

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Línea de Emulsión Encartuchada, Planta Famesa Explosivos Chile S.A.”**

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR.....	4
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	4
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.....	11
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	12
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	12
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	12
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar	12
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas.....	12
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.....	12
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	13
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....	13
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico.....	13
3.7.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.....	13
3.7.1.	Con relación a la DIA.....	14
3.7.2.	Con relación a la Adenda.....	14
3.7.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	14
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	14
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	15
4.2.	Partes y obras del proyecto.....	16
4.3.	Acciones del proyecto.....	17
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad.....	18
4.5.	Mano de obra.....	18
4.6.	Fase de construcción.....	19
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	19
4.6.2.	Suministros básicos.....	21
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	22
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	22
4.6.5.	Residuos.....	24
4.7.	Fase de operación.....	25

4.7.1.	Partes obras y acciones.....	25
4.7.2.	Suministros básicos.....	26
4.7.3.	Productos generados.....	28
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	29
4.7.5.	Emisiones y efluentes.....	29
4.7.6.	Residuos.....	31
4.8.	Fase de cierre.....	34
4.8.1.	Partes, obras y acciones.....	34
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	35
5.1.	Salud de la población.....	35
5.2.	Recursos naturales renovables.....	35
5.2.1.	Suelo.....	35
5.2.2.	Agua.....	35
5.2.3.	Aire.....	36
5.2.4.	Biota.....	36
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.....	37
5.4.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.....	37
5.5.	Valor ambiental.....	37
5.6.	Valor paisajístico y turístico.....	37
5.7.	Patrimonio cultural.....	37
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	38
6.1.	<i>Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....</i>	38
6.2.	<i>Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.....</i>	39
6.3.	<i>Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....</i>	44
6.4.	<i>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.....</i>	45
6.5.	<i>Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.....</i>	46
6.6.	<i>Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.....</i>	47
7.	OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.....	48
8.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.....	48
8.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias.....	48
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	51
9.1.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.....	51
9.1.1.	Decreto Supremo N°144/1961.....	51

9.1.2.	Decreto Supremo N° 54/1994.....	52
9.1.3.	Decreto Supremo N°38/2011.....	52
9.1.4.	D.F.L N°725 del 11 de diciembre de 1967.....	53
9.1.5.	Decreto Supremo N°148, de 2003.....	54
9.1.6.	Decreto Supremo N°78 de 2010.....	55
9.1.7.	Decreto Supremo N°29 de 2005.....	55
9.1.8.	Decreto Supremo N°43 de 2013.....	56
9.1.9.	Ley N°17.288 de 1970.....	57
10.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....	57
10.1.	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.....	57
10.2.	Permisos ambientales sectoriales mixtos.....	57
10.2.1.	Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.....	57
11.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....	58
11.1.	Compromiso ambiental voluntario.....	58
11.2.	Condiciones o exigencias.....	58
12.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	58
12.1.	Participación ciudadana informada.....	58
13.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....	58
14.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.....	59

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**
“Línea de Emulsión Encartuchada, Planta Famesa Explosivos Chile S.A.”

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A.
Rut	96.845.740-3
Nombre del representante legal	Javier Francisco Martin Márquez Zapata
Domicilio del representante legal	Lote 6 A, Quebrada El Chacay, Sector El Romeral, La Serena
Correo electrónico	javier.marquez@famesa.cl
Fonos	51 2 472401 – 51 2 472445

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo general de este proyecto es fabricar emulsión encartuchada en sus distintas variedades, para venderla a los clientes nacionales. Según catálogo la emulsión encartuchada se denomina Emulnor, Emulgran, Fameplast o Famecorte-S según tamaño y forma de aplicación. Las obras y acciones que se pretenden realizar tienen por objetivo la producción de 12000 Kg/día de un producto explosivo. El objetivo de este proyecto se justifica, atendida la creciente demanda de este producto en la actividad minera, debido a su versatilidad y su eficaz utilización en la fragmentación de rocas en zonas húmedas, donde otros explosivos fallan, causando pérdidas a la actividad minera. Cabe destacar que Famesa Explosivos Chile S.A. vende emulsión encartuchada en todas sus variedades a sus clientes chilenos, la que es producida por la planta Famesa Perú, importada y almacenada por Famesa Explosivos Chile S.A. en sus propios polvorines.
Descripción general del proyecto	El proyecto denominado “Línea de Emulsión Encartuchada” contempla la instalación de 4 tipos de máquinas (mixer, blender, encartuchadora y una correa transportadora), al interior del galpón donde funciona la planta de emulsión matriz, a fin de habilitar una línea de producción, que permita producir emulsión encartuchada. La emulsión encartuchada es un compuesto explosivo que se fabrica a base de emulsión matriz, a la que se agregan agentes sensibilizantes y energizantes que le dan una textura viscosa, la cual es encartuchada en medidas estándar según catálogo de productos de Famesa. Se utilizará como materia prima base la emulsión matriz, y los procesos de fabricación de los cuatro productos se producen en la misma línea de fabricación.

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	Toda la línea de producción de emulsión encartuchada quedará instalada en el galpón de procesos de la planta de emulsión matriz y se servirá de sus instalaciones anexas, tales como laboratorios, baños, sala de materias primas, parapetos.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Las obras y acciones que se pretenden realizar tienen por objetivo la producción de 12.000 Kg/día de un producto explosivo, por tanto, le es aplicable el artículo 10 de la Ley 19.300, letra ñ) y artículo 3 letra ñ.2) del Reglamento, ñ.2) Producción, disposición o reutilización de sustancias explosivas (sustancias señaladas en la Clase 1 División 1.1, de la NCh 382, Of.2004)		
Vida útil	25 años y 195 días, los que se desglosan de la siguiente forma: ☐ Fase Construcción. 145 días ☐ Fase Operación 25 años 30 días ☐ Fase Cierre 20 días		
Monto de inversión	USD \$ 1.000.000,000		
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	Instalación de container oficina		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto denominado “Línea de Emulsión Encartuchada” viene a modificar el proyecto denominado “Planta Explosivos y Accesorios EXPLONOR S.A., Sector de la Quebrada El Chacay, comuna de La Serena”, aprobado por Resolución de Calificación Ambiental RCA N°0041 de fecha 13 de abril de 2012.
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

Listado de Modificaciones a la RCA N°041/2012 (en adelante también RCA), que involucra este proyecto:

UNO. El considerando tres párrafo final de la RCA 041/2012 señala que en la etapa de operación del proyecto trabajarán 64 personas. Posteriormente mediante carta N°0015 de fecha 07 de enero de 2013 de respuesta a consulta de pertinencia de ingreso a SEIA, se indicó que los cambios asociados a la construcción de una “Planta de Emulsión Matriz” no constituían un cambio de consideración, lo cual incluyó aumentar en 4 personas la dotación del personal que trabaja en la etapa de operación del proyecto, quienes están totalmente abocados a la operación de la planta de emulsión matriz.

Con esta modificación de proyecto, se propone aumentar en 8 personas más la dotación del personal que trabaje en la etapa de operación del proyecto, quienes trabajarán en la línea de emulsión encartuchada.

En conclusión, con la aprobación de este proyecto, en la etapa de operación la dotación total de personal pasará de 68 a 76 personas.

DOS. En el Punto 3.1.2 de la RCA. Etapa de Operación. Se señala que “La etapa de operación del proyecto se divide en dos grandes áreas que corresponderán al área de producción de Fanel y Anfo. Las características de estas plantas se pueden visualizar en el numeral 2.9 de la DIA.” En el considerando tercero de la propia Resolución de Calificación Ambiental se indica que los volúmenes de producción serán: Anfo 16.000 kilogramos por turno y Fanel 5.000 unidades por turno.

Además, mediante Carta N°0015 de fecha 7 de enero de 2013, de respuesta a consulta de pertinencia de ingreso a SEIA, se señaló que la instalación de una Planta de Emulsión con capacidad para producir 28 toneladas/día no constituía un cambio de consideración del proyecto original.

Con esta Modificación se propone instalar una línea de emulsión encartuchada con capacidad para producir 12.000 kilogramos/día.

El proyecto se servirá de las instalaciones de la planta de emulsión matriz, utilizando sus baños, laboratorio de control de calidad y oficinas, toda vez que, como se verá, la línea de emulsión encartuchada se instala al interior de la sala de procesos de la planta de emulsión matriz.

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	FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A.	04/01/2019
Resolución de admisibilidad	CE/005	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	10/01/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	CE/006	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	10/01/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	CE/008	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	10/01/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	CE/007	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	10/01/2019
Oficio Invita a Reunión, para presentar la DIA del Proyecto o actividad por parte del Titular.	CE/012	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	16/01/2019

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
Carta que Invita a Reunión sólo titular, para presentar la DIA del Proyecto.	CE/010	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	16/01/2019
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.			
Carta de visación del texto para difusión	CE/0008	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	14/01/2019
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	14/02/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	CE/0019	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	18/02/2019
Adenda	NA	FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A.	29/03/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	CE/0036	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	29/03/2019
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	CE/0036	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	06/05/2019

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
Resolución de Ampliación de Plazo	CE/0044	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	10/05/2019
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	CE/0060	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	04/06/2019
Adenda Complementaria	NA	FAMESA EXPLOSIVOS CHILE S.A.	13/06/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	CE/0076	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo	13/06/2019

NA: No Aplica

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	
☐	CONAF, Región de Coquimbo
☐	DGA, Región de Coquimbo
☐	DOH, Región de Coquimbo
☐	SAG, Región de Coquimbo
☐	SEC, Región de Coquimbo
☐	SEREMI MOP, Región de Coquimbo
☐	SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo
☐	SEREMI de Agricultura, Región de Coquimbo
☐	SEREMI de Desarrollo Social, Región de Coquimbo
☐	SEREMI de Energía, Región de Coquimbo
☐	SEREMI de Salud, Región de Coquimbo
☐	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo
☐	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo
☐	SERNAGEOMIN, Región de Coquimbo
☐	Servicio Nacional Turismo, Región de Coquimbo
☐	(Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales

☐	Gobierno Regional, Región de Coquimbo
☐	Ilustre Municipalidad de La Serena

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
101	SEREMI MOP, Región de Coquimbo	23/01/2019
359	Ilustre Municipalidad de La Serena	23/01/2019
131	SEREMI de Desarrollo Social, Región de Coquimbo	29/01/2019
65	DGA, Región de Coquimbo	30/01/2019
05	SEREMI de Energía, Región de Coquimbo	30/01/2019
0209/2019	SERNAGEOMIN, Región de Coquimbo	31/01/2019
36	SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo	31/01/2019
113	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo	05/02/2019
04	SEREMI de Salud, Región de Coquimbo	06/02/2019
215	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo	07/02/2019
1710	Gobierno Regional, Región de Coquimbo	25/04/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
598	Ilustre Municipalidad de La Serena	11/04/2019
148	DGA, Región de Coquimbo	12/04/2019
1027/2019	SERNAGEOMIN, Región de Coquimbo	12/04/2019
14	SEREMI de Salud, Región de Coquimbo	16/04/2019
99	SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo	12/04/2019
664	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo	23/04/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
24	SEREMI de Salud, Región de Coquimbo	20/06/2019
1147	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo	08/07/2019
1745/2019	SERNAGEOMIN, Región de Coquimbo	27/06/2019

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3-EA/2019	CONAF, Región de Coquimbo	11/01/2019
170	SAG, Región de Coquimbo	29/01/2019
148	DOH, Región de Coquimbo	30/01/2019
80	SEREMI de Agricultura, Región de Coquimbo	06/02/2019

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1710	Gobierno Regional, Región de Coquimbo	24/04/2019

Fundamento		
☐ El Gobierno Regional Región de Coquimbo, en su Oficio a la DIA del proyecto señala que: <i>“Es preciso considerar que corresponde a un proyecto industrial que se encuentra en operación desde hace bastante tiempo, con autorizaciones y cambio de uso de suelo vigente, donde el foco del Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU) está centrado en el desarrollo Urbano de las Ciudades. En este caso según las indicaciones del mapa sobre áreas homogéneas, que define a la zona de emplazamiento como área de Aptitud Preferentemente Pecuaria no considera áreas industriales integradas.</i> <i>En relación a estas condiciones técnicas y de ubicación del proyecto, no es posible realizar el análisis de compatibilidad del PRDU sobre el proyecto”.</i>		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
359	Ilustre Municipalidad de La Serena	23/01/2019
Fundamento		
☐ La Ilustre Municipalidad de La Serena, en su Oficio a la DIA del proyecto señala que: <i>“El proyecto se encuentra fuera del área urbana definida en el Plan Regulador Comunal Vigente”.</i>		

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1710	Gobierno Regional, Región de Coquimbo	24/04/2019
Fundamento		
☐ El Gobierno Regional Región de Coquimbo, en su Oficio a la DIA del proyecto señala que: <i>“Dado los antecedentes aportados en la Declaración de Impacto Ambiental, se concluye que el proyecto “Línea de Emulsión Encartuchada, Panta Famesa Explosivos Chile S.A.” es coherente con la Estrategia de Desarrollo Vigente (Estrategia Regional de Desarrollo al 2020)”.</i>		

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
359	Ilustre Municipalidad de La Serena	23/01/2019
Fundamento		
☐ La Ilustre Municipalidad de La Serena, en su Oficio a la DIA del proyecto señala que: <i>“La DIA presenta el análisis del PLADECOS, no contraviniendo sus planteamientos incluido el punto de vista ambiental”.</i>		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N°5 del Comité Técnico, de fecha 11 de julio de 2019

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
No aplica.	No aplica.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
No aplica.	No aplica.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
No aplica.	No aplica.

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
No aplica.	No aplica.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
No aplica.	No aplica.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
No aplica.	No aplica.

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
No aplica.	No aplica.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
No aplica.	No aplica.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
No aplica.	No aplica.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado “Línea de Emulsión Encartuchada” contempla la instalación de 4 tipos de máquinas (mixer, blender, encartuchadora y una correa transportadora), al interior del galpón donde funciona la Planta de Emulsión Matriz, a fin de habilitar una línea de producción, que permita producir emulsión encartuchada. La Emulsión Encartuchada es un compuesto explosivo que se fabrica a base de emulsión matriz, a la que se agregan agentes sensibilizantes y energizantes que le dan una textura viscosa, la cual es encartuchada en medidas estándar según catálogo de productos de Famesa. Se utilizará como materia prima base la emulsión matriz, y los procesos de fabricación de los cuatro productos se producen en la misma línea de fabricación. La línea de producción de emulsión encartuchada tendrá una capacidad de producción de 12.000 kg/día. Toda la Línea de Producción de Emulsión Encartuchada quedará instalada en el Galpón de Procesos de la Planta de Emulsión Matriz y se servirá de sus instalaciones anexas, tales como Laboratorios, Baños, Sala de Materias Primas, Parapetos.

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad																	
División político-administrativa	Región de Coquimbo, Provincia del Elqui, Comuna de La Serena																
Justificación de la localización	La justificación de la localización se basa en que el proyecto constituye la implementación de una línea de producción al interior de la planta de emulsión matriz, a fin de producir emulsión encartuchada, cuya principal materia prima es precisamente Emulsión Matriz, razón por la cual, la localización natural de esta línea de producción es el galpón principal de la Planta de Emulsión Matriz.																
Superficie	El proyecto no contempla utilizar nuevas superficies, el proyecto en su etapa de operación utilizara la superficie ya construida y que constituye el Galpón Principal de la Planta de Emulsión Matriz Existente de 632 m ² .																
Coordenadas UTM en Datum WGS84	El proyecto se desarrollará en las siguientes coordenadas en Datum WGS84. Coordenadas Datum WGS84 Línea de emulsión encartuchada (Galpón Emulsión Matriz.) <table><tr><th>Vértices</th><th>Norte (m)</th><th>Este (m)</th></tr><tr><td>V1</td><td>6707536</td><td>281183</td></tr><tr><td>V2</td><td>6707472</td><td>281226</td></tr><tr><td>V3</td><td>6707512</td><td>281286</td></tr><tr><td>V4</td><td>6707581</td><td>281240</td></tr></table>		Vértices	Norte (m)	Este (m)	V1	6707536	281183	V2	6707472	281226	V3	6707512	281286	V4	6707581	281240
Vértices	Norte (m)	Este (m)															
V1	6707536	281183															
V2	6707472	281226															
V3	6707512	281286															
V4	6707581	281240															
Caminos o vías de acceso	La principal vía de acceso, tanto de Coquimbo, como de La Serena es la Ruta 5 que conecta con la Ruta B –165 hacia la Planta.																
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y	En el numeral A.3.2. de la DIA se indica una representación cartográfica en Datum WGS84.																

acciones	
----------	--

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
La instalación de faenas comprende: - Instalación de Servicios Higiénicos y vestidores	En esta zona (5 m ²) se encontrarán ubicados los baños químicos considerados para la construcción en número según lo establecido en la normativa vigente D.S.N°594/1999 del Ministerio de Salud. Se instalarán vestidores (2,5 m ²) considerados para la construcción en número según lo establecido en la normativa vigente D.S.N°594/1999 del Ministerio de Salud	Temporal	Construcción y cierre
La instalación de faenas comprende: - Instalación de Contenedores Herméticos de Residuos	Se habilitarán contenedores tipo tambor de 200 lts cada uno, con tapa hermética, en la zona de la obra, todos debidamente rotulados, para: - Los Residuos Domiciliarios, tales como plásticos, papel, cartón, etc. Los que serán llevados diariamente al patio de residuos domiciliarios de la Fábrica. - Residuos Industriales no peligrosos, tales como recortes de piezas metálicas, los que serán llevados diariamente al Patio de Salvataje de la Fábrica. - Residuos Peligrosos, tales como envases de pintura, trapos con trazas de diluyente, los que serán llevados diariamente a la Bodega de Residuos Peligrosos existente.	Temporal	Construcción y cierre
La instalación de faenas comprende: - Instalación de Container Bodega	Se instalará una bodega modular de 10 m ² , tipo container para almacenar materiales y herramientas.	Temporal	Construcción y cierre
La instalación de faenas comprende:	Se instalará una oficina modular tipo container de 10 m ² donde se instalará el profesional a cargo de las obras.	Temporal	Construcción y cierre

- Instalación de Container Oficina			
El proyecto contempla la instalación de: - Blender (mezclador eléctrico). - Mixer (mezclador eléctrico). - Máquina Encartuchadora - Balanza. - Mesón de trabajo para control de calidad. - Cinta o correa transportadora. - 2 Mesones de trabajo para envasado de productos. - 3 contenedores de PVC 5m³ c/u para insumos. - Tuberías de 75 metros PVC 40mm para proveer de insumos a las máquinas mezcladoras y agua industrial a la correa transportadora.	El proyecto contempla la instalación de una línea de producción de emulsión encartuchada al interior de la Planta de Emulsión Matriz, razón por la cual en la fase de construcción se contempla la compra e instalación de los siguientes equipos: Equipo Mezclador “Blender”, es un equipo eléctrico, fabricado en acero inoxidable, que contiene una paleta giratoria que mezcla la emulsión matriz con sensibilizantes y energizantes. Equipo Mezclador “Mixer”, es un equipo mezclador eléctrico, fabricado en acero inoxidable que recibe la mezcla del Blender y la mezcla con agentes gasificantes. Manifold, es un equipo eléctrico, fabricado en acero que mediante un pistón dosifica un producto o insumo, por ejemplo: la emulsión ya sensibilizada, enviándola a la máquina encartuchadora. Máquina Encartuchadora, es un equipo eléctrico que recibe la mezcla de emulsión ya sensibilizada y la envasa, engrapa y corta a medidas según la programación que realiza personal especializado de Famesa, para la fabricación de Emulsión Encartuchada. Correa transportadora con sistema de enfriamiento, se trata de un equipo eléctrico que cuenta con un sistema de enfriamiento por inmersión de los cartuchos en una corriente de agua fría provista en una bandeja, que actúa como correa transportadora, de tal forma que al final de la correa salen del agua y son sacudidos por la propia correa para quitarles el agua, llegando casi a temperatura ambiente al final de la línea donde son recibidos por personal de Famesa.	Permanente	Construcción

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
La instalación y montaje de los equipos.	Construcción
Calibración, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	Construcción
Instalación de las maquinarias	Construcción

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	15 de agosto de 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación Container Oficina.
Fecha estimada de término	7 de enero de 2020.
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro del Contenedor Oficina.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	8 de enero de 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Apertura llave de paso que provee emulsión matriz al blender.
Fecha estimada de término	7 de febrero de 2045.
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro llave de paso que provee Emulsión Matriz.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	7 de febrero de 2045.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Retiro llave de paso que provee Emulsión Matriz.
Fecha estimada de término	27 de febrero de 2045.
Parte, obra o acción que establece el término	Almacenamiento de las máquinas que componen la Línea de Emulsión Encartuchada.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	7
Operación	24

Cierre	6
Total	37

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Servicios Higiénicos	
Vestidores	
Acopio de Residuos	
Bodega	
Oficina	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Instalación de una línea de producción de emulsión encartuchada al interior de la Planta de Emulsión Matriz	El proyecto contempla la instalación de una línea de producción de emulsión encartuchada al interior de la Planta de Emulsión Matriz, razón por la cual en la fase de construcción se contempla la compra e instalación de los siguientes equipos: Equipo Mezclador “Blender”, es un equipo eléctrico, fabricado en acero inoxidable, que contiene una paleta giratoria que mezcla la emulsión matriz con sensibilizantes y energizantes. Equipo Mezclador “Mixer”, es un equipo mezclador eléctrico, fabricado en acero inoxidable que recibe la mezcla del Blender y la mezcla con agentes gasificantes. Manifold, es un equipo eléctrico, fabricado en acero que mediante un pistón dosifica un producto o insumo. Máquina Encartuchadora, es un equipo eléctrico que recibe la mezcla de emulsión ya sensibilizada y la envasa, engrapa y corta a medidas según la programación que realiza personal especializado de Famesa, para la fabricación de Emulsión Encartuchada. Correa transportadora con sistema de enfriamiento, se trata de un equipo eléctrico que cuenta con un sistema de enfriamiento por inmersión de los cartuchos en una corriente de agua fría provista en una bandeja, que actúa como correa transportadora, de tal forma que al final de la correa salen del agua y son sacudidos por la propia correa para quitarles el agua,

	llegando casi a temperatura ambiente al final de la línea donde son recibidos por personal de Famesa y terminados de secar manualmente.
Instalación de faena por parte de empresa contratista e Inicio de la Fase Construcción	Dentro de los límites del área identificada del proyecto se realizará la instalación de faena, que estará provista de contenedores modulares que consideran oficina de contratista, bodega de herramienta y materiales, y vestidores todos descritos precedentemente como “obras temporales”. Contará también con baños químicos en cantidad y características de acuerdo a lo estipulado por el D.S. N°594/00 Artículo 24 “Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Demarcado y trazado de las conexiones	Para esta actividad se realizará un estudio previo de ingeniería para determinar longitudes, ubicaciones, empalmes, pendientes, fuerzas, a fin de definir las separaciones entre apoyos de las tuberías aéreas por donde se distribuirán las materias primas necesarias para la elaboración de emulsión encartuchada, para luego demarcarlas y trazarlas en el suelo y muros con tiza.
Compra y recepción de las máquinas y elementos que componen la línea de emulsión encartuchada y de las obras asociadas a su operación	Se procederá a la compra de las máquinas, equipos y elementos ya cotizados, para luego recepcionarlos y almacenarlos en la bodega hasta que se inicie la siguiente actividad.
Instalación y montaje de equipos	La instalación y montaje de los equipos se realizará de la siguiente manera: • Montaje Equipos y elementos Los distintos equipos que componen el proyecto serán montados según lo descrito en planos, catálogos y especificaciones técnicas. Implementando la instrumentación necesaria que asegure el control adecuado y el funcionamiento apropiado de estos. El proyecto contempla la instalación y montaje de los siguientes elementos al interior del galpón de procesos de la Planta de Emulsión Matriz: - Máquina Encartuchadora - Blender - Mixer - Balanza - Mesón de trabajo para control de calidad - Cinta transportadora - 2 mesones de trabajo - Tuberías aéreas de PVC de 40 mm. que transportan insumos hasta las máquinas Blender y Mixer. • Instalación de Tuberías Aéreas Las tuberías aéreas de PVC 40 mm serán instaladas según las normas de construcción aplicadas en el diseño del proyecto. Las tuberías transportarán Insumos desde la Sala de Insumos a la máquina Mixer y

	Blender y otra línea de tubería aérea de transportará agua industrial desde el Chiller a la línea de enfriamiento de cartuchos también denominada correa transportadora sumergida. • Instalación de contenedores de Insumos Se contempla la instalación de tres contenedores de 5 m³ cada uno, en la sala de insumos existente en la planta de emulsión matriz a fin de almacenar aluminio, microesferas de polietileno y nitrito de sodio para la fabricación de emulsión encartuchada. Estos contenedores serán conectados a las máquinas Mixer y Blender vía conexiones de PVC de 40 mm aéreas a fin de abastecer por gravedad las máquinas con materias primas.
Calibración, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha	Terminadas las obras de instalación de las máquinas o habilitación del proyecto, se realizarán las pruebas necesarias que aseguren el correcto funcionamiento de los equipos y de todas las instalaciones del Proyecto. Se realizarán paradas de emergencia y se verificará que los sistemas de control y de seguridad funcionan adecuadamente antes de dar inicio a la puesta en marcha de la Planta.
Desmovilización total del contratista	Una vez terminadas todas las actividades anteriores, el contratista desinstalará y dismantelará todas las instalaciones provisionarias y retirará todos los equipos y personal del área. Con esta actividad se da por finalizada la fase de construcción.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Vehículos y Maquinarias	En la fase de construcción se hará uso de dos vehículos para el transporte de trabajadores y de los equipos y materiales de construcción e instalación de los componentes de la línea de emulsión encartuchada. Los siguientes vehículos y maquinarias que serán suministrados por empresas contratistas que cuenten con permisos, licencias y habilitaciones: - 1 Camioneta doble cabina, para transporte de trabajadores y materiales. - 1 Camión Pluma, para transporte de materiales, containers, y equipos de mayor tamaño de la línea de emulsión encartuchada.
Servicios Higiénicos	Se instalará un total de 2 baños químicos en área de faenas, los cuales serán proporcionados por una empresa autorizada por la SEREMI de Salud Región de Coquimbo, la que a su vez se encargará de mantenerlos y de la disposición final de los residuos provenientes de éstos.
Energía Eléctrica	La energía eléctrica será suministrada por la conexión eléctrica ya instalada en la planta de emulsión matriz, que provee la empresa CONAFE, suficiente para los requerimientos de electricidad de la fase de habilitación, que provendrán principalmente de equipos menores como taladros, sierra eléctrica y esmeril angular.
Transporte	Durante la fase de construcción del proyecto, la empresa contratista realizará el traslado de los insumos y suministros desde La Serena hasta la faena, mediante uso de una camioneta doble cabina y un camión pluma

cuando la carga así lo amerite.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
El proyecto no considera explotar o extraer recursos naturales renovables.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción																																																		
Emisiones Atmosféricas	Las actividades que originan emisiones es el siguiente: - Tránsito de un camión pluma por caminos no pavimentados, para el traslado de materiales y maquinas. - Tránsito de una camioneta doble cabina para traslado de personal y materiales menores y herramientas. Para desarrollar las estimaciones de las tasas de emisiones de las distintas fuentes del proyecto, los cálculos se basaron en las metodologías propuestas por EPA AP-42, quinta edición "Compilation of Air Pollutant Emission Factors" (Compilación de Factores de Emisión de Contaminantes del aire), tanto en su volumen I "Stationary Point and Area Sources" (Fuentes estacionarias y superficiales) y su volumen II "Mobile Sources" (Fuentes móviles). Los resultados de la estimación de emisiones de material particulado y gases para la fase de construcción del proyecto, expresado en kg/día son: <table> <tr> <th rowspan="2">Fase</th><th rowspan="2">Vehículo</th><th colspan="3">Emisiones por resuspensión de Material Particulado (kg/día)</th><th colspan="6">Emisiones por combustión de motores (kg/día)</th></tr> <tr> <th>MP2.5</th><th>MP10</th><th>MPS</th><th>Nox</th><th>CO</th><th>HC</th><th>MP10</th><th>NH3</th><th>SOx</th></tr> <tr> <td rowspan="2">Construcción</td><td>Camión cama baja</td><td>0,34</td><td>3,36</td><td>9,47</td><td>0,03</td><td>0,01</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> <tr> <td>Camioneta</td><td>0,67</td><td>6,73</td><td>18,95</td><td>0,01</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr> </table> Medidas para minimizar las emisiones de material particulado: Actualmente la compañía cumple con hacer humectación de caminos dos veces al día, el desplazamiento de los vehículos al interior de la planta no puede superar los 20 Km/hora y adicionalmente se exigirá mantener la obra aseada y sin desperdicios, lo que disminuye considerablemente las emisiones en fase de modificaciones										Fase	Vehículo	Emisiones por resuspensión de Material Particulado (kg/día)			Emisiones por combustión de motores (kg/día)						MP2.5	MP10	MPS	Nox	CO	HC	MP10	NH3	SOx	Construcción	Camión cama baja	0,34	3,36	9,47	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	Camioneta	0,67	6,73	18,95	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fase	Vehículo	Emisiones por resuspensión de Material Particulado (kg/día)			Emisiones por combustión de motores (kg/día)																																														
		MP2.5	MP10	MPS	Nox	CO	HC	MP10	NH3	SOx																																									
Construcción	Camión cama baja	0,34	3,36	9,47	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00																																									
	Camioneta	0,67	6,73	18,95	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																									

	constructivas y habilitación de la obra. Además, se exigirá el certificado de revisión técnica al día de los vehículos del contratista. Para mayores antecedentes ver Anexo I: Informe de emisiones de la DIA y Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.
--	--

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Los residuos líquidos domésticos que se generarán durante la fase de construcción corresponderán a las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos. Los cuáles serán manejados por una empresa externa que provea los servicios de provisión de baños químicos, limpieza y gestión de aguas residuales y que cuente con las autorizaciones sectoriales pertinentes, a fin de que retire periódicamente los referidos residuos. Ser estima una generación máxima de 0,7 m³ de aguas servidas, considerando un peak de 7 trabajadores y una dotación de 100 L/persona/día de agua.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido											
Nombre	Descripción										
Ruido	En el área de influencia se identificaron 4 receptores. <table border="1"> <tr> <th>Receptor</th><th>Distancia (m)</th></tr> <tr> <td>R1</td><td>3.494</td></tr> <tr> <td>R2</td><td>3.076</td></tr> <tr> <td>R3</td><td>3.192</td></tr> <tr> <td>R4</td><td>1.190</td></tr> </table> Para efectos de la modelación de niveles de emisión sonora se utiliza el software especializado INoise. A continuación, se indican los receptores, limite permisible y cumplimiento normativo en cada uno de ellos:	Receptor	Distancia (m)	R1	3.494	R2	3.076	R3	3.192	R4	1.190
Receptor	Distancia (m)										
R1	3.494										
R2	3.076										
R3	3.192										
R4	1.190										

Punto de Evaluación (Receptor)	NPS Proyectado, dB(A)	Zona según D.S.38/11	Limite Permisible Diurno	Limite Permisible Nocturno	Evaluación D.S.38/11
R1	27	Rural	47	45	CUMPLE
R2	30		48	42	CUMPLE
R3	30		42	39	CUMPLE
R4	26		40	43	CUMPLE

Para mayores detalles ver Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos					
Nombre	Descripción				
Residuos sólidos domiciliarios (RSD).	Residuos Fase de Construcción				
	Residuo	Tipo	Cantidad	Almacenamiento temporal	Disposición final
	Residuos orgánicos provenientes de baños.	RSD	1 a 5 kg/mes	Contenedor con tapa en Sala de Basura	Sitio autorizado por Autoridad Sanitaria
	Plásticos, cajas de cartón, papeles, etc.	RSD	30 Kg/obra	Contenedor con tapa en sala de basuras	Sitio autorizado por Autoridad Sanitaria

	Residuos Fase de Construcción				
	Residuo	Tipo	Cantidad	Almacenamiento temporal	Disposición final
	Despuntes metal, otros residuos metálicos como alambres, brocas, sierras en mal estado	RSINP	50 Kg/obra	Contenedor, segregados y etiquetados ubicados en patio de salvataje	Sitio de Disposición Autorizado
Residuos industriales no peligrosos (RSINP).	Restos de tuberías y Plásticos.	RSINP	50 Kg/obra	Segregado, ordenados en Contenedores en Patio de Salvataje	Empresa autorizada para retiro y disposición en lugar autorizado

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos					
Nombre	Descripción				
Residuos industriales peligros (RISP)	Residuos Fase de Construcción				
	Residuo	Tipo	Cantidad	Almacenamiento temporal	Disposición final
	Envases, trapos, con trazas de diluyente, pintura o solventes	RISP	10Kg/obra	Bodega residuos peligrosos	Sitio de Disposición Autorizado

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
Línea de producción de emulsión encartuchada. El proceso productivo de la emulsión encartuchada se desarrollará en el galpón principal de producción de Emulsión Matriz. Es importante destacar que los productos Emulnor, Emulgran, Fameplast y Famecorte-S no se elaborarán simultáneamente. La línea de emulsión encartuchada fabricará sólo uno de estos productos a la vez.

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Actividades de mantención del Proyecto	Para el correcto funcionamiento de la Línea de Emulsión Encartuchada, se aplicará el “Procedimiento de Mantención” establecido para la Planta de Explosivos y Accesorios de Famesa, que se acompaña como Anexo Q y que fue presentado en la Adenda N°2 de la Declaración de Impacto Ambiental, aprobada por RCA N°0041 de fecha 13 de abril de 2012. Además de dicho procedimiento, se contempla lo siguiente: ☐ Limpieza Diaria: Se realizará un trabajo diario la limpieza de las máquinas y mesones de trabajo con escobillas y huaipes cuando sea necesario. Se barrerá el piso y se limpiará con huaipe si fuere necesario. Los restos dispondrán en tambores herméticos de 200 Litros que serán rotulados y almacenados temporalmente según corresponda su clasificación. ☐ Mantenimiento Preventivo: Se realiza conforme a las pautas entregadas por el fabricante y conforme a las horas de servicio de la maquinaria. ☐ Mantenimiento Correctivo: Se realizará en caso de fallas, las que serán reparadas por servicios técnicos especializados, conforme a las instrucciones de fabricante y garantía entregada por los mismos. ☐ Reparaciones de Emergencia: Son aquellas que afectan el normal desarrollo de las labores de producción de emulsión encartuchada, las que son reparadas por personal técnico especializado. ☐ Mantenimiento No Programado: Se realiza cuando existen problemas con la operación normal de la línea de producción. Se trata de operaciones de reparación o mantención que realiza personal experto para prevenir una reparación de emergencia. Según su complejidad, son atendidas por personal técnico o profesional calificados.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos			
Nombre	Descripción		
Materias primas e Insumos	A continuación, se indican las materias primas e insumos a utilizar:		
	Materia Prima	Consumo Nominal Kg/día	Envases (residuos/día)
	Emulsión Matriz	9.000	---
	Aluminio en Polvo	2.400	Sacos de papel de 15 Kg
	Microesferas de polietileno	360	Cajas de 28 Kg
	Nitrito de Sodio	240	Sacos de 25 Kg

	Insumos: - Film de polietileno, polietileno granulado y alambre de aluminio para el envasado de la emulsión y el sellado de los cartuchos Emulnor, Emulgran y Famecorte-S. - Bolsas de polietileno para el envasado de Fameplast - Cintas blancas adhesivas para el primado de los cartuchos Famecorte-S con cordón detonante. - Bolsas plásticas, cajas de cartón y cintas de polietileno para el embalaje de los cartuchos y el sellado de las cajas. - Toallas para el secado de los cartuchos - Trapos para la limpieza
Agua Industrial	Se considera utilizar agua de uso industrial para mantener los niveles de agua del circuito que conecta el Chiller con la línea transportadora de cartuchos. Se utilizarán los mismos tanques de agua que actualmente forman parte de la planta de emulsión matriz, es decir 3 tanques de 10m³ cada uno, ubicados en la Planta de Emulsión Matriz, el agua será provista por una empresa que cuente con autorizaciones para ello.
Servicios Higiénicos y Aguas Servidas	Se mantiene el número de baños actualmente disponibles en la planta (2 baños) Debido a que la propiedad no enfrenta sistema público de alcantarillado, por encontrarse fuera del territorio operacional de la empresa Aguas del Valle, se cuenta con un Sistema particular para la eliminación de las aguas servidas consistente en Fosa Séptica y pozo absorbente. Tratándose de la complementación de un proceso productivo ya existente, la línea de producción de emulsión encartuchada se servirá del Proyecto Sanitario de la planta de emulsión matriz, cuyo detalle se adjunta en el Anexo K de la DIA.
Energía Eléctrica	La energía eléctrica necesaria para la operación de la línea de producción de Emulsión Encartuchada corresponde a alrededor de 300 Kva/Hora, ésta será provista por una línea de 380 volt que se deriva del Sistema Interconectado Central, que en la región opera la Compañía Eléctrica Conafe.
Transporte al interior de la planta	Durante la operación del Proyecto sólo se contempla el traslado de los productos a polvorines para su almacenamiento y el traslado del personal en vehículos livianos. El transporte de las cajas de productos se realizará en un camión en un total de 1 viaje por turno.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
☐ Fameplast	La producción de Fameplast se dispondrán en las cajas hasta 25 Kg de producto, las cajas se sellarán con pegamento de silicato y cintas

☐ Emulnor ☐ Emulgran ☐ Famecorte-S	adhesivas, luego se pesarán nuevamente, se colocarán etiquetas indicando el tipo de producto envasado y se trasladarán hacia el área de palletizado, y finalmente se almacenarán en los polvorines. La producción de Emulnor se dispondrán en bolsas de plástico que irán dentro de las cajas de cartón hasta completar los 25 Kg de producto, la cantidad de producto dependerá de la variedad de Emulnor embalado, las que se sellarán con pegamento de silicato y cintas adhesivas, luego se pesarán nuevamente, se colocarán etiquetas indicando el tipo de producto envasado y se trasladarán hacia el área de palletizado, y finalmente se almacenarán en los polvorines. La producción de Emulgran se dispondrán en bolsas de plástico dentro de cajas de cartón, el peso variará entre los 20 y 28 Kg de producto, la cantidad de producto dependerá de la variedad de Emulgran embalado, las que se sellarán con pegamento de silicato y cintas adhesivas, luego se pesarán nuevamente, se colocarán etiquetas indicando el tipo de producto envasado y se trasladarán hacia el área de palletizado, y finalmente se almacenarán en los polvorines. La producción de Famecorte-S se dispondrán en bolsas de plástico dentro de cajas de cartón, el peso variará entre los 15,5 y 26,5 Kg de producto, la cantidad de producto dependerá de la variedad de Famecorte-S embalado, las que se sellarán con pegamento de silicato y cintas adhesivas, luego se pesarán nuevamente, se colocarán etiquetas indicando el tipo de producto envasado y se trasladarán hacia el área de palletizado, y finalmente se almacenarán en los polvorines. Cada caja con producto terminado será pesada, sellada y etiquetada y se apilarán en número máximo de 40 sobre pallets que serán transportados con transpaleta hasta la zona de carguío del camión tolva. Este camión tendrá una capacidad de carga máxima de 10 Toneladas. Luego éste transportará los pallets hasta los almacenes de producto, a la espera del despacho a los clientes que realizan empresas contratistas especializadas y habilitadas para tales efectos. Almacenamiento del producto terminado La emulsión encartuchada que se produzca en la Planta quedará almacenada en los almacenes o polvorines, que se encuentran contruidos para dichos efectos, respetando las distancias de seguridad. En la bodega de almacenamiento los pallets serán descargados con una grúa horquilla y quedarán ubicados en los sectores demarcados para dichos efectos. Se deberá chequear que las cajas estén cerradas, sin daño que pueda originar el derrame del producto. De igual forma se verificará el estado de los pallets en todo momento.
---	---

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

El proyecto no considera explotar o extraer recursos naturales renovables

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera											
Nombre	Descripción										
Emisiones atmosféricas	Las principales emisiones atmosféricas se generarán producto del tránsito vehicular por caminos no pavimentados.										
	Los resultados de la estimación de emisiones de material particulado y gases para la fase de operación del proyecto, expresado en kg/día son:										
	Fase	Vehículo	Emisiones por resuspensión de Material Particulado (kg/día)			Emisiones por combustión de motores (kg/día)					
			MP2.5	MP10	MPS	Nox	CO	HC	MP10	NH3	SOx
	Operación	Camión cama baja	2,02	20,18	56,84	0,21	0,07	0,02	0,01	0,00	0,00
		Camioneta	4,04	40,37	113,68	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Para mayores antecedentes ver Anexo 3, Informe de emisiones presentado en la Adenda complementaria de la DIA.											
Medidas para minimizar las emisiones de material particulado:											
Actualmente la compañía cumple con hacer humectación de caminos dos veces al día, el desplazamiento de los vehículos al interior de la planta no puede superar los 20 KM/hr y adicionalmente se exigirá mantener la obra aseada y sin desperdicios, lo que disminuye considerablemente las emisiones en fase de modificaciones constructivas y habilitación de la obra. Además, se exigirá el certificado de revisión técnica al día de los vehículos del contratista.											
Para mayores antecedentes ver Anexo I: Informe de emisiones de la DIA y Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.											

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Los residuos líquidos domiciliarios que se generarán durante la fase de construcción corresponderán a las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos. Se estima que la generación de aguas servidas será de 800 l/día, considerando una dotación de 100 l/día por 8 trabajadores y de 2400 l/día, considerando un trabajo en tres turnos. Estos efluentes serán generados dentro de la misma planta de emulsión

	que cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas, aprobada para 36 personas (12 por turno). Considerando que en la Planta de Emulsión Matriz trabajan 4 personas y que la Línea de Emulsión Encartuchada requiere de ocho personas para funcionar, se cumple con la capacidad de la Planta de Tratamiento de aguas servidas y el proyecto no requiere construir un nuevo sistema de tratamiento de aguas servidas.
Durante la fase de operación no se contempla la generación de residuos industriales líquidos.	

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

4.7.5.3 Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido						
Nombre		Descripción				
Ruido	Los niveles sonoros generados durante la fase de operación del Proyecto cumplen con la normativa en la totalidad de receptores considerados.					
				</		

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Tronaduras	Para la evaluación de los eventos ruidosos generados por tronaduras, se utilizó como normativa de referencia el Código de Regulaciones Federales de los EE.UU (CFR), Título 30, Parte 816.67 – Use of Explosives: control of effects. El capítulo consultado como normativa de referencia establece en sus requisitos generales los siguiente: “la explosión debe ser conducida a evitar el daño en personas, daño público o a la propiedad privada fuera del área permitida”. El CFR establece límites máximos que no deben ser excedidos en la ubicación de cualquier vivienda, edificio público, escuela, comunidad o edificio institucional fuera del área permitida. Se establece como límite de 105 dB(c) sobre la posición evaluada. Evaluación del ruido generado por tronaduras como parte del proceso de operacional del proyecto “LÍNEA DE EMULSIÓN ENCARTUCHADA –

	FAMESA LA SERENA”, presenta CONFORMIDAD con los criterios que establece la normativa de referencia el Código de Regulaciones Federales (CFR). Título 30: Parte 816. Normas de Cumplimiento del Programa Permanente del Reglamento del código Federal de los EE.UU, y a su vez se concluye que el producto terminado que se elaborará como parte de la implementación de la nueva Línea Productiva correspondiente a Emulsión Encartuchada.
--	--

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos					
Nombre	Descripción				
Residuo sólido domiciliario (RSD).	Fase Operación				
	Residuo	Tipo	Cantidad	Almacén temporal	Disposición final
	Residuos de oficina como plásticos, papeles, etc.	RSD	3 Kg/día	Patio de residuos domiciliarios	Empresa autorizada para retiro
	Residuos de baño como basureros, artículos de aseo, etc.	RSD	6 Kg/día	Patio de residuos domiciliarios	Empresa autorizada para retiro
Residuo industrial no peligroso (RSNP).	Fase Operación				
	Residuo	Tipo	Cantidad	Almacén temporal	Disposición final
	Cajas de cartón de microesferas de polietileno	RSNP	6 Kg/día	Segregado y ordenado en Patio de salvataje	Empresa autorizada para retiro y disposición en lugar autorizado
	Film de polietileno	RSNP	6 Kg/día	Patio de salvataje Ordenado y segregado en contenedor	Empresa autorizada para retiro y disposición en lugar autorizado
	Pallets de madera	RSNP	30 Kg/día	Segregado, ordenado en Patio de salvataje	Empresa autorizada para retiro y disposición en lugar autorizado

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos					
Nombre	Descripción				
Residuos sólidos peligrosos (RSD)	Fase Operación				
	Residuo	Tipo	Cantidad	Almacén temporal	Disposición final
	Sacos de aluminio en polvo	RSP	6 Kg/día	Bodega de residuos peligrosos	Empresa Autorizada para retiro y disposición en lugar autorizado
	Sacos de Nitrito de sodio	RSP	9 Kg/día	Bodega de residuos peligrosos	Empresa Autorizada para retiro y disposición en lugar autorizado
	Restos de cordón detonante	RSP	3 Kg/día	Campo de pruebas Ley 17.798	Detonación
	Cajas de cordón detonante	RSP	15 Kg/día	Segregado y ordenado en Patio de Salvataje	Empresa Autorizada para retiro y disposición en lugar autorizado
	Emulsión encartuchada defectuosa	RSP	0,48 Kg/día	Campo de pruebas Ley 17.798	Detonación
	Huaipe con emulsión encartuchada	RSP	0,498 Kg/día	Campo de pruebas Ley 17.798	Detonación
	Huaipe con otros líquidos no peligrosos	RSP	0,6 Kg/día	Contenedor de residuos no peligrosos	Empresa autorizada para retiro
	Huaipe con otros líquidos peligrosos	RSP	0,3 Kg/día	Bodega de residuos peligrosos	Empresa Autorizada para retiro y disposición en lugar autorizado

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

Emulnor Emulgran Fameplast Famecorte- S	Los productos generados por el proyecto y que puedan afectar el medio ambiente son:			
	Producto	Nombre o descripción	N.U.	Clase División o Riesgos Secundarios
	Emulnor	Explosivos para voladuras, tipo E (agentes para voladuras, tipo E)	0241	1.1. D
	Emulgran	Explosivos para voladuras, tipo E (agentes para voladuras, tipo E)	0332	1.5. D
	Fameplast	Explosivos para voladuras, tipo E (agentes para voladuras, tipo E)	0241	1.1. D
	Famecorte- S	Explosivos para voladuras, tipo E (agentes para voladuras, tipo E)	0241	1.1. D
El manejo de estos productos se indica en el numeral 4.7.3. del presente documento.				

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Instalación de Faenas Se habilitará un lugar para la instalación de faenas, ubicada en el mismo sector contemplado para la fase de construcción.	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	Como el proyecto consiste en la instalación de maquinarias y tuberías aéreas al interior de la planta de emulsión matriz ya existente, la fase de cierre contempla el desinstalar las máquinas y tuberías aéreas que forman parte de la Línea de Emulsión Encartuchada.
Restauración	No se consideran actividades de reperfilamiento y restauración de la

	superficie, atendido que no se construirán edificaciones en este proyecto.
Prevención de futuras emisiones	Una vez realizada la fase de cierre, en el sitio no quedarán equipos e instalaciones que pueda generar futuras emisiones que afecten al aire, el suelo o el agua.
Mantenimiento, conservación y supervisión	El titular de las instalaciones al momento de implementar la fase de cierre, realizará una evaluación de los potenciales requerimientos de mantenimiento, conservación y supervisión, estableciendo el programa necesario para minimizar los riesgos al medio ambiente y la salud de las personas.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	☐ Aumento de la concentración de material particulado
Parte, obra o acción que lo genera	☐ En todas las fases del proyecto la acción del transporte generará emisiones atmosféricas y gases, por parte de un vehículo pesado y uno liviano
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	☐ Aumento de los niveles de ruido
Parte, obra o acción que lo genera	☐ En la fase de construcción el anclado de maquinarias y tuberías, generará emisiones de ruido por la utilización de herramientas menores como taladro y sierra ☐ En la fase de cierre el desanclado de maquinarias y tuberías, generará emisiones de ruido por la utilización de herramientas menores. ☐ En la fase de operación se generará ruido proveniente del ensaye de productos terminados.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental	
Nombre del Impacto	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.

Fase en que se presenta	No aplica.
-------------------------	------------

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.4.3. Otros elementos bióticos

Tabla 5.2.4.3 Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

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

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.

genera	
Fase en que se presenta	No aplica.

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	☐ Aumento de la concentración de material particulado ☐ Aumento de los niveles de ruido
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El proyecto se ubica al Norte de la ciudad de La Serena, en la Quebrada del Chacay, en una zona rural, la localidad más cercana corresponde a El Romero ubicado a 5.1 Km al oriente y al Este colinda con la Mina El Romeral, de propiedad de la Compañía de Aceros del Pacífico (CAP).
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Conforme a los antecedentes presentados en el Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA, el proyecto generará emisiones de material particulado y gases durante las fases de Construcción, Operación y Cierre, principalmente producto de actividades de transporte dentro del área del proyecto, sin embargo, se prevé que las emisiones no representen un riesgo para la salud de la población, dado que los aportes son de baja magnitud. Para la fase de construcción se realizará 1 viaje de ida y 1 viaje de vuelta con el camión y 1 viaje de ida y vuelta con la camioneta, cada viaje tiene un recorrido de 1,3 Km. Para la fase de operación se realizará 1 viaje de ida y 1 viaje de vuelta con el camión y 2 viajes de ida y 2 viajes de vuelta con la camioneta, cada viaje tiene un recorrido de 1,3 Km. Para la fase de cierre se realizará 1 viaje de ida y 1 viaje de vuelta

	con el camión y 1 viaje de ida y 1 viaje de vuelta con la camioneta, cada viaje tiene un recorrido de 1,3 Km.
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.	Respecto al ruido, en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA, el Titular presentó un estudio de ruido en donde se consideró como área de influencia del proyecto, los potenciales receptores sensibles más cercanos al proyecto, como son los pobladores aledaños al mismo. Al respecto se consideraron 4 receptores, correspondiente a los habitantes más cercanos al proyecto, los que habitan en zona rural, a 1,2 Kms, 3,1 Kms, 3,2 Kms y 3,5 Kms de distancia de la fuente emisora más cercana. Los niveles de presión acústica obtenidos fueron evaluados de acuerdo al máximo permitido por el D.S. N°38/2011 del MMA, verificando que el proyecto cumplirá con la normativa de ruido, tanto para las fases de construcción como de operación en período diurno y nocturno.
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.	En el proyecto de la planta de emulsión encartuchada se prevé generación de emisiones atmosféricas y de ruido que se encuentran dentro de los parámetros de la normativa vigente, por lo que es posible evaluar el riesgo sobre la base de los criterios indicados en los literales anteriores.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	El proyecto realizará un manejo sustentable de los residuos a generar, dado que contempla un manejo diferenciado de los residuos. Se dispondrá el almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos en el patio de salvataje y el almacenamiento de Residuos sólidos peligrosos en la bodega de residuos peligrosos, así como también se dispondrá la utilización de contenedores sellados herméticos y debidamente rotulados. Se entregará a empresas con autorización ambiental y sanitaria para el transporte y disposición final de los residuos de todo tipo a través de los Permisos Ambientales Sectoriales correspondientes. Todos los detalles sobre la cantidad y manejo de los residuos que serán generados por el Proyecto se encuentran en el Anexo N°1 de la Adenda de la DIA.
De conformidad a lo expuesto, el Proyecto no generará riesgo para la salud de la población de los asentamientos cercanos de la localidad de El Romeral, comuna de La Serena, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	

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	☐ Pérdida de suelo.
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.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El proyecto se emplazará al interior de un galpón ya construido, que alberga la planta de emulsión existente en la Fábrica de Explosivos y Accesorios de Famesa en el Chacay, comuna de La Serena. La planta de emulsión existente ocupa una superficie construida de 1.400 metros cuadrados y al estar en uso mantiene un alto grado de intervención antrópica. Por lo tanto, no se contempla la pérdida de suelo que sustente biodiversidad y no se contemplan nuevas edificaciones o construcciones en este proyecto, en razón de lo cual no se generará una pérdida de suelo por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes
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.	El proyecto se emplazará al interior de un galpón ya construido, que alberga la planta de emulsión existente en la fábrica de explosivos y accesorios de Famesa en el Chacay, comuna de La Serena. Por lo tanto, no se contempla la afectación o pérdida de flora ni fauna. Conforme con lo anterior, el proyecto, incluidas sus obras y/o acciones asociadas, no afectará 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.
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.	En relación al componente ambiental suelo, el proyecto no contempla cambios de uso de suelo o su utilización en actividades distintas a las actuales, tampoco se degradarán suelos con motivo del proyecto, toda vez que éste se desarrolla íntegramente en una sala de procesos cerrada y aislada del suelo, toda vez que existe un radier en cemento, por su parte, el almacén de productos se realiza en cajas cerradas y en almacenes especialmente contruidos para estos efectos, evitando totalmente el contacto de los productos con el suelo. En el mismo sentido, el almacenaje temporal de residuos sólidos se realizará en contenedores de 200 l. herméticamente sellados y rotulados, los que según su naturaleza serán almacenados temporalmente en el patio de salvataje o en la bodega de residuos peligrosos según corresponda. En relación al componente ambiental agua, el proyecto no considera descarga sobre cuerpos o cauces de aguas, en consecuencia, no se alterarán los parámetros físicos, químicos ni biológicos de ellos.

	- Durante la fase de construcción de la línea de producción de emulsión encartuchada, para efectos de dar pleno cumplimiento al D.S. N°594, la empresa contratista se encargará de proveer baños químicos. El volumen de residuos líquidos domiciliarios está dado por la razón de 100 L/hab/día, de esta manera con un máximo de 7 trabajadores por día se estima una cantidad de 1 m³ /día de RLD. Estos residuos serán retirados y manejados por una empresa autorizada que cuente con permisos vigentes. FAMESA será responsable de exigir un adecuado manejo y disposición final por parte de la empresa contratista de las aguas servidas que se generen en la fase de construcción. - Durante la fase de operación del proyecto de emulsión encartuchada se generarán residuos líquidos Domiciliarios (RLD) En el caso aguas servidas se generarán un máximo de 2.400 l/día. El proyecto se servirá de las instalaciones sanitarias aprobadas por la SEREMI de Salud Región de Coquimbo para la planta de Emulsión Matriz. El Proyecto se adjunta en el Anexo K de la DIA. Para este proyecto no se contempla la generación de residuos industriales líquidos (RIL), ya que todos los líquidos y semi-líquidos son distribuidos, mezclados y procesados en redes de tubería y estanques, además el producto final llega a los operarios ya encartuchado en el film plástico. Los equipos e instalaciones de la planta serán limpiados con brochas y huaipes para absorber en caso de ser necesario, los residuos que se generen producto de la limpieza serán almacenados en tambores herméticos de 200 L. etiquetados y posteriormente tratados como residuos sólidos peligrosos. - Durante la fase de cierre, cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 24 del DS 594/00 de MINSAL, los trabajadores que laboren en esta fase utilizarán los servicios higiénicos de la Planta de Emulsión Matriz. El volumen de residuos líquidos domiciliarios está dado según la norma por la razón de 100 L/hab/día, de esta manera con un máximo de 7 trabajadores por día se estima una cantidad de 7 m³/día de RLD. FAMESA será responsable de exigir un adecuado manejo y disposición final por parte de la empresa contratista de las aguas servidas que se generen en la fase de cierre. En el Anexo L de la DIA, se adjunta Procedimiento y Plan de Manejo Integral de Residuos de FAMESA S.A. En consecuencia, en relación al componente ambiental agua, el proyecto no contempla la extracción de aguas superficiales o subterráneas, ni la realización de descargas en cauces de aguas superficiales o subterráneas, por lo que la calidad del agua no se
--	---

	verá afectada con motivo de la construcción operación o cierre del proyecto. En relación a las emisiones atmosféricas, los resultados de la estimación de emisiones indican que, durante las distintas fases del Proyecto, las emisiones a la atmósfera no serán significativas y estarán circunscritas sólo al entorno del proyecto.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	Debido a la naturaleza del proyecto y a los puntos analizados anteriormente en el artículo 5, se concluye que no se generará superación de los valores de las concentraciones establecidas en las normas secundarias de calidad ambiental ni aumentos ni disminución significativa de la concentración sobre los límites establecidos de estas normas. De acuerdo a lo señalado anteriormente, no se generará impacto significativo sobre la biota, considerando que el titular tanto en las fases de construcción y cierre como en la fase de operación gestionará medidas tendientes a disminuir la generación de potenciales efectos, como las que se indican a continuación: - Uso de maquinaria y vehículos con mantenciones y revisiones técnicas al día - Se instruirá periódicamente al personal sobre el plan de contingencias y emergencias del proyecto -Se desarrollarán procedimientos específicos sobre el manejo de residuos, y manejo de derrames.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	El ruido de fondo del sector se encuentra entre los valores de 46 dB(A) y 64 dB(A). El proyecto no generará niveles de ruido relevantes, en ninguna de sus fases, que puedan afectar a los recursos naturales del entorno. A pesar de no existir normativa, en la Guía de Evaluación Ambiental: Componente Fauna Silvestre publicada por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) del Ministerio de Agricultura en 2012, se recomienda utilizar como referencia la EPA (United States Environmental Protection Agency, “Effects of Noise on Wildlife and Other Animals”, 1971) que establece un máximo de 85 dB(A) para no generar efectos sobre fauna silvestre. En este sentido, considerando el estudio acústico presentado en el Anexo J de la DIA, en el Área de Influencia del Proyecto, mediante una proyección se pudo estimar que el nivel de presión sonora durante la fase de construcción y de operación no supera el máximo identificado como de impacto a la fauna (85 dB(A)), de acuerdo al criterio de la EPA; por tanto, no se considera que exista una alteración de hábitats de fauna nativa de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras	El manejo de residuos del proyecto en todas las fases involucra el almacenamiento transitorio de residuos peligrosos en contenedores de 200 L con cierre hermético conforme a la

sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	normativa vigente. Estos se almacenarán transitoriamente en la bodega de residuos peligrosos, hasta su retiro por parte de una empresa externa que cuente con autorizaciones para el traslado y disposición final de residuos peligrosos. Por su parte, los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados temporalmente en el Patio de Salvataje y/o Bodega de Residuos Domiciliarios, hasta su retiro y disposición final por parte de una empresa contratista externa que cuente con autorizaciones para ello. Respecto a los residuos líquidos, durante la fase de construcción las aguas servidas generadas serán aquellas que se originen por el uso de los baños químicos, estos serán proporcionados por una empresa autorizada sanitariamente, la que se hará cargo de su limpieza y reposición. Durante la fase de operación y cierre los residuos líquidos provendrán de servicios higiénicos, los que serán dispuestos a una fosa séptica que será debidamente vaciada por una empresa contratista que se encargará de la disposición final de estos residuos. Las sustancias químicas que se utilizarán en la fase de operación son las siguientes: <table><tr><th>Materia Prima</th><th>Consumo Nominal Kg/turno (8hrs)</th><th>Envase</th></tr><tr><td>Emulsión Matriz</td><td>3.000</td><td>---</td></tr><tr><td>Aluminio en Polvo</td><td>800</td><td>Sacos de papel 15 Kg</td></tr><tr><td>Microesferas de polietileno</td><td>120</td><td>Cajas de 28 Kg</td></tr><tr><td>Nitrito de Sodio</td><td>80</td><td>Sacos de 25 Kg</td></tr></table> Durante la operación se almacenarán sustancias peligrosas las cuales se deberán almacenar de acuerdo a lo señalado en la Ley 17.798. Estas sustancias se almacenarán en bodega de insumos de la planta de emulsión matriz, la cual cuenta con las autorizaciones correspondientes. En la fase de cierre no se plantea la utilización de sustancias químicas.	Materia Prima	Consumo Nominal Kg/turno (8hrs)	Envase	Emulsión Matriz	3.000	---	Aluminio en Polvo	800	Sacos de papel 15 Kg	Microesferas de polietileno	120	Cajas de 28 Kg	Nitrito de Sodio	80	Sacos de 25 Kg
Materia Prima	Consumo Nominal Kg/turno (8hrs)	Envase														
Emulsión Matriz	3.000	---														
Aluminio en Polvo	800	Sacos de papel 15 Kg														
Microesferas de polietileno	120	Cajas de 28 Kg														
Nitrito de Sodio	80	Sacos de 25 Kg														
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.	En el área de influencia del Proyecto no se encuentran cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, por lo tanto, el proyecto no afectará este recurso hídrico Por las características de ubicación del proyecto no se generarán fluctuaciones en cursos de agua. En el área de influencia del proyecto no se identifican vegas y/o bofedales que pudieran verse afectados por la ejecución del proyecto. En el área de influencia del proyecto no se encuentran áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieran verse															

g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no contempla introducir especies de ninguna clase en el territorio nacional. Para el caso de embalajes de madera provenientes del extranjero, que no cuenten con certificación o se detecte presencia de insectos se dará aviso al SAG para que proceda a su inspección y gestión de acuerdo a la norma vigente.
De conformidad con lo expuesto, se concluye que el Proyecto no generará los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

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	Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El proyecto se ubica cercano al sector El Romeral, a 5,4 km (línea recta).
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no considera un Reasentamiento de Grupos Humanos
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El proyecto se emplaza en un predio privado donde se realizan actividades industriales mineras. Este sector definido como rural, no presenta habitación permanente de grupos humanos. Por su parte, el entorno del área de proyecto se caracteriza por presencia aislada de casas en su mayoría relacionadas a actividades mineras. La localidad más cercana se encuentra en el pueblo El Romeral, a 5,4 km (línea recta) del área de emplazamiento del Proyecto. Dicho lo anterior y dado el carácter privado del área de proyecto, este no generará 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.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El área de Proyecto se emplaza en un predio privado ubicado en la Quebrada El Chacay, a 10 kms de la Ruta 5 Norte, al que se acceder por la ruta D -165, en una zona rural. La operación no agrega flujo vehicular significativo adicional a lo existente, por lo tanto, no existirá efecto sobre el literal de referencia. Ante un eventual cierre, la magnitud de flujo vehicular estimado será similar al de la fase de construcción (1 viaje en camión y dos en camioneta al día), por lo tanto, no se verá afectada la conectividad ni existirá un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El proyecto no interviene ninguna vía de comunicación, en consecuencia, no generará alteración al acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los grupos humanos.
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.	El proyecto no se encuentra en o cercano a grupos o asentamientos humanos que pudieran verse afectados en sus costumbres o tradiciones.
e) Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El proyecto se emplaza en un predio rural privado y no existen lugares o sitios donde se manifiesten tradiciones, cultura o intereses comunitarios de algún grupo humano pertenecientes a pueblos indígenas.
Conforme con lo expuesto el Proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas y se concluye que no existirá alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	

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	
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia no existen poblaciones protegidas.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El proyecto, no contempla realizar actividades próximo a poblaciones, recursos o áreas protegidas, ni sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos o glaciares, por lo que no hay posibilidad de afectación de los mismos.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión,	El proyecto se encuentra a 56 km (distancia lineal) de la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt; a 111 Kilómetros del Parque

magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Nacional Fray Jorge y a 200 kilómetros de la Reserva Nacional Las Chinchillas. Dado lo anterior, el Proyecto no se emplaza en o cercano a áreas protegidas. El proyecto se desarrolla a 5,4 kilómetros en línea recta del pueblo más cercano, en este caso El Romeral. El proyecto, no contempla realizar actividades próximo a poblaciones, recursos o áreas protegidas, ni sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos o glaciares, por lo que no hay posibilidad de afectación de los mismos. Por otra parte, el valor ambiental del área en que se emplaza el proyecto es nulo, atendido que el proyecto se desarrolla al interior de una fábrica de Emulsión Matriz que está dentro de un predio de 391 hectáreas de propiedad del titular donde se instala una fábrica de explosivos y accesorios.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El proyecto, incluidas sus obras y/o acciones asociadas, no se localizará en o próximo a población, recursos naturales y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o a un territorio con valor ambiental.
Conforme con lo expuesto es posible concluir que el proyecto No se localiza en o próximo 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	

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	
Existencia de valor turístico	El Proyecto no alterará atributos de una zona con valor paisajístico y/o turístico, dado que se emplazará en un área intervenida que no presenta estas características.
Existencia de valor paisajístico	
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El sector donde se desarrollará el Proyecto corresponde a un galpón de procesos que forma parte de una Planta de Emulsión, situada en una quebrada, donde se desarrollan actividades industriales, en una zona que no tiene ninguna calidad o atributo natural que la haga única y representativa.

b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto no alterará atributos de una zona con valor paisajístico, dado que se emplazará en un área intervenida que no presenta estas características.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El proyecto no obstruye el acceso como tampoco altera zonas con valor turístico.
Conforme con lo expuesto es posible concluir que el Proyecto No generará ni presenta alteración significativa en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de la zona de emplazamiento.	

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El proyecto en su totalidad se instala al interior de un galpón de procesos actualmente construido, donde se produce emulsión matriz, a la que se agregará una línea de producción con la finalidad de fabricar emulsión encartuchada.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El sector donde se desarrollará el proyecto corresponde a un área rural con cambio de uso de suelo a industrial y, conforme a las características del Proyecto es posible sostener que éste no se localiza en o alrededor de ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 17.288, Además es posible afirmar que éste no se localizará próximo a lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folklore de pueblos, comunidades o grupos humanos. El proyecto en su totalidad se instala al interior de un galpón de procesos donde se produce emulsión matriz, a la que se agregará una línea de producción con la finalidad de fabricar emulsión encartuchada. En consecuencia, con motivo del proyecto no existe ninguna afectación del patrimonio cultural.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folklore 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.	

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

No aplica, ya que durante el proceso de evaluación no han sido utilizadas metodologías no convencionales en la evaluación de impactos (modelos, simulaciones, mediciones o cálculos matemáticos innovadores o de última tecnología que se encuentren debidamente justificados y que no hayan sido considerados en la información del Servicio conforme el artículo 81 letra d) de la Ley), y no se han adoptado durante el proceso de evaluación criterios específicos de guías o lineamientos del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) u OAECCAS (por ejemplo adaptación para el análisis de equivalencia).

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

En el capítulo I de la Adenda de la DIA, el Titular presenta el Plan de Contingencias y Emergencias actualizado, en el cual se desarrollan las medidas de control de cada riesgo detectado, con sus respectivas observaciones, incluyendo pautas y procedimientos a seguir por los trabajadores para evitar y enfrentar posibles emergencias.

8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

8.1.1 Riesgo o contingencia Antrópicos de consecuencia ambiental.

Tabla 8.1.1 Riesgo Antrópicos de consecuencia ambiental	
Riesgo o contingencia	Antrópicos de consecuencia ambiental
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Almacenamiento temporal de sustancias y residuos peligrosos
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Disponer de lugares para almacenamiento temporal de sustancias y residuos peligrosos. Sistemas antiderrames y contar con equipamiento contra fuego.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de sistemas antiderrames Verificación y mantención periódica de extintores
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo H de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Almacenar temporalmente sustancias y residuos peligrosos, solo en lugares habilitados. Cumplimiento a la normativa aplicable al manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de sustancias y residuos peligrosos.

	Instalación de extintores Instalación de letreros con identificación de sustancias peligrosas y clasificación de residuos peligrosos. Flujograma de actuación en caso de derrame
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ocurrida la emergencia llamar al fono 56 2 2617 1800

8.1.2 Riesgo o contingencia, Incendios.

Tabla 8.1.2 Situación de contingencia Incendios en línea encartuchado	
Riesgo o contingencia	Incendios
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Actividades relacionadas como generadores de riesgos ambientales asociados a incendios (sobre calentamiento de enchufes, mala conexión del sistema eléctrico, operación de instalaciones de mantención de equipos, hierba seca en el predio)
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Controlar y verificar las fuentes de calor.
Forma de control y seguimiento	Registro de programa de inspección periódica de fuentes de calor, asociadas a, electricidad, equipos, maquinarias, superficies calientes y actividades de generación de combustión o chispas. Registro de programa de retiro de hierba seca
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo H de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se prohíbe almacenar productos inflamables en zonas que no estén debidamente habilitadas para este fin. Se prohíbe hacer conexiones eléctricas adicionales o hechizas a las establecidas en el diseño original de las instalaciones (y/o que no se encuentren debidamente autorizadas).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ocurrida la emergencia llamar al fono 56 2 2617 1800

8.1.3 Riesgo o contingencia, Derrames de materia prima o producto terminado.

Tabla 8.1.3 Situación de contingencia Derrames de materia prima o producto terminado	
Riesgo o contingencia	Derrames de materia prima o producto terminado

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Carga y descarga de insumos (rotura de sacos, envoltorios, envases de los insumos para la fabricación de productos o productos terminados al descargar)
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Verificación del estado de los productos Se prohíbe la manipulación de contenedores / envases que sobrepasen el peso máximo Capacitación del personal para manipulación de sustancias y/o residuos
Forma de control y seguimiento	Registro de verificación de las condiciones de pretilas de contención.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo H de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Uso de procedimiento interno para derrames. Flujograma de actuación en caso de derrame. Para la disposición de residuos peligrosos se cuenta bodegas de RESPEL la cual cuenta con pisos impermeables, continuos y resistentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ocurrida la emergencia llamar al fono 56 2 2617 1800

8.1.4 Riesgo o contingencia, Filtraciones (Sistema particular de alcantarillado aguas servidas).

Tabla 8.1.4 Situación de contingencia Filtraciones (Sistema particular de alcantarillado aguas servidas).

Riesgo o contingencia	Filtraciones (Sistema particular de alcantarillado aguas servidas).
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Filtraciones de aguas servidas desde Fosa Séptica
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Implementación de un programa de inspección, registro y mantenciones. Instalación de señalética de identificación del área.
Forma de control y seguimiento	Inspeccionar periódicamente el área para conocer el estado de la fosa. Mediante un registro certificados de disposición final de residuo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo H de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	No habrá tránsito de ningún tipo de vehículos menores y/o mayores por el sector donde se encuentra la fosa y el pozo absorbente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ocurrida la emergencia llamar al fono 56 2 2617 1800

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

9.1.1. Decreto Supremo N°144/1961

Tabla Error: Reference source not found Decreto Supremo N°144/1961	
Componente/materia:	Emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Norma	Decreto Supremo N°144/1961, Establece Normas para evitar emanaciones o Contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de construcción y tránsito por caminos no pavimentados dentro del área del proyecto.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del proyecto, se generará emisión de material particulado producto del tránsito de vehículos livianos, un camión que llevará los productos terminados a polvorines ya aprobados e instalados en la propia Planta de Explosivos de Famesa Explosivos Chile S.A., por caminos de tierra en labores de carga y descarga, así como también gases producto del funcionamiento de maquinaria. Durante la operación, también se consideran emisiones por tránsito de camiones con materiales y productos. Para dar cumplimiento a esta normativa se contempla como medida preventiva la humectación de caminos a través de una empresa externa con permisos vigentes, la frecuencia de la humectación de caminos se realizará 2 veces por día en temporada de verano y 1 vez por día en temporada de invierno, control de velocidad, estableciendo máximos de 20 km/h para camiones y camionetas en caminos de tierra. En la fase de construcción se asegurará que los motores de los equipos se inspeccionarán regularmente. Se pedirá la revisión técnica al día de camiones, buses y minibuses.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Señalética indicando control de velocidad de vehículos al interior de Planta de Famesa. ☐ Registro de humectación de caminos ☐ •Cláusula en contrato que establezca obligación de cumplir con la revisión técnica de todo vehículo que ingrese a la Planta y registro ingreso de vehículos a la planta.

Forma de control y seguimiento	Registros de humectación de caminos, registro de mantención de vehículos, permisos de circulación al día.
--------------------------------	---

9.1.2. Decreto Supremo N° 54/1994

Tabla Error: Reference source not found Decreto Supremo N°54/1994	
Componente/materia:	Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos.
Norma	Decreto Supremo N°54 de 1994, Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito por caminos no pavimentados dentro del área del proyecto.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados como los camiones y maquinarias utilizadas en el proyecto contarán con sus respectivas revisiones técnicas al día, rótulos y distintivos, que acrediten que cumplen con las normas de emisión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro y control de mantención de vehículos y revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	No

9.1.3. Decreto Supremo N°38/2011

Tabla Error: Reference source not found Decreto Supremo N°38/2011	
Componente/materia:	Establece los niveles máximos permisibles de presión sonora.
Norma	Decreto Supremo N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. Con fecha publicación 12- 06-2012,
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de equipos Durante la fase de operación, la emisión de ruido será por equipos utilizados en el proceso, como las máquinas Mixer, Blender y Encartuchadora eléctricos, por su parte durante esta fase se realizarán pruebas de los explosivos en el “campo de pruebas”.
Forma de cumplimiento	No aplica

Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de denuncias de terceros durante en cualquiera de las fases el titular se obliga a contratar una empresa externa que realice un estudio de ruido ambiente e impacto acústico.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

9.1.4. D.F.L N°725 del 11 de diciembre de 1967.

Tabla 9.1.4 D.F.L N°725 del 11 de diciembre de 1967.	
Componente/materia:	- Materia Regulada Los artículos 80 y 81 del Código Sanitario disponen que corresponde al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final basuras y desperdicios de cualquier clase.
Norma	D.F.L N°725 del 11 de diciembre de 1967. Código Sanitario, Ministerio de Salud, Publicado en el Diario Oficial del 31 de enero de 1968.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Área de disposición de residuos.
Forma de cumplimiento	- Plan de cumplimiento El Proyecto contempla la generación y necesidad de disposición de residuos en todas sus fases. En el Anexo N°1 de Adenda Complementaria de la DIA, se presenta un cuadro consolidado de residuos generados en línea de emulsión encartuchada y el lugar de su disposición. En atención a que el proyecto es una complementación de un proceso productivo ya existente, los residuos sólidos de este proyecto se manejarán utilizando todas las instalaciones existentes y autorizadas y los mismos procedimientos que imperan en la planta de explosivos y accesorios de Famesa. Los residuos sólidos de distinta naturaleza serán, en primera instancia, segregados en origen y acopiados en áreas de almacenamiento para residuos industriales sólidos peligrosos, no peligrosos y de almacenamiento temporal, según corresponda, y autorizadas al interior de la planta de explosivos y accesorios de Famesa que se complementa mediante este proyecto. En forma sistemática serán trasladados a los recintos autorizados, en contenedores

	cerrados y rotulados. El retiro de los residuos correrá por cuenta de empresas especializadas y autorizadas para tal fin. En el caso particular de los residuos peligrosos, tal como en la actualidad, Famesa mantendrá registro de sus movimientos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de ingreso y salida de residuos peligrosos desde los recintos internos de Famesa. Registros del SIDREP para el despacho a neutralización y disposición final a través de empresas autorizadas. Declaración del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RECT).
Forma de control y seguimiento	Declaración del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RECT).

9.1.5. Decreto Supremo N°148, de 2003.

Tabla Error: Reference source not found Decreto Supremo N°148, de 2003	
Componente/materia:	Este reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos.
Norma	Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de residuos peligros
Forma de cumplimiento	No se generarán más de 12 kilogramos de residuos tóxicos o peligrosos que requieran contar un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos presentado a la Autoridad Sanitaria. En el Anexo N1 de la Adenda complementaria de la DIA, se presenta un cuadro consolidado de residuos y efluentes generados en línea de emulsión encartuchada. Todos los residuos que se generen, durante la construcción, operación y cierre, serán manejados de igual forma que los residuos peligrosos de la planta de explosivos y accesorios de Famesa La Serena, donde se cumple con todas las disposiciones que se establecen en este decreto, solicitando las autorizaciones respectivas y dando cumplimiento a los planes de manejo de residuos peligrosos, de toda la planta y a la legislación vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro de almacenamiento de los residuos y retiro de residuos peligrosos mediante empresa que cuente con permisos y

	autorizaciones para ello. Registros de ingreso y salida de residuos peligrosos desde los recintos internos de Famesa. Registros del SIDREP para el despacho a neutralización y disposición final a través de empresas autorizadas.
Forma de control y seguimiento	Registros del SIDREP para el despacho a neutralización y disposición final a través de empresas autorizadas.

9.1.6. Decreto Supremo N°78 de 2010.

Tabla Error: Reference source not found Decreto Supremo N°78	
Componente/materia:	Esta norma establece las condiciones de seguridad que deben cumplir las instalaciones de almacenamiento de sustancias Peligrosas.
Norma	Decreto Supremo N°78 del Ministerio del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Fecha de Publicación en Diario Oficial 11 de septiembre de 2010
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenaje de residuos peligros
Forma de cumplimiento	En su fase de Construcción, Operación y Cierre el Proyecto considera el almacenamiento de sustancias peligrosas en la Bodega de Residuos Peligrosos, debidamente rotulados y sellados en contenedores herméticos.
Indicador que acredita su cumplimiento	La autorización sanitaria entregada por la autoridad para la Bodega de Residuos Peligrosos, la que se mantendrá en las oficinas de Famesa.
Forma de control y seguimiento	No aplica

9.1.7. Decreto Supremo N°29 de 2005.

Tabla 9.1.7. Decreto Supremo N°29 de 2005.	
Componente/materia:	Esta norma establece una clasificación general de las sustancias peligrosas en Clase y División. Presenta dos listados de las sustancias peligrosas, el primero ordenado por su enumeración de las Naciones Unidas y el segundo por orden alfabético indicando su riesgo secundario y número de Guía GRE (guía de respuesta en caso de emergencias).
Norma	Decreto Supremo N°29 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Oficializa la Norma Chilena N°382 Of. 2013 del INN “Sustancias Peligrosas, Clasificación General”. Fecha de Publicación en Diario Oficial 30 de marzo

	de 2005
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera el almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas. La clasificación de las sustancias peligrosas a almacenar y manejar en el proyecto ha sido identificada de acuerdo a las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) de éstas. El Titular velará porque el almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas se realice conforme a lo establecido en la presente normativa aplicable, a través de las condiciones de almacenamiento, las instalaciones para minimizar riesgos, capacitación a los operadores y contratistas relacionados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Las autorizaciones sanitarias entregadas por la autoridad y el mantenimiento de las HDS en los sitios de almacenamiento y los registros de capacitación de las personas relacionadas con estas actividades.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

9.1.8. Decreto Supremo N°43 de 2013

Tabla 9.1.8. Decreto Supremo N°43/2013	
Componente/materia:	Prevenir la contaminación lumínica de los cielos nocturnos de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo, de manera de protegerla calidad astronómica de dichos cielos, mediante la regulación de la emisión del flujo radiante por parte de las fuentes reguladas.
Norma	Decreto Supremo N°43/2013 Establece Norma De Emisión Para La Regulación De La Contaminación Lumínica, Elaborada A Partir De La Revisión Del Decreto N°686, De 1998, Del Ministerio De Economía, Fomento Y Reconstrucción.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Áreas construidas.

Forma de cumplimiento	Tratándose de una complementación productiva que se realiza dentro de un galpón, el proyecto no contempla la instalación de nuevos alumbrados exteriores y se servirá de las luminarias exteriores ya existentes y aprobadas para la Planta de Explosivos y Accesorios de Famesa La Serena.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

9.1.9. Ley N°17.288 de 1970

Tabla 9.1.9. Ley N°17.288 de 1970	
Componente/materia:	Define y entrega a la tuición del Consejo de Monumentos Nacionales, los Monumentos Nacionales, y dentro de estos distinguen los Monumentos Históricos, Públicos y Arqueológicos y Santuarios de la Naturaleza declarados como tales a proposición del Consejo.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°484/90 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N°17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Áreas del proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto corresponde a una complementación productiva que no interviene nuevas áreas no evaluadas ambientalmente, por lo que no requiere de excavaciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica, no se realizarán excavaciones, ni construcciones especiales para la construcción de esta línea de producción.
Forma de control y seguimiento	No aplica

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

El proyecto no requiere de permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales.

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Respecto a los os permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto es el siguiente:

10.2.1. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.

Tabla 10.2.1 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla edificación en suelos rurales.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaria Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de Coquimbo, mediante Oficio N°1147 de fecha 08 de julio de 2019, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento del presente permiso.

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto no ha propuesto compromisos ambientales voluntarios.

11.2. Condiciones o exigencias

No se han establecido condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto denominado “Línea de Emulsión Encartuchada, Planta Famesa Explosivos Chile S.A.”, fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de febrero de 2019 y en el diario La Tercera en la misma fecha. La difusión radial se efectuó por medio de la radio “Radio San Bartolomé” entre los días 4 y 8 de febrero de 2019, según consta en el certificado de fecha 14 de febrero emitido por la misma radio.

Con fecha 15 de febrero, correspondiente a 10 días hábiles después de la publicación de la DIA del proyecto en el Diario Oficial, se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N°19.300.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado “Línea de Emulsión Encartuchada, Planta Famesa Explosivos Chile S.A.” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” ☐ Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” ☐ Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” ☐ Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” ☐ Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor

	ambiental del territorio en que se pretende emplazar” ☐ Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” ☐ Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 8.1.1 Riesgo Antrópicos de consecuencia ambiental ☐ Tabla 8.1.2 Situación de contingencia Incendios en línea encartuchado ☐ Tabla 8.1.3 Situación de contingencia Derrames de materia prima o producto terminado ☐ Tabla 8.1.4 Situación de contingencia Filtraciones (Sistema particular de alcantarillado aguas servidas).
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 9.1.1. Decreto Supremo N°144/1961 ☐ Tabla 9.1.2. Decreto Supremo N°54/1994 ☐ Tabla 9.1.3. Decreto Supremo N°38/2011 ☐ Tabla 9.1.4 D.F. L N°725 del 11 de diciembre de 1967. ☐ Tabla 9.1.5. Decreto Supremo N°148, de 2003 ☐ Tabla 9.1.6. Decreto Supremo N°78 ☐ Tabla 9.1.7. Decreto Supremo N°29 de 2005. ☐ Tabla 9.1.8. Decreto Supremo N°43/2013 ☐ Tabla 9.1.9. Ley N°17.288 de 1970
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el numeral 11.1. Compromiso ambiental voluntario.

