norma NCh 2190/2019 - Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros



	<ul style="list-style-type: none">- Tabla 8.2.28. Norma NCh 382/2017 – Mercancías peligrosas – Clasificación- Tabla 8.2.29. Decreto N°102 Aprueba Reglamento de Seguridad para el Transporte de Gas Natural Licuado.- Tabla 8.3.1 Norma Decreto Ley N° 3557/1981 Disposiciones Sobre Protección Agrícola.
--	---

JCMF/TNS/MCM/FLE/APLL/DMA

Juan Cristóbal Moscoso Farías
Firmante Delegado
Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva

