

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Regularización Sistema Tratamiento RILES
y Sistema de Tratamiento de Hidrocarburos”**

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	SKY CHEFS CHILE SpA.
Domicilio	Avenida Américo Vespucio N° 1287, Sector Núcleo Empresarial ENEA
Nombre de los representantes legales	Irene Eugenia Andrés Lazo
Domicilio de los representantes legales	Avenida Américo Vespucio N° 1287, Sector Núcleo Empresarial ENEA

1.1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 1.1. Antecedentes generales del Proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del proyecto es la regularización de un Sistema de tratamiento de riles y un Sistema de tratamiento de hidrocarburos. Ambos sistemas están ubicados al interior de la planta productiva de SKY CHEFS CHILE SpA. y descargan a la red de alcantarillado de la empresa Sanitaria Aguas Santiago Poniente.
Descripción general del proyecto	El proyecto se compone de las siguientes obras: 1. Sistema de tratamiento de riles de SKY CHEFS CHILE, el cual descarga a la red de alcantarillado. 2. Sistema de tratamiento de hidrocarburos. Cabe indicar que las instalaciones de la planta productiva no sufren modificaciones, no involucra un cambio de los procesos productivos, ni aumento de sus capacidades de procesamiento, ni un aumento de la potencia instalada de la fábrica.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El proyecto “Regularización Sistema Tratamiento de RILES y Sistema de Tratamiento de Hidrocarburos” ingresa al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, según lo estipulado en la Ley 19.300/1994, Art. 10 y en el artículo 3 del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Letra o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:

	Letra o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones: Letra o.7.4. Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos.		
Vida útil	20 años		
Monto de inversión	US\$ 147.218.- (ciento cuarenta y siete mil doscientos dieciocho dólares)		
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	Cabe señalar que el proyecto se presenta como una regularización y ya se encuentra construido y operando. La faena que inició la ejecución del proyecto fueron las obras civiles, iniciadas en diciembre del 2017.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	[X]		El proyecto se emplaza en instalaciones existentes de una planta productiva para la elaboración de platos preparados como cocina de vuelo, la cual no sufre modificaciones. El proyecto no involucra un cambio de los procesos productivos, ni aumento de sus capacidades de procesamiento, ni requirió un aumento de la potencia instalada de la fábrica.
Proyecto modifica otra(s) RCA		[X]	El Proyecto no modifica otros proyectos con RCA.

2. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 2.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Publicado/ingresado por:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	s/n	inmobiliaria Chacabuco Limitada	17/06/2019
Resolución de admisibilidad	328/2019	Comisión de Evaluación de la RM.	20/06/2019

Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado	1074	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/06/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	1076	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/06/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a I.M. de Pudahuel	1075	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/06/2019
Carta de visación del texto para difusión	1077	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/06/2019
Acreditación Aviso Radial	S/N	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	15/07/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	1365	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/08/2019
Adenda	S/N	SKY CHEFS CHILE SPA	28/10/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	1932	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	06/11/2019
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA	2130	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	06/12/2019
Resolución ampliación de plazo	717/2019	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	06/12/2019
Adenda Complementaria	S/N	SKY CHEFS CHILE SPA	30/01/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	0176	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/01/2020

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

Tabla 2.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

(Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales

(Interregional) Corporación Nacional de Desarrollo Indígena

(Interregional) Dirección General de Aeronautica Civil
(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios
(RM) DGA, Región Metropolitana de Santiago
(RM) DOH, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SAG, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEC, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
(RM) SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
(RM) Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM

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

2.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
SRM RMS N° 173/2019 (sea - seia - dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	08-07-2019
3834	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	11-07-2019
4403	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	12-07-2019
1177	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	15-07-2019
6878	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	12-07-2019
598	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	17-07-2019
2947	Gobierno Regional, Región Metropolitana	19-07-2019
3477	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	22-07-2019
04/1/697/5576	Dirección General de Aeronáutica Civil	23-07-2019
735	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	15-07-2019
3373	Consejo de Monumentos Nacionales	30-07-2019
3351	Gobierno Regional, Región Metropolitana	19-08-2019

2.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
1002	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	19-11-2019
6148	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	19-11-2019
4617	Gobierno Regional, Región Metropolitana	27-11-2019
1201	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	26-11-2019
6517	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	20-11-

		2019
4720	Gobierno Regional, Región Metropolitana	04-12-2019
11638	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	06-12-2019
5470	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	09-12-2019

2.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
110	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	07-02-2020

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

N° Oficio	Ingresado por:	Fecha
561	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	03-07-2019
14077	SEC, Región Metropolitana de Santiago	03-07-2019
1747/2019	SAG, Región Metropolitana de Santiago	09-07-2019
914	DGA, Región Metropolitana de Santiago	09-07-2019
689	DOH, Región Metropolitana de Santiago	10-07-2019
6624	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM	15-07-2019
3081	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	26-07-2019

3.REFERENCIA A LOS INFORMES DE LOS GOBIERNOS REGIONALES, MUNICIPALIDADES Y AUTORIDADES MARÍTIMAS

3.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2947	Gobierno Regional, Región Metropolitana	19-07-2019
4617	Gobierno Regional, Región Metropolitana	27-11-2019
4720	Gobierno Regional, Región Metropolitana	04-12-2019
0635	Gobierno Regional, Región Metropolitana	02-02-2020
Fundamento		
Sobre la compatibilidad territorial, el Titular entrega la información en el Capítulo VI de la DIA. El Gobierno Regional, no se pronuncia en relación a este punto. El Gobierno Regional en su Oficio Ord N° 635 de fecha 20/02/2020 se pronuncia conforme a la Adenda Complementaria.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3834	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	11-07-2019
6148	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	19-11-2019
Fundamento		

Sobre la compatibilidad territorial, el Titular entrega la información en el Capítulo VI de la DIA.
La Ilustre Municipalidad de Pudahuel, no se pronuncia en sus oficios en relación a este punto;

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

Tabla 3.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2947	Gobierno Regional, Región Metropolitana	19-07-2019
4617	Gobierno Regional, Región Metropolitana	27-11-2019
4720	Gobierno Regional, Región Metropolitana	04-12-2019
0635	Gobierno Regional, Región Metropolitana	02-02-2020

El Titular adjunta información sobre la Políticas, planes y programas, en el Capítulo 5 de la DIA.

Los aspectos señalados sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional presentados en la DIA, indicados por el Gobierno Regional, mediante su Oficio Ord N° 2947 de fecha 19/07/2019, el Titular da respuesta en el punto 9.1 de la Adenda del proyecto, los que dice relación con lo siguiente:

“9.1.- En relación a la Estrategia Regional de Desarrollo, se solicita al titular un análisis técnico de acuerdo a lo exigido en el artículo 13 del D.S. 40/2012 del MMA, cumpliendo con:

a) Calificar como relaciones favorecedoras o perjudiciales, las que se producen entre las obras, partes o acciones del Proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD; en caso de corresponder, calificarlas como neutras (o sin relación).

b) Hacer mención expresa al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras partes o acciones del proyecto, que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos de la ERD.”.

Los aspectos señalados sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional presentados en la Adenda, indicados por el Gobierno Regional, mediante su Oficio Ord N° 4720 de fecha 04/12/2019, el Titular da respuesta en el punto 6.1 de la Adenda Complementaria del proyecto, los que dice relación con lo siguiente:

“6.1.- En relación a la Estrategia Regional de Desarrollo, de acuerdo a lo exigido en el artículo 13 del D.S. 40/2012 del MMA, se solicita en relación al Lineamiento Santiago Región Segura : “Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con los riesgos potenciales por amenazas natural y antrópicas en la región”, analizar y justificar la vinculación de las partes, obras y acciones del proyecto con el objetivo estratégico mencionado y aclarar si se incorporan las contingencias de residuos peligrosos al Plan de Contingencia y Emergencia del Proyecto asociadas a esta materia.”.

El Gobierno Regional en su Oficio Ord N° 635 de fecha 20/02/2020 se pronuncia conforme a la Adenda Complementaria.

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

Tabla 3.3. Pronunciamiento sobre políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3834	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	11-07-2019
6148	Ilustre Municipalidad de Pudahuel	19-11-2019
Fundamento		
Sobre la políticas, planes y programas de desarrollo comunal, el Titular entrega la información en el Capítulo 5 de la DIA.		
Los aspectos señalados sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal presentados en la DIA, indicados por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel, mediante su Oficio Ord N° 3834 de fecha 11-07-2019, el Titular da respuesta en el punto 8.1 de la Adenda del proyecto, los que dice relación con lo siguiente: "8.1.- Se solicita realizar un análisis de como se relacionan las partes, obras y acciones del proyecto con cada uno de los objetivos por ámbito de desarrollo del Plan de Desarrollo Comunal de Pudahuel."		
Los aspectos señalados sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal presentados en la DIA, indicados por la Ilustre Municipalidad de Pudahuel, mediante su Oficio Ord N° 6148 de fecha 19-11-2019, el Titular da respuesta en el punto 5.1 de la Adenda Complementaria del proyecto, los que dice relación con lo siguiente: "5.1.- Se solicita realizar un análisis de cómo se relacionan las partes, obras y acciones del proyecto con cada uno de los objetivos por ámbito de desarrollo del Plan de Desarrollo Comunal de Pudahuel. 5.1.1.- Respecto al Lineamiento denominado "Santiago Región Segura", que tiene como objetivo estratégico "Promover una cultura regional que valore el trabajo decente", se solicita al titular aclarar cómo se relaciona el proyecto con lo indicado sobre esta materia por la I.M. de Pudahuel mediante Oficio ORD. N° 6148 de fecha 19.11.2019 "el proyecto no propone una valorización del trabajo decente, es decir al menos una valorización del sueldo mínimo, que permita asegurar que el proyecto se relaciona positivamente con el objetivo señalado." 5.1.2.- Respecto del objetivo "PARTICIPACION CIUDADANA: fortalecer la interacción permanente entre la ciudadanía, sus organizaciones, las autoridades locales y los trabajadores municipales, para orientar el quehacer y la elaboración de políticas municipales, instalando la práctica regular de la corresponsabilidad ciudadana en el desarrollo económico, social y culturales de la comuna.", se solicita al titular aclarar cómo se relaciona el proyecto con lo indicado sobre esta materia por la I.M. de Pudahuel mediante Oficio ORD. N° 6148 de fecha 19.11.2019 "El titular debe ser concordante en su relación con la estrategia, proponiendo una interacción permanente según este objetivo del PLADECOS".		

3.4. Referencia a observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

Tabla 3.4. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA
No hay Observaciones que no estén incluidas en el proceso.

3.5. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión del Comité Técnico N°11/2019, de fecha 23/07/2019.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad			
División político-administrativa	Av. Américo Vespucio 1287, Comuna de Pudahuel. Provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.		
Justificación de la localización	La zona de emplazamiento del proyecto corresponde a un sector cuya planificación territorial, considera a este territorio como un parque de negocios que combina áreas de desarrollo industrial, comercial e inmobiliario, asociado a la actividad aeroportuaria del principal terminal aéreo del país (anexo 2 de la DIA Certificado de Informaciones Previas N°1244 del 06-09-19). Y según el PRMS de la comuna el proyecto se emplaza en una zona de expansión, urbana cuyo uso de suelo permitido corresponde a industria de carácter inofensivo y molesto.		
Superficie	Tabla 4.1.1 Cuadro de superficie del Proyecto		
	Obras	Superficie (m2)	
	Sistema tratamiento de RILes	30	
	Sistema tratamiento hidrocarburos	4,5	
	Fuente: Tabla 5 de la DIA.		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	A continuación, se presentan las coordenadas del proyecto:		
	Tabla 4.1.2 Coordenada (WGS 84) del área del proyecto.		
	vértice	Este (m)	Norte (m)
	1	334.225	6.299.484
	Fuente: Tabla 4 de la DIA		
Caminos o vías de acceso	El proyecto se localiza al interior de la planta productiva SKY CHEFS CHILE SpA., ubicada en Av. Américo Vespucio 1287, parque industrial ENEA, Pudahuel, Santiago. El principal acceso a la planta es Av. Américo Vespucio.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 3 Planos y diagrama de la DIA Anexo 1 Planos excavaciones de la Adenda Complementaria.		

4.2. Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
--------	-------------	----------	------

Sistema tratamiento Riles	Planta de tratamiento de Riles, de modalidad biológica, de un volumen de tratamiento 100 m3/día, que posee las siguientes etapas de tratamiento: Reactor biológico Sedimentador Sistema de desinfección Sistema de descarga de aguas tratadas mediante gravitación o salida del clarificado hacia el sistema de alcantarillado existente en la planta de la empresa SKY CHEFS CHILE SpA.	Permanente	Operación
Sistema de tratamiento de hidrocarburos	El separador de hidrocarburos es un aparato destinado a retener los hidrocarburos en suspensión presentes en aguas sucias, con un volumen total de 3.000 L.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Construcción y montaje sistema tratamiento Riles	Construcción
Construcción y Montaje del Sistema de tratamiento de hidrocarburos	Construcción
Funcionamiento sistemas de tratamiento	Operación
Operaciones de inspección, revisión y solicitud de servicio de mantenimiento a proveedores o fabricantes	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	La construcción y montaje de la planta de riles comenzó el 15 de diciembre de 2017. La construcción del sistema de tratamiento de hidrocarburos se inició el 15 de enero de 2016
Parte, obra o acción que establece el inicio	La obra que inició esta etapa fueron las obras civiles (PR). La obra que inició esta etapa fue la excavación del pozo para la instalación del separador (STH).
Fecha estimada de término	Esta etapa concluyó el 31 de enero de 2018 (PR). Esta etapa concluyó el 15 de febrero de 2016 (STH).
Parte, obra o acción que establece el término	Término del montaje del sistema de tratamiento Término de la instalación del separador de hidrocarburos.
4.4.2 Fase de Operación	

Fecha estimada de inicio	El inicio de la fase de operación del sistema de tratamiento de RILes y del sistema de tratamiento de hidrocarburos es en abril de 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La acción que establece el inicio de la operación del sistema de tratamiento de RILes es la etapa de pruebas y optimización de la planta. La acción que estableció el inicio de la operación del sistema de separación de hidrocarburos es la etapa de pruebas.
Fecha estimada de término	La fecha de término de la fase de operación es en abril de 2040 (vida útil de 20 años). Al cumplirse este plazo se realizará una evaluación de la infraestructura e instalaciones, con el objeto de determinar la viabilidad del proyecto, si es posible readecuarlo y modernizarlo para que continúe operando por un nuevo periodo a definir.
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión y desmontaje de toda la instalación eléctrica.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra			
Fases	Número promedio de personas	Número máximo de personas	
Construcción	5	8	
Operación	1	1	

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

Tabla 4.6.1.1 Acciones	
Nombre	Descripción
Construcción y montaje sistema tratamiento RILes	Preparación base de hormigón (3 x 12,2 x 0,05 m) para montaje de planta de tratamiento de RILes. Instalación de 95 metros lineales de tubería aérea PVC hidráulico 65 mm. Excavación manual para tendido de cañerías de alimentación y descarga a planta de tratamiento de RILes. (77,2 m)
Construcción y Montaje del Sistema de tratamiento de hidrocarburos	Se realiza excavación con retroexcavadora para un pozo de 5,25 m ³ , para instalación de cámara separadora de hidrocarburos. Excavación para tendido de cañerías de alimentación y descarga a separador de hidrocarburos.

4.6.2 Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción

Energía eléctrica	El suministro de energía para la fase de construcción del proyecto se efectuó a través de la conexión eléctrica existente en la planta productiva.
Abastecimiento de Agua Potable	El agua requerida por el proyecto fue suministrada desde la red de agua industrial existente en la planta productiva.
Servicios Higiénicos	Durante esta fase se utilizaron las instalaciones que la empresa dispone para contratistas, conectadas a la red de alcantarillado de la planta productiva.

4.6.3. Recursos naturales que extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
El proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades.	

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	En el Anexo 2 “Emisiones Atmosféricas” de la Adenda Complementaria, se presenta el informe de Emisiones Atmosféricas actualizado. Durante la fase de construcción las principales actividades generadoras de emisiones atmosféricas están asociadas a Excavaciones, Carga y descarga, Escapes maquinarias, Escapes camiones.																				
	Los valores de emisiones atmosféricas en la fase de construcción son los siguientes:																				
	Tabla N°4.6.4.1.1: Estimación de Emisiones atmosféricas, fase de construcción.																				
	<table><tr><th rowspan="2">Año</th><th colspan="6">Emisiones atmosféricas (ton/año)</th></tr><tr><th>CO</th><th>HC</th><th>NOx</th><th>SO2</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr><tr><td>1</td><td>0,003</td><td>0,001</td><td>0,015</td><td>0,0005</td><td>0,004</td><td>0,002</td></tr></table>	Año	Emisiones atmosféricas (ton/año)						CO	HC	NOx	SO2	MP10	MP2,5	1	0,003	0,001	0,015	0,0005	0,004	0,002
	Año		Emisiones atmosféricas (ton/año)																		
		CO	HC	NOx	SO2	MP10	MP2,5														
	1	0,003	0,001	0,015	0,0005	0,004	0,002														
Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 30 del Anexo 2 “Emisiones Atmosféricas” de la Adenda Complementaria																					
Al respecto, se acredita cumplimiento del D.S. N°31/2016 de MMA, por lo que no debe compensar emisiones.																					
La Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente, mediante su oficio Ord. N° 110 de fecha 07 de febrero de 2020, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.																					

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas)	Durante esta fase no hubo generación de residuos líquidos. Las aguas servidas generadas fueron descargadas a través del sistema de alcantarillado de la planta productiva, ya que se utilizó las instalaciones que dispone la empresa para contratistas.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

Nombre	Descripción															
Ruido	Para ruido los resultados señalados en el Anexo 4 “Informe Evaluación Emisión de Ruido” de la DIA, indican conformidad con el estándar permisible según Decreto Supremo N° 38/11 MMA, en período diurno en los tres receptores críticos considerados en este Proyecto en fase de construcción.															
	Sistema de tratamiento de RILes.															
	Tabla 4.6.4.3.1: Evaluación de fase de construcción de sistema de tratamiento de RILes.															
	<table><tr><th>Receptor</th><th>Etapas de construcción</th><th>Nivel proyectado* dB (A)</th><th>Límite máximo permisible diurno dB (A)</th><th>Evaluación diurna D.S. N° 38/11 MMA</th></tr><tr><td>R 01</td><td>Construcción base de hormigón</td><td>63</td><td>65</td><td>No supera**</td></tr><tr><td>R 01</td><td>Montaje</td><td>63</td><td>65</td><td>No supera**</td></tr></table>	Receptor	Etapas de construcción	Nivel proyectado* dB (A)	Límite máximo permisible diurno dB (A)	Evaluación diurna D.S. N° 38/11 MMA	R 01	Construcción base de hormigón	63	65	No supera**	R 01	Montaje	63	65	No supera**
	Receptor	Etapas de construcción	Nivel proyectado* dB (A)	Límite máximo permisible diurno dB (A)	Evaluación diurna D.S. N° 38/11 MMA											
	R 01	Construcción base de hormigón	63	65	No supera**											
	R 01	Montaje	63	65	No supera**											
	*Se muestran valores correspondientes al punto más expuesto del receptor.															
	**Faenas constructivas solo se desarrollaron en periodo diurno.															
	Fuente: Tabla 16: Evaluación de fase de construcción de sistema de tratamiento de RILes de la DIA.															
Sistema tratamiento de hidrocarburos																
Tabla 4.6.4.3.2 Evaluación de fase de construcción de sistema de tratamiento de hidrocarburos.																
<table><tr><th>Receptor</th><th>Etapas de construcción</th><th>Nivel proyectado* dB (A)</th><th>Límite máximo permisible diurno dB (A)</th><th>Evaluación diurna D.S. N° 38/11 MMA</th></tr><tr><td>R 01</td><td>Excavación</td><td>63</td><td>65</td><td>No supera</td></tr><tr><td>R 01</td><td>Excavación</td><td>63</td><td>65</td><td>No supera**</td></tr></table>	Receptor	Etapas de construcción	Nivel proyectado* dB (A)	Límite máximo permisible diurno dB (A)	Evaluación diurna D.S. N° 38/11 MMA	R 01	Excavación	63	65	No supera	R 01	Excavación	63	65	No supera**	
Receptor	Etapas de construcción	Nivel proyectado* dB (A)	Límite máximo permisible diurno dB (A)	Evaluación diurna D.S. N° 38/11 MMA												
R 01	Excavación	63	65	No supera												
R 01	Excavación	63	65	No supera**												
*Se muestran valores correspondientes al punto más expuesto del receptor.																

	**Superación debido a la emisión sonora de fuentes propias del escenario operacional de la planta. Fuente: Tabla 17 Evaluación de fase de construcción de sistema de tratamiento de Hidrocarburos de la DIA La Secretaria Regional Ministerial de Salud RM, mediante su oficio Ord. N° 6517 de fecha 20 de noviembre de 2019, se pronuncia conforme
--	---

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Excedente movimiento de tierra	La tierra suelta producto de las excavaciones (8,25 m ³), para instalación del separador de hidrocarburos, cámara de elevación y surcos para cañerías, se utilizó en el mismo recinto en los baches/desniveles del suelo del mismo terreno de la planta.
Residuos construcción	Los residuos sólidos que fue necesario transportar fuera de la planta, correspondieron principalmente a los originados por materiales menores de desecho de la construcción y montaje de la planta. Estos residuos fueron dispuestos según sus características junto con los residuos que habitualmente despacha la empresa a disposición final o reciclaje, con empresas y a destinos autorizados.
Residuos producto de la excavación (movimiento de tierras)	Los residuos asimilables a domiciliarios generados durante esta fase fueron almacenados y dispuestos juntos con los residuos domiciliarios de la fábrica.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Los materiales peligrosos utilizados durante esta fase fueron almacenados de manera transitoria y retirado por el contratista una vez concluida la obra.

4.6.5.3. Manejo de productos químicos durante la fase de construcción

Tabla 4.6.5.2 Sustancias Químicas	
Nombre	Descripción
Solventes, lubricantes, soldadura	Los materiales peligrosos utilizados durante esta fase (solventes, lubricantes, gases, soldadura, etc.) fueron almacenados de manera transitoria en una bodega tipo contenedor adaptada especialmente para estos fines por el contratista, la que fue retirada por la contratista una vez concluida la obra.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes, obras y acciones

4.7.1.1 Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	Descripción
Sistema tratamiento Riles	
Sistema de tratamiento de hidrocarburos	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Funcionamiento de sistemas de tratamiento	Residuos industriales líquidos: Los residuos líquidos son tratados en un Sistema de Tratamiento de Riles, que se compone básicamente de dos áreas de procesos, los cuales son: 1. Transporte del residuo industrial líquido (RIL) a través de un sistema de circuitos, bombas elevadoras, cámaras que permitan in situ desplazar el fluido hacia la planta de tratamiento biológica, diseñada e instalada por la empresa SOECOL para el tratamiento de residuos industriales líquidos. 2. Planta de tratamiento de Riles, de modalidad biológica, de un volumen de tratamiento 100 m³ /día, que posee las siguientes etapas de tratamiento: reactor biológico sedimentador sistema de desinfección sistema de descarga de aguas tratadas mediante gravitación o salida del clarificado hacia el sistema de alcantarillado existente en la planta de la empresa SKY CHEFS CHILE SpA. El efluente tratado, obtenido a través del tratamiento biológico, dará cumplimiento al Decreto Supremo MOP N°609, de 1998, que establece normas de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado, con el contrato vigente con Aguas Poniente y con el Plan de Monitoreo autorizado por la SISS (Anexos 10 y 6 de la DIA respectivamente). Hidrocarburos: Dentro de las instalaciones de la planta, se efectúa lavado exterior de camiones (chasis, carrocería, motor, sistemas hidráulicos), mediante agua a alta presión, la cual arrastra sedimentos y trazas de lubricantes y otras impurezas, adheridas al vehículo. Esta

	operación genera un volumen a tratar de 5.000 L/mes, la cual es recolectada en una poceta y posteriormente conducida al separador de hidrocarburos. El efluente de los sistemas de tratamiento dará cumplimiento a lo establecido en el D.S. 609 Norma de Emisión para la Regularización de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado, con el contrato vigente con Aguas Poniente y con el Plan de Monitoreo autorizado por la SISS. En Anexo 7 de la DIA se adjunta memoria de diseño de sistema de tratamiento de RILes.
Operaciones de inspección, revisión y solicitud de servicio de mantenimiento a proveedores o fabricantes	El proyecto considera actividades de mantención, las que se desarrollan dentro del programa de mantenimiento de la empresa. Adicionalmente, el personal de operaciones de la planta de tratamiento de riles, mantiene una inspección, verificación y revisión permanente de los diversos equipos, circuitos, instrumentos y componentes del sistema de tratamiento descrito, de modo de solicitar oportunamente las reparaciones, ajustes y correcciones que se requieran para la buena operación del sistema de tratamiento de riles.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Agua potable	El suministro de agua para esta fase del proyecto, si se requiere, se abastece desde la red de agua industrial existente en la fábrica, la que es utilizada en los aseos periódicos de la planta. El agua potable para el personal es suministrada de la red de agua potable existente.
Energía eléctrica	El suministro de energía para la fase de operación del proyecto se efectúa a través de la conexión eléctrica existente.
Alimentación	El personal a cargo de la operación de la planta utiliza el comedor ubicado en planta para los trabajadores, que cumple con las condiciones ambientales y sanitarias definidas en el D.S. 594/99.

4.7.3. Cuantificación y formas de manejo de los productos

Tabla 4.7.3 Productos generados

El proyecto no genera productos

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
El desarrollo del proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción																				
Olores	El sistema de tratamiento de RILes cuenta con medida de control de olores, la que consiste en dos filtros de carbón activo, los que se encuentran instalados en el ducto de respiración de la planta, el que se ubica en la parte superior del segundo compartimento del equipo, lográndose con esto el control de los olores producidos por los gases propios de la degradación de la materia orgánica. Los resultados de la modelación para el proyecto en ejecución no arrojaron un alcance odorante. Para los receptores evaluados en el escenario de modelación existente, el modelo no acusa probabilidad de afección por olores provenientes de la Planta. El estudio de impacto odorante desarrollado concluye: Que no existiría probabilidad de molestia en receptores evaluados. De lo anterior, no habría afectación en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos presentes en el área de influencia del proyecto. Mayores antecedentes se adjunta Estudio de Impacto Odorante en anexo 3 de Adenda Complementaria. La Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente, mediante su oficio Ord. N° 110 de fecha 07 de febrero de 2020, se pronuncia conforme y condiciona de acuerdo al punto 11.2.2 de este informe a “Presentar un “Plan de Gestión de Olores” (PGO), durante el transcurso del año 2020, ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)”.																				
Emisiones atmosféricas	En el Anexo 2 “Emisiones Atmosféricas” de la Adenda Complementaria, se presenta el informe de Emisiones Atmosféricas actualizado. Durante la fase de operación las principales actividades generadoras de emisiones atmosféricas están asociadas a Escapes de maquinarias y camiones, y Grupo electrógeno. Los valores de emisiones atmosféricas en la fase de operación son los siguientes: Tabla N°4.7.5.1.1: Estimación de Emisiones atmosféricas, fase de operación. <table><tr><th rowspan="2">Año</th><th colspan="6">Emisiones atmosféricas (ton/año)</th></tr><tr><th>CO</th><th>HC</th><th>NOx</th><th>SO2</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr><tr><td>1</td><td>0,67</td><td>0,3</td><td>1,92</td><td>0,0006</td><td>0,19</td><td>0,19</td></tr></table> Fuente: Tabla 32 del Anexo 2 “Emisiones Atmosféricas” de la Adenda Complementaria Al respecto, se acredita cumplimiento del D.S. N°31/2016 de MMA, donde no debe compensar emisiones. La Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente, mediante su oficio Ord. N° 110 de fecha 07 de febrero de 2020, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.	Año	Emisiones atmosféricas (ton/año)						CO	HC	NOx	SO2	MP10	MP2,5	1	0,67	0,3	1,92	0,0006	0,19	0,19
Año	Emisiones atmosféricas (ton/año)																				
	CO	HC	NOx	SO2	MP10	MP2,5															
1	0,67	0,3	1,92	0,0006	0,19	0,19															

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos industriales líquidos	Los efluentes del sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos y del separador de hidrocarburos son descargados al alcantarillado, dando cumplimiento lo establecido en el D.S. N° 609 Norma de Emisión para la Regularización de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado. SKY CHEFS CHILE SpA. mantiene un contrato de descarga de RIL vigente con la empresa sanitaria Aguas Poniente, en Anexo 10 de DIA se adjunta contrato con la empresa sanitaria.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido

Nombre	Descripción			
Ruido	En Ruido, según lo presentado en el Anexo N°4 de la DIA, durante la fase de operación la proyección de niveles y área de influencia directa del proyecto frente al proceso operacional está conforme según lo establecido en el D.S. N°38/11 del Ministerio de Medio Ambiente.			
	Punto Receptor	Nivel proyectado Escenario nocturno dB(A)	Límite máximo permisible Nocturno dB (A)	Evaluación nocturna D.S. N° 38/11 MMA
	R 01	50	50	No supera
	R 02			
	R 05	49	50	No supera
	R 06	N/A		
	Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 31. Evaluación de niveles proyectados en periodo diurno con medidas de control del Anexo N°4 de la DIA			
	Punto Receptor	Nivel proyectado Escenario nocturno dB(A)	Límite máximo permisible Nocturno dB (A)	Evaluación nocturna D.S. N° 38/11 MMA
	R 01	50	50	No supera
	R 02			
	R 05	49	50	No supera
	R 06	N/A		
	Fuente: Tabla 32. Evaluación de niveles proyectados en periodo nocturno con medidas de control del Anexo N°4 de la DIA.			
	La Secretaria Regional Ministerial de Salud RM, mediante su oficio Ord. N° 6517 de fecha 20 de noviembre de 2019, se pronuncia conforme			

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Lodos sistema tratamiento	De acuerdo con el diseño del sistema de tratamiento se define el retiro anual de lodos desde el estanque digestor y del decantador secundario. Se estima una generación de lodos de 200 l/año.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Agua con sedimentos e hidrocarburos	Cada 2 meses se retiran 3.000 l de agua con sedimentos desde el separador de hidrocarburos. El retiro es efectuado con camión limpia fosa de PRODELIN, y disposición final en BRAVO ENERGY.
-------------------------------------	---

4.7.7. Productos Químicos utilizados en la Operación del Proyecto

Tabla 4.7.7. Productos Químicos

Nombre	Descripción
Soda caustica	La soda caustica se almacena según se señala a continuación: La soda cáustica en escamas se almacena en la Bodega de Mantenimiento, es decir, en un sector seco y resguardado, en una estantería metálica y en un volumen inferior a 100Kg En una estantería con las indicaciones según la legislación chilena. (Art.10, D.S 78) Estantería de material no absorbente Señalizada Con ventilación y lejos del contacto con agua No se podrá almacenar más de 600 kg de soda caustica en escamas en dicha bodega. (Cada saco de soda caustica en escamas es de 1KG). La solución de soda cáustica se utiliza para la regulación de pH previo al ingreso de tratamiento. El sistema de regulación de pH es automático, compuesto por medidor y bomba de inyección. El estanque soda diluida de 200 l de capacidad cuenta con sistema de contención de derrame consiste en contenedor IBC de polietileno de 1.000 l de capacidad, reforzado con estructura metálica. Mayor información en acápite 1.5.1 de la Adenda

4.8. Fase de cierre

El Proyecto, por su destino de uso y características no contempla fase de cierre o abandono. Al finalizar la vida útil del proyecto, se realizará una evaluación de la infraestructura e instalaciones, con el objeto de determinar la viabilidad del proyecto, si es posible readecuarlo y modernizarlo para que continúe operando por un nuevo periodo a definir.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Impacto ambiental 1		
Impacto ambiental no significativo		Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. Se considera que el proyecto genere emisiones de material particulado y gases (MP10 y MP2,5) durante la fase de construcción, las que son de carácter temporal, no peligrosas y de efecto local limitado, tal como se muestra en el Anexo 2 de Emisiones de la Adenda complementaria
Parte, obra o acción que lo genera		Actividades referidas a excavaciones, carga y descarga escapes de maquinaria y camiones y funcionamiento de Grupo electrógeno.
Fase en que se presenta		Construcción y operación
Impacto ambiental 2		
Impacto ambiental no significativo		Aumento en emisiones de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera		Actividades referidas movimiento de vehiculos, Grupo Electrónico y herramientas de trabajo
Fase en que se presenta		Construcción y operación
Impacto ambiental 3		
Impacto ambiental no significativo		emisiones de olores
Parte, obra o acción que lo genera		Planta de tratamiento
Fase en que se presenta		Operación

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

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 no significativo		Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. Se considera que el proyecto genere emisiones de material particulado y gases (MP10 y MP2,5) durante la fase de construcción, las que son de carácter temporal, no peligrosas y de efecto local limitado, tal como se muestra en el Anexo 2 de Emisiones de la Adenda complementaria
Parte, obra o acción que lo genera		Actividades referidas a excavaciones, carga y descarga escapes de maquinaria y camiones y funcionamiento de Grupo electrógeno.
Fase en que se presenta		Construcción y operación
Impacto ambiental no significativo		Aumento en emisiones de ruido.

Parte, obra o acción que lo genera	Actividades referidas movimiento de vehiculos, Grupo Electrógeno y herramientas de trabajo
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Impacto ambiental no significativo	emisiones de olores
Parte, obra o acción que lo genera	Planta de tratamiento
Fase en que se presenta	Operación
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.	En el Anexo 2 “Emisiones Atmosféricas” de la Adenda Complementaria, se presenta el informe de Emisiones Atmosféricas actualizado. Durante la fase de construcción las principales actividades generadoras de emisiones atmosféricas están asociadas a Excavaciones, Carga y descarga, Escapes maquinarias, Escapes camiones. Durante la fase de operación las principales actividades generadoras de emisiones atmosféricas están asociadas a Escapes de maquinarias y camiones, y Grupo electrógeno. El Proyecto da acredita cumplimiento del D.S. N°31/2016 de MMA, por lo que no debe compensar emisiones en todas sus fases de construcción.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como	Generación de ruido: Los niveles de ruidos generados en las fases de construcción y operación cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. 38/2011 para el período diurno y nocturno, aplicando las medidas de mitigación descritas en el Anexo N°4 del Estudio de Emisiones acústicas de la DIA. Las emisiones de ruido generadas por el proyecto durante la fase de construcción corresponden a bajas emisiones, esto

referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	considerando que las actividades desarrolladas se ejecutaron por períodos muy breves. Según dicho estudio, se concluye que para ambas fases del proyecto este da cumplimiento a la normativa vigente de emisión de ruidos molestos generados por fuentes que indica, según lo establecido en el D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, tomando las siguientes medidas de control de Ruido en la fase de construcción: barreras acústicas perimetrales, en el sector este y norte del predio confinamiento grupo electrógeno en cabina insonorizada. Las características de las medidas de control y la evaluación de su eficiencia se encuentran descritas en el punto 3.4.2 de DIA y en Informe de Evaluación de Emisión de Ruido. Barreras acústicas de 18m y 98m: Año 2020 Insonorización del Grupo Electrónico: Año 2021. En este sentido, tanto en la fase de construcción como de operación se dará cumplimiento a las medidas específicas contempladas en el Reglamento (D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud).
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Proyecto no generará impacto para la salud de la población, en tanto los límites de emisión son reducidos y focalizados, y los efluentes y residuos son manejados de acuerdo a la normativa vigente. Por otro lado, el área de influencia presenta escasos recursos naturales por ser un área urbanizada. Recurso aire: Las emisiones acústicas serán controladas de acuerdo a las acciones preventivas consideradas en los estudios correspondientes disponibles en el Anexo 04 de la DIA. Con las medidas a adoptar, no se superarán los límites máximos de ruido establecidos por el Decreto Supremo N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente. En relación a las emisiones a la atmósfera, se obtuvo en el estudio realizado, que, al convertir los resultados obtenidos, en relación al PPDA, no se supera los límites de emisiones de MP10 en las fases de construcción y operación. Es por ello, que debido al desarrollo de las obras el proyecto no debe Compensar emisiones. ■ Recurso suelo: En todo momento, se velará por que no exista contaminación de suelos con residuos y/o sustancias provenientes de la actividad de construcción y operación. Los residuos y sustancias peligrosas serán manejados y dispuestos en lugar autorizado. ■ Recurso agua: El Titular no realizará extracciones de aguas subterráneas y evitará alumbramientos de ellas durante todas las fases del Proyecto, a fin de no ocasionar impactos negativos en la calidad y niveles del recurso hídrico. El Proyecto cuenta con factibilidad con empresa sanitaria. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra c) del Decreto Supremo N°40/2013

	del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	Generación de residuos. Debido a actividades propias de la construcción y operación se generarán residuos, sin embargo, el Proyecto no presenta un riesgo para la salud de la población producto de la exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, ya que éstos serán tratados según lo establecido en la legislación vigente, siendo trasladados de manera adecuada a lugares debidamente autorizados. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5º letra d) del Decreto Supremo Nº40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.

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	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El proyecto se ha instalado en una zona intervenida anteriormente. El territorio, es un sector urbano altamente antropizado, donde no existen espacios naturales sin intervención
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El proyecto se ha instalado en una zona intervenida anteriormente por lo cual no generará nuevos impactos relacionados a la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra a) del Decreto Supremo Nº40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
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	El proyecto se encuentra emplazado en las actuales instalaciones de la planta productiva de SKY CHEFS CHILE SpA. La zona donde se emplaza el proyecto corresponde a una zona de extensión urbana, cuyo uso de suelo permite industria, actividades de almacenamiento y producción de carácter inofensivo. En Anexo 2 se adjunta Certificado de Informaciones Previas, emitido por la Dirección de Obras de la Municipalidad de Pudahuel. Por lo

plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	tanto, no se prevé un efecto sobre los recursos naturales renovables. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra b) del Decreto Supremo Nº40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
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 base a los antecedentes presentados en DIA y Adenda, se puede concluir que los efluentes, emisiones (atmosféricas y ruido), residuos, generados por el proyecto, tanto en su etapa de construcción como de operación no presentarán efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables. Los residuos líquidos serán descargados al alcantarillado, dando cumplimiento al Decreto Supremo Nº 609, y al Contrato de descarga Aguas Poniente. Los residuos sólidos (lodos) serán retirados y dispuestos por empresa que cuente con la autorización correspondiente. Las emisiones de olores serán controladas por un sistema de eliminación de olores, con filtración a través de carbono activado. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra c) del Decreto Supremo Nº40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	De acuerdo con los antecedentes antes señalados en DIA y Adenda, se concluye que el proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, en tanto no hay emisiones que ocasionen situaciones que den origen al incumplimiento de normas secundarias de calidad y de emisión ambiental aplicables. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra d) del Decreto Supremo Nº40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o	Durante la fase de construcción y operación del proyecto, considerando las medidas de control

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.	propuestas, no se superarán los límites de ruido establecido en el D.S. N°38/11 que “Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas”, tal como se describe en el punto 3.4.2 de DIA. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra e) del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	La soda caustica utilizada para la regulación de pH se almacena en una Bodega de Mantenimiento existente, en un sector seco y resguardado, en una estantería metálica y en un volumen inferior a 100Kg, cumpliendo con la normativa vigente. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra f) del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	En base a los antecedentes entregados en el presente documento, se puede afirmar que el proyecto no contempla la intervención o explotación de ninguno de los recursos hídricos enumerados en el presente literal. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra g) del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies	El proyecto no genera la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o

exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	ecosistemas determinados. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra h) del Decreto Supremo Nº40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
---	--

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	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	a mayor parte del área de influencia corresponde a zonificación de uso industria sin embargo existe una zona residencial hacia el sector sur del predio que agrupa a dos sectores residenciales; Condominio Jardines de Vespucio 1 y 2 y el conjunto habitacional Lomas de Manutara. (Anexo 10 de la Adenda)
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no requiere en su operación el reasentamiento de comunidades humanas ni generará alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos del área de influencia. Se debe considerar al respecto, que las obras físicas ya existen y que cuentan con todo lo
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.	De acuerdo al estudio de medio humano se pudo identificar que, en el área de influencia, no existe recurso natural utilizado con fines de sustento para miembros de la comunidad del área de influencia. El territorio, es un sector urbano altamente antropizado, donde no existen espacios naturales sin intervención. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º letra a) del Decreto Supremo Nº40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Dadas las condiciones viales del territorio y que todo el flujo vehicular del proyecto considera la utilización de vías que no acceden a la zona residencial identificada en el área de influencia, se puede asegurar que el proyecto no alterará la libre circulación o conectividad de los vecinos, ni alterará los tiempos de desplazamientos.

	Además, es importante mencionar que la capacidad de flujo de las vías por la cual circula el flujo asociado a la operación de la planta es alta, ya que corresponden a vías colectoras, estructurantes y calles. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º letra b) del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En relación al acceso o la calidad de bienes, servicios, equipamiento o infraestructura básica disponible en el área de influencia, el proyecto no afecta a las comunidades identificadas en el presente estudio. Por lo que se descarta cualquier afectación sobre esta dimensión. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º letra c) del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	De acuerdo al estudio de medio humano, podemos señalar que el proyecto no generará dificultad alguna o impedimento para el ejercicio de las actividades tradicionales que fueron detectadas en el trabajo de campo realizado en el Área de influencia. Dado que no existe ninguna interacción de la operación del proyecto con las manifestaciones identificadas, por lo que se puede asegurar no habrá alteración de los intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º letra d) del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	Respecto de este ámbito podemos señalar que el estudio de medio humano no detectó en el área de influencia presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios. Como fuente de información se consultó el Sistema de Información Territorial Indígena (S.I.T.I. 2.0) de la CONADI, en el cual, no aparecen comunidades indígenas, títulos de merced o compras de tierra indígena, tanto a nivel comunal como a nivel del área de influencia.

	Para complementar esta información se consultó a la presidenta de la junta de vecinos y a las personas que fueron encuestadas, sobre la existencia en el territorio de organizaciones o comunidades indígenas. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
--	---

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

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.

Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.

El proyecto no intervendrá poblaciones protegidas. La zona donde se emplaza el proyecto corresponde a una zona de extensión urbana, cuyo uso de suelo permite industria, actividades de almacenamiento y producción de carácter inofensivo y molesto, tal como consta en Certificado de Informaciones Previas N°41 emitido por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Pudahuel, adjunto en Anexo 2.

El estudio de medio humano no detectó en el área de influencia presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios. Como fuente de información se consultó el Sistema de Información Territorial Indígena (S.I.T.I. 2.0) de la CONADI, en el cual, no aparecen comunidades indígenas, títulos de merced o compras de tierra indígena, tanto a nivel comunal como a nivel del área de influencia.

Para complementar esta información se consultó a la presidenta de la junta de vecinos y a las personas que fueron encuestadas, sobre la existencia en el territorio de organizaciones o comunidades indígenas.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el

	Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8º letra del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
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 no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar. Si bien existe presencia de un acuífero, no existe afectación de este recurso, ya que el proyecto se abastece desde la red de agua industrial existente en la fábrica, suministrada por la empresa Sanitaria Aguas Poniente. Tampoco se generan descargas, las aguas servidas y los residuos líquidos son descargados a la red de alcantarillado de la empresa Sanitaria Aguas Poniente. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8º letra del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.

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

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El proyecto no modificará la morfología del terreno y no intervendrá zonas con valor paisajístico y/o turístico o un área declarada zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el Decreto Ley N° 1.224 de 1975.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	De acuerdo con el Informe de Intensidad Turística y Definición de Destinos Turísticos (2018), elaborado por La División de Estudios y Territorio de la Subsecretaría de Turismo junto con la Unidad de Destinos - Territorio y Medio Ambiente, de la

La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Subdirección de Desarrollo de Sernatur, en la Comuna de Pudahuel no se registran destinos turísticos. La zona donde se emplaza el proyecto corresponde a una zona de extensión urbana, cuyo uso de suelo permite industria, actividades de almacenamiento y producción de carácter inofensivo y molesto, tal como consta en Certificado de Informaciones Previas N°41 emitido por la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Pudahuel, adjunto en Anexo 2. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9º letra del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
---	---

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

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:

a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El proyecto no se encuentra próximo a algún monumento nacional, histórico o de aquellos pertenecientes al patrimonio cultural, todo ello de acuerdo con las definiciones contenidas en la ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. De acuerdo con la información disponible en el sitio web del Consejo de Monumentos Nacionales no hay presencia de monumentos nacionales en las cercanías del proyecto. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10º letra del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
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 folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

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

7.1.1 Riesgo o contingencia 1

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia “Muerte bacterias”			
Situación de riesgo o contingencia	Muerte bacterias		
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.		
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Funcionamiento sistema tratamiento RILES		
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Acción	Frecuencia	Responsable
	Medición de Acidez de RILES	Todos los días	Personal de Mantenición
	Medición de Colonia Bacteriana	Todos los días	Personal de Mantenición
	Retiro de Lodos	Anual	Empresa autorizada
	Revisión de Bombas	Mensual	Personal de Mantenición
	Agitadoras		
	Revisión de Equipo	Mensual	Personal de Mantenición
	Regulador de Ph		
	Inyección de Bacterias	Cada Vez	Personal de Mantenición
Forma de control y seguimiento	Registros de controles diarios		
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	En caso de emergencia, se conforma un Comité de Emergencia Ambiental, formado por: ✓ Gerente General. ✓ Gerente de Mantenición. ✓ Gerente de Calidad. ✓ Jefe de Prevención de Riesgos. Los resultados de las investigaciones de daños ambientales serán comunicados a la autoridad en caso de que aguas sucias ingresen al alcantarillado o si la planta de RILES tiene una detención mayor a 12 horas. Pruebas y Ejercicios. En caso de emergencia, se realizará una prueba y ejercicio de mitigación ambiental.		

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental y a los organismos con competencia en la materia, en caso que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 Adenda Complementario

7.1.2 Riesgo o contingencia 2

Tabla 7.1.2.Riesgo o contingencia “Fractura por daño mecánico”			
Situación de riesgo o contingencia	Fractura por daño mecánico		
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.		
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Funcionamiento sistema tratamiento RILes		
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Acción	Frecuencia	Responsable
	Succión de residuos con camión limpia fosas	Cada vez que se requiera	Empresa autorizada
	Inspección a barras de contención	Mensual	Personal de mantención
Forma de control y seguimiento	Registro de acciones implementadas		
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	En caso de emergencia, se conforma un Comité de Emergencia Ambiental, formado por: ✓ Gerente General. ✓ Gerente de Mantención. ✓ Gerente de Calidad. ✓ Jefe de Prevención de Riesgos. Los resultados de las investigaciones de daños ambientales serán comunicados a la autoridad en caso de que aguas sucias ingresen al alcantarillado o si la planta de RILES tiene una detención mayor a 12 horas. Pruebas y Ejercicios. En caso de emergencia, se realizará una prueba y ejercicio de mitigación ambiental.		
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Presentar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental y a los organismos con		

de Emergencia	competencia en la materia, en caso que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 Adenda Complementaria

7.1.3 Riesgo o contingencia 3

Tabla 7.1.3. Riesgo o contingencia “Falla de Bombas de Impulsión o Agitación.”				
Situación de riesgo o contingencia	Falla de Bombas de Impulsión o Agitación.			
Fase del proyecto a la que aplica	Operación			
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Funcionamiento sistema tratamiento RILes			
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Acción	Frecuencia	Responsable	de
	Mantener bombas de respaldo en cantidad suficiente	Cada vez	Personal	de
	Cambio de Bombas	Cada vez	Personal	de
	Mantenimiento de Bombas	Semestral	Personal	de
			Mantenimiento	
Forma de control y seguimiento	Registro de acciones implementadas			
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	En caso de emergencia, se conforma un Comité de Emergencia Ambiental, formado por: ✓ Gerente General. ✓ Gerente de Mantenimiento. ✓ Gerente de Calidad. ✓ Jefe de Prevención de Riesgos. Los resultados de las investigaciones de daños ambientales serán comunicados a la autoridad en caso de que aguas sucias ingresen al alcantarillado o si la planta de RILES tiene una detención mayor a 12 horas. Pruebas y Ejercicios.			

	En caso de emergencia, se realizará una prueba y ejercicio de mitigación ambiental.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental y a los organismos con competencia en la materia, en caso que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 Adenda Complementaria

7.1.4 Riesgo o contingencia 4

Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia “Filtración o derrame”			
Situación de riesgo o contingencia	Filtración o derrame		
Fase del proyecto a la que aplica	Operación		
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Funcionamiento sistema tratamiento RILes		
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Acción	Frecuencia	Responsable
	Inspección de Cañerías y Planta de RILES	De Semanal	Personal de mantención
	Reparación De Filtraciones De Cañerías	De Cada vez	Personal de Mantención
	Reparación De Derrames De Cañerías	Cada vez	Empresa Autorizada
	Control De Derrames o Filtraciones	De Cada vez	Personal de Mantención
Forma de control y seguimiento	Registro de acciones		
Acciones o medidas a	En caso de emergencia, se conforma un Comité de Emergencia Ambiental, formado por:		

implementar para controlar la emergencia	✓ Gerente General. ✓ Gerente de Mantenición. ✓ Gerente de Calidad. ✓ Jefe de Prevención de Riesgos. Los resultados de las investigaciones de daños ambientales serán comunicados a la autoridad en caso de que aguas sucias ingresen al alcantarillado o si la planta de RILES tiene una detención mayor a 12 horas. Pruebas y Ejercicios. En caso de emergencia, se realizará una prueba y ejercicio de mitigación ambiental.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental y a los organismos con competencia en la materia, en caso que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 Adenda Complementaria

7.1.5 Riesgo o contingencia 5

Tabla 7.1.5.Riesgo o contingencia “Emanación de olor”			
Situación de riesgo o contingencia	Emanación de olor		
Fase del proyecto a la que aplica	Operación		
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Funcionamiento sistema tratamiento RILes		
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Acción Medición de Colonia Bacteriana Retiro de Lodos	Frecuencia Todos los días Anual	Responsable Personal de mantención Empresa autorizada
Forma de control y seguimiento	Registro de acciones		
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	En caso de emergencia, se conforma un Comité de Emergencia Ambiental, formado por: ✓ Gerente General. ✓ Gerente de Mantenición. ✓ Gerente de Calidad.		

	✓ Jefe de Prevención de Riesgos. Los resultados de las investigaciones de daños ambientales serán comunicados a la autoridad en caso de que aguas sucias ingresen al alcantarillado o si la planta de RILES tiene una detención mayor a 12 horas. Pruebas y Ejercicios. En caso de emergencia, se realizará una prueba y ejercicio de mitigación ambiental.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Presentar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental y a los organismos con competencia en la materia, en caso que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 Adenda Complementaria

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

8.1.1. D.S. Nº 609/98 “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado” del MOP

COMPONENTE/MATERIA: RILes	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	RILes tratados e hidrocarburos tratados
Forma de cumplimiento	Esta norma de emisión establece la cantidad máxima de contaminante permitida para los residuos industriales líquidos, descargados por los establecimientos industriales en los servicios públicos de recolección de aguas servidas de tipo separado o unitario. Se dará cumplimiento a la norma, pues los Riles y aguas servidas tratados cumplirán con parámetros establecidos en tabla 4 del D.S. Nº 609 y con las condiciones específicas para el monitoreo respecto de frecuencias y parámetros a analizar.

Indicador que acredita cumplimiento	La empresa cuenta con un Plan de Monitoreo autorizado por la SISS y un contrato con Aguas Poniente para el tratamiento de los parámetros autorizados por la normativa (Anexo 10 y 6 de la DIA). Se cuenta con el control que bajo contrato efectúa Aguas Poniente. El indicador de cumplimiento corresponderá a los informes emitidos por Aguas Poniente disponibles en planta ante el requerimiento de la autoridad competente.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	Registro análisis laboratorio de acuerdo a controles establecidos en contrato con sanitaria y plan de monitoreo.

8.1.2. D.S. Nº 594/99, Condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.

COMPONENTE/MATERIA: RILES	
Norma	D.S. Nº 594/99, Condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	RILES tratados aguas de lavado tratadas.
Forma de cumplimiento	Instalación de faena, servicios higiénicos y habitabilidad.
Indicador que acredita cumplimiento	El Proyecto requerirá para sus distintas fases de desarrollo, instalaciones de agua potable y aguas servidas. Para la fase de construcción, se utilizará, instalaciones existente de potable y aguas servidas las cuales se encuentran con factibilidad
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	Registro análisis laboratorio de acuerdo a controles establecidos en contrato con sanitaria y plan de monitoreo.

8.1.3. D.S. Nº 38/11 “Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas”. Ministerio Secretaría General de la Presidencia

COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. Nº 38/11 “Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas”. Ministerio Secretaría General de la Presidencia
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	Operación maquinaria etapa de construcción Operación maquinaria etapa de operación

aplica	
Forma de cumplimiento	Las emisiones de ruido generadas por el proyecto durante la fase de construcción fueron de bajo impacto, esto considerando que las actividades desarrolladas se ejecutaron por períodos muy breves. Según dicho estudio, se concluye que para ambas fases del proyecto este da cumplimiento a la normativa vigente de emisión de ruidos molestos generados por fuentes que indica, según lo establecido en el D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, tomando las siguientes medidas de control Ruido construcción: barreras acústicas perimetrales, en el sector este y norte del predio confinamiento grupo electrógeno en cabina insonorizada. Las características de las medidas de control y la evaluación de su eficiencia se encuentran descritas en el punto 3.4.2 de DIA y en Informe de Evaluación de Emisión de Ruido. De acuerdo con la gestión de presupuesto, la empresa contempla los siguientes plazos para la implementación de las medidas de control: Barreras acústicas de 18m y 98m: Año 2020 Insonorización del Grupo Electrógeno: Año 2021. En este sentido, tanto en la fase de construcción como de operación se dará cumplimiento a las medidas específicas contempladas en el Reglamento (D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud), que establece las condiciones sanitarias y ambientales mínimas en los lugares de trabajo.
Indicador que acredita cumplimiento	La empresa efectuará monitoreo de ruido una vez implementadas las medidas de control definidas
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	Registro de monitoreo

8.1.4. D.S. N° 144/61 “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”. Ministerio de Salud.

COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N° 144/61 “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”. Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Otros cuerpos legales	Resolución vigente N° 1.541 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tratamiento RILes y separación de hidrocarburos

Forma de cumplimiento	de	Sistema de tratamiento de RILES cuenta con filtros de carbón activado, por lo cual no hay emisión de olores a la atmósfera. El sistema de tratamiento de hidrocarburos opera completamente cerrado, sin descarga a la atmósfera, por lo que no genera este tipo de emisiones.
Indicador que acredita cumplimiento	que su	Resultado modelación de estudio de impacto odorante que no suarroje alcance odorante
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)		Registro reemplazo filtro de carbón, registro retiro lodos. Registro de limpieza y retiro de residuos.

8.1.5. D.S. Nº 4, Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. MINSEGPRES

COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas		
Cuerpos Relacionados		D.S. Nº 4, Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. MINSEGPRES
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento		Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica		Transporte de materiales, materias primas y productos terminados
Forma de cumplimiento	de	El Titular dará cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Artículo 1 de esta normativa porque durante la fase de construcción y operación se exigirá que todos los vehículos relacionados con el Proyecto cuenten con su revisión técnica al día y se revisará la vigencia de las mantenciones recomendadas por los fabricantes.
Indicador que acredita cumplimiento	que su	El indicador de cumplimiento para los vehículos de transporte de insumos o residuos corresponderá al certificado de revisión técnica y de gases vigente.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)		Certificado de emisiones de gases con la frecuencia establecida de acuerdo a la normativa.

8.1.6. D.S. Nº 148/03 “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos” del Ministerio de Salud

COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos		
Norma		D.S. Nº 148/03 “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos” del MINSAL
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que		Fase de operación.

se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967. Ministerio de Salud
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Lodos generados en separador de hidrocarburos
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos generados en la etapa de operación, los que corresponden a los sedimentos generados en el separador de hidrocarburos, permanecen contenidos dentro del separador y son retirados cada 2 meses 3.000 l.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones de retiro y disposición final de las empresas que efectúan el servicio.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	Registro de retiro y disposición de lodos.

8.1.7. Decreto Supremo N°1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC.

COMPONENTE/MATERIA: Emisiones y contaminantes	
Norma	Decreto Supremo N°1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos
Forma de cumplimiento	El titular efectuará los reportes de residuos emisiones generados por el proyecto, de acuerdo con lo establecido en el presente cuerpo normativo.
*Indicador que acredita su cumplimiento	Ingreso de los antecedentes a través del sistema RETC
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	Registro de ingreso de antecedentes al sistema.

8.1.8. D.S. N° 594/99, Condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.

COMPONENTE/MATERIA: Residuos no peligrosos	
Norma	D.S. N° 594/99, Condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Acumulación transitoria, transporte y disposición final de residuos.
Forma de cumplimiento	La acumulación, tratamiento y disposición final de los residuos contará con la autorización sanitaria, cuando corresponda. El transporte y disposición final de los residuos será mediante la contratación de empresa externa, se presentarán a la Autoridad Sanitaria los antecedentes que acrediten que el transporte, tratamiento y disposición final es realizada por personas o empresas debidamente autorizadas. El Titular dentro de sus políticas de seguridad laboral contempla la capacitación del personal y, en caso necesario, la entrega y exigencia de uso de elementos de protección personal.
Indicador que acredita cumplimiento	El proyecto de hidrocarburos genera residuos que son retirados periódicamente (aprox cada 2 meses) por empresa autorizada, de lo cual se lleva registro. Otros residuos reciclables generados por la actividad productiva de la empresa se clasifican en sala de almacenamiento transitorio, los que son retirados por empresas autorizadas y destinados a empresas recicladoras autorizadas. Los residuos asimilables a domiciliarios, son retirados diariamente y destinados a disposición en lugares autorizados. El lodo del sistema de tratamiento de RILes será retirado por PRODELIN y dispuesto en Armony Sustentable Reciclaje Industrial. En informe de Estimación de Emisiones se indica ruta al lugar de disposición final de estos lodos. Los sedimentos acumulados en el separador de hidrocarburos. El retiro es efectuado por la empresa PRODELIM y la disposición final en BRAVO ENERGY.
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	Registro de retiro y disposición de residuos no peligrosos.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Premisos ambientales sectoriales

Al proyecto no le es aplicable alguno de los permisos ambientales sectoriales que señala el D.S. N°40/2012 del MMA (Reglamento del SEA).

9.2 Pronunciamiento del artículo 161

9.2.1 Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla 9.2.1 Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA

Parte u obra a la que aplica	Planta de Tratamiento de Riles
Calificación de la parte u obra	Molesta
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°6517 de fecha 20 de noviembre de 2019 señala “Con relación al Permiso Ambiental Sectorial señalado en el Artículo N° 161 del D.S. N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, y de acuerdo al Art. 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en el cual se vincula la calificación técnica con los riesgos que el funcionamiento de alguna actividad pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad, tanto en el área urbana como rural y que el tipo actividades productivas comprende a todo tipo de industrias y aquellas instalaciones de impacto similar al industrial y donde exista proceso de transformación, en este caso la Planta de Tratamiento de Riles. Al respecto, los antecedentes presentados dan respuesta a los contenidos del Art. 161 del RSEIA, por lo que, esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme y califica la actividad de MOLESTA.”
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°6517 de fecha 20 de noviembre de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1 Compromisos voluntarios

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

Compromiso ambiental voluntario [Plan de comunicación con la comunidad]

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario [Plan de comunicación con la comunidad]	
Impacto asociado (si aplica)	Sin impactos
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Fortalecer la interacción permanente entre nuestra empresa y su ilustre Municipalidad través de los siguientes programas: - Ofrecemos el compromiso de recibir alumnos de liceos técnicos o polivalentes de la comuna de Pudahuel, para que realicen su práctica profesional en las áreas de gastronomía, administración o técnico-industrial. - Ofrecemos el compromiso de la contratación de personal a

	través de la OMIL, Oficina Municipal de Intermediación Laboral de Pudahuel.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Planta productiva LSG
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de contratación de trabajadores a trabajadores contratados a través de OMIL y registro de alumnos en práctica provenientes de establecimientos de la comuna.
Forma de control y seguimiento	Política de Responsabilidad Social impulsada desde la casa matriz LSG Sky Chefs en Neu-Isenburg, Frankfurt.

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1

Condición o exigencia	La Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, RM, mediante su Oficio Ord. N°11638 de fecha 06 de diciembre de 2019, se pronuncia conforme, indicando lo siguiente: “ No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias. No se realizará acopio de materiales en la vía pública. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán
-----------------------	--

	construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Nº 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo Nº 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."
--	---

10.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2

Condición exigencia	o	La Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente, mediante su oficio Ord. Nº 110 de fecha 07 de febrero de 2020, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular e indica lo siguiente: "1-- El titular deberá Presentar un "Plan de Gestión de Olores" (PGO), durante el transcurso del año 2020, ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl , según lo establecido en la Resolución Exenta Nº223/2015 de la SMA. Este deberá contener: - Objetivos - Responsables de la implementación del plan - Identificación de todas las fuentes y descripción de todos los procesos, incorporando cartografías y diagrama de flujo respectivamente. - Identificación de todos los receptores que podrían ser potencialmente afectados por olores molestos. - Análisis de parámetros FIDOL, identificando concentración, notas de olor, entre otras materias. - Plan de Gestión de Quejas (PGQ), incorporando: - Descripción de las posibles situaciones de operación y/o funcionamiento anómalo. - Identificación de las medidas a implementar según situación y duración de la amenaza. - Indicadores de éxito de la implementación de las medidas. - Identificación de los responsables de la implementación del Plan. - Plan Comunicacional a la Comunidad en caso de ocurrir una situación de emergencia, indicando causa y duración del evento.
---------------------	---	---

	En caso de ocurrir una contingencia y/o emergencia, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente sobre las medidas del PGQ implementadas para efectos de hacerse cargo de dicha contingencia y/o emergencia. g. Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) para controlar olores, incorporando por fuente: i. Medidas a emplear para la prevención de formación de olores y el control de emisiones a la atmósfera. ii. Indicadores de éxito de la operación de las fuentes y de la implementación de las medidas (preventivas o correctivas). iii. Programa de capacitaciones internas sobre gestión de olores, así como también una campaña informativa a la comunidad, manteniendo un registro de las acciones. 2-- Mantener un registro de la implementación del PGO, el cual deberá estar disponible en caso de fiscalizaciones del organismo competente. Este deberá contener: a. Objetivos del PGO. b. Medidas implementadas del PGQ y del MTDs. c. Indicadores del nivel de éxito de la implementación de las medidas. d. Propuestas de mejoras de las medidas implementadas. Lo anterior considerando que la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA, 2012, indica que “El plan de seguimiento debe ser especialmente robusto cuando se ha determinado un alto nivel de incertidumbre de los resultados del modelo, junto con un potencial impacto en un receptor de interés”.”.
--	--

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La Declaración de Impacto Ambiental, en adelante la DIA, del Proyecto denominado “Regularización Sistema Tratamiento RILES y Sistema de Tratamiento de Hidrocarburos”, fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/07/2019 y en el Diario de Circulación Nacional o Regional con fecha 01/07/2019. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Universidad de Chile los días 02, 03, 04, 05 y 08 de julio del 2019, según consta en el certificado del 09 de julio emitido por la misma radio e ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, con fecha 12 de julio de 2019.

Con fecha 15 de julio del 2019 venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Se recibieron un total de 109 solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana con los requisitos legales requeridos por la Ley N° 19.300. 95 de ellas fueron solicitadas por personas naturales y 14 por personas jurídicas.

Con fecha 02 de agosto de 2019 se dictó la Resolución N°0437 del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago, mediante la cual se ordena el inicio del proceso de participación ciudadana.

Actividades de participación ciudadana

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la comunidad, así como alternativas de consulta y discusión con el titular, se realizaron las actividades que a continuación se indican:

Tabla 11.1.1 Actividades de participación ciudadana		
Actividad	Lugar	Fecha
Taller de Dialogo Ciudadanía	María Angélica 9555, Pudahuel	20.08.2019

Observaciones ciudadanas

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto de la DIA del proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.

Admisibilidad de las observaciones ciudadanas

Todas las observaciones ingresadas a la Dirección Regional del SEA Región Metropolitana cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA.

Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes:

Observante: Comité de Usuarios Consultorio Cardenal Raúl Silva Henríquez

Observación: ¿Qué pasa con los gases quemados en la etapa 1 (anaeróbica)?

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. La operación de la planta de RILes no genera ni considera emisión de gases de combustión (quemados). Lo que se efectúa es la estabilización de la materia orgánica por medio de la oxidación con aire

ozonizado, logrando así reducir considerablemente la Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO5) para dar cumplimiento a la normativa y contrato con la empresa sanitaria.

Observación: Indicar modos y etapas de monitoreo en la etapa 3

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. El monitoreo al proyecto en operación se efectúa de acuerdo con plan de monitoreo de RILES, establecido por la Superintendencia de Servicios Sanitarios mediante resolución N°2018 de mayo 2016.

Observante: Elisa Ponce

Observación: En cuanto al ruido, ¿cada cuánto tiempo hacen las mediciones? ¿Va una empresa externa a medirlos?

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. Al respecto, se informa que en la DIA se anexó Informe de Evaluación de Emisión de Ruido (https://seia.sea.gob.cl/archivos/2019/06/14/Anexo_4_Informe_evaluacion_emision_de_ruido.rar) . En dicho informe se definen las medidas de control para la etapa de operación del proyecto que quedaron comprometidas en la DIA. En el mencionado informe, el titular realiza una caracterización general del entorno de emplazamiento del Proyecto e identifica los puntos receptores comunitarios más cercanos, los cuales eventualmente pueden ser afectados por las emisiones sonoras generadas en cada una de sus fases.

Observante: Erwin García Gaete

Observación: ¿Qué medidas de emergencia tienen en caso que colapsara lo que explican en página 27? ¿Tienen planes de emergencia?

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. En el Plan de Contingencia y Emergencia (Anexo 5 de la Adenda Complementaria: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2020/01/30/Anexo_5_Plan_de_contingencia_y_emergencia.rar) se describen las distintas contingencias y las medidas a tomar en cada situación de emergencia.

En caso de fractura o derrame desde cañerías o Planta de Riles, las cámaras pueden acumular la carga de aguas sucias generada por la planta industrial por al menos 12 horas, en ese tiempo se procede a reparar las filtraciones de cañerías o realizar la reparación de fracturas de la planta, como sigue:

ACCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Inspección de Cañerías y Planta de RILES	Semanal	Personal de Mantención
Inspección de Cañerías y Planta Semanal Personal de Mantención de RILES	Cada vez	Personal de Mantención
Reparación De Derrames	Cada vez	Empresa SOECOL

De Cañerías		
Control De Derrames o Filtraciones	Cada vez	Personal de Mantenición

Todo derrame debe ser contenido desde la base de la generación y evitar cualquier ingreso de las aguas sucias al sistema de alcantarillado, mediante el re direccionamiento de las cámaras de alimentación de la Planta de Riles.

En cuanto a la Cámara de Hidrocarburos, ésta cuenta con un sistema de rebalse que impide su derrame. Para el caso de contingencia/derrame de residuos peligrosos como lodos provenientes del camión limpia-fosa, ellos caerían por efecto de gravedad sobre la plataforma-pileta de recolección del lavado de camiones, devolviéndolos a la cámara (el camión limpia-fosa se estaciona sobre dicha pileta conectando sus ductos/mangueras hasta la cámara, succionándola y vaciándola).

Observante: Jessica Vargas Tamarin

Observación: ¿Cuál es el plan de monitoreo? Se indica en el documento técnico que de acuerdo al nuevo contrato se presentará un nuevo plan de monitoreo para la aprobación de la SISS. ¿Existirá una aprobación sectorial o alguna modificación? Detallar

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. La empresa cuenta con un plan de monitoreo de RILes, establecido por la Superintendencia de Servicios Sanitarios mediante resolución N°2018 de mayo 2016. Debido a que la empresa cuenta con un nuevo contrato con la empresa sanitaria, se presentará un nuevo plan de monitoreo para la aprobación de la SISS, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental.

Observación: ¿Cómo estiman el volumen del sistema de recepción en el caso de los hidrocarburos? Indican un volumen total de 3.000 L. ¿Esto es diario? ¿Por hora? Dado que el sistema de recepción es insuficiente y no queda claro en informe técnico.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. El volumen de los estanques del sistema de tratamiento son 3.000 litros. El flujo que pasa por el sistema de tratamiento son 5.000 litros mensuales, que equivale a un promedio de 167 l/día, a los cuales se le retiran las trazas de hidrocarburos y se descarga al alcantarillado. Los residuos que quedan retenidos en el estanque se retiran cada 2 meses y se envían a disposición final autorizada.

Observante: Junta de Vecinos Ciudad Enea

Observación: ¿Cuándo se haga término de la fase técnico-económica, se evaluará la infraestructura e instalaciones? ¿Existirá algún tipo de evaluación intermedia?, pues resulta ineficiente hacerlo después de pasados 20 años

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. Las instalaciones están sometidas permanentemente a revisiones y mantenimiento de distinto tipo de tal modo de mantener su continuidad operacional. La vida útil establecida para el proyecto es de

20 años. Su período de operación está directamente relacionado con la operación de la planta productiva. La operación posterior a 20 años depende de una estrategia de mercado y de las condiciones técnicas, tecnológicas y de eficiencia de la planta.

Observación: En el monitoreo solo aparece en el informe 1 persona a cargo. Esto se realizará 24/7, ¿cuál es el sistema de turno de esta operación?

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. El monitoreo de la planta de tratamiento es 1 persona por turno. El primero, de 7:00AM a 4:30PM y el segundo, de 12:30PM a 10:00PM, de lunes a domingos y festivos. Los cuales tienen dependencia del Departamento de Mantenimiento de LSG Sky Chefs, titular del proyecto.

Observación: ¿Cuál es el plan de monitoreo en caso de obstrucción de los ductos?

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. En caso de obstrucción de ductos de la planta de Riles, la empresa PRODELIN provee el servicio de desobstrucción o destape de ductos, al igual que para todo el sistema de alcantarillado de la planta.

Observante: Junta de Vecinos Santa Teresita

Observación: ¿Qué sistema tienen para eliminar las grasas?

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. La red interna de alcantarillado cuenta con 2 cámaras desgrasadoras de 4.000 litros cada una, ubicadas en costado este y sur de la planta productiva. Las grasas y aceites lubricantes quedan retenidas en el sistema separador de hidrocarburos, las que posteriormente son retirados por camión limpiafosa y trasladadas por PRODELIN LTDA para su disposición final, hasta su disposición final autorizada (BRAVO ENERGY).

Observación: ¿Qué productos usan y cuáles son sus componentes? ¿Estos suponen algún riesgo para la salud y medio ambiente o es un riesgo para la misma infraestructura detallada en el informe?

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. Previo al ingreso al sistema de tratamiento, en la cámara elevadora, se realiza regulación de pH, para lo cual se utiliza una solución de soda caustica 25 g/l. El sistema de regulación de pH es automático, compuesto por medidor y bomba de inyección. El manejo de la solución de soda caustica se efectúa guardando todas las medidas de seguridad para los operadores, el medio ambiente y la infraestructura del proyecto. Para limpiar la cámara de hidrocarburos solo se utiliza agua a presión (Hidrojet), lavado que se realiza a continuación del retiro de los residuos. No se utilizan productos químicos para este efecto; los residuos son succionados por el camión limpiafosa y se trasladan al lugar de disposición autorizado (Bravo Energy).

Observante: Laura Inzunza Sanhueza

Observación: ¿Cuáles son las medidas de contención en caso de emergencia según la Ilustración n°7?

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. En el Plan de Contingencia y Emergencia (Anexo 5 de la Adenda complementaria): https://seia.sea.gob.cl/archivos/2019/10/28/Anexo_4_Plan_contingencia_y_emergencia.rar) se describen las distintas contingencias y las medidas a tomar en cada situación de emergencia.

Cabe señalar que la implementación del Plan de Contingencia considera emergencias por:

- a) Muerte de Bacterias
- b) Corte de Suministro Eléctrico
- c) Sismo
- d) Fractura de Planta de Riles
- e) Falla de Bombas de Impulsión o Agitación
- f) Filtración y/o Derrame
- g) Emisión de Olores

Observación: ¿Cuál es la composición del caldo de bacterias?

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. La composición corresponde a bacterias aeróbicas, ya que por su proceso de aireación (oxigenación), la planta de Riles genera ese tipo de bacterias que degradan la materia orgánica limpiando o bajando su carga de contaminación, mejorando así la calidad del agua desechada al alcantarillado.

Observante: Macarena Gutiérrez

Observación: ¿En 20 años no se hace mantención antes del sistema de RILES?

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. Las instalaciones están sometidas permanentemente a revisiones y mantenimiento de distinto tipo de tal modo de mantener su continuidad operacional. La vida útil establecida para el proyecto es de 20 años. Su período de operación está directamente relacionado con la operación de la planta productiva. La operación posterior a 20 años depende de una estrategia de mercado y de las condiciones técnicas, tecnológicas y de eficiencia de la planta

Observante: Mónica Hernández González

Observación: La cámara se conecta al alcantarillado con PVC, ¿de qué forma se realiza su mantención? ¿Quién lo efectúa?

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto. La cámara separadora de hidrocarburos se conecta herméticamente con tubería de PVC de 110 a la línea de alcantarillado. La instalación se efectuó en un surco con un estabilizado de grava y

arena sobre la cual se montó la tubería que fue cubierta con arena compactada y posteriormente se instaló pavimento de hormigón sobre ella. El ducto no requiere una mantención permanente, en caso de obstrucción se procederá a varillar la tubería. La mantención de la cámara de hidrocarburos la realiza la empresa PRODELIN LTDA., la cual consiste en la remoción, succión de residuos y limpieza de la cámara por medio de camión Hidrojet y camión limpiafofo, la que se efectúa una vez cada 2 meses.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Regularización Sistema Tratamiento de RILES y Sistema de Tratamiento de Hidrocarburos” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; y con el pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, identificada 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 Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. 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 1.1. “Antecedentes generales del proyecto” Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
b) Los antecedentes que justifiquen	La información de la referencia se encuentra en

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;	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”.
c) 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.Situación de riesgo o contingencia [Muerte bacterias] Tabla 8.2.Situación de riesgo o contingencia [Fractura por daño mecánico] Tabla 8.3 Situación de riesgo o contingencia [Falla de Bombas de Impulsión o Agitación] Tabla 8.4 Situación de riesgo o contingencia [Filtración o derrame] Tabla 8.5 Situación de riesgo o contingencia [Emanación de olor]
d) 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 8.1.1 Norma [D.S. Nº 609/98 “Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado” del MOP]. Tabla 8.1.2 [D.S. Nº 594/99, Condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.] Tabla 8.1.3. Norma [D.S. Nº 38/11 “Establece norma de emisión de ruidos molestos generados

	por fuentes fijas”. Ministerio Secretaría General de la Presidencia]. Tabla 8.1.4. [D.S. Nº 144/61 “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”. Ministerio de Salud.] Tabla 8.1.5. Norma [Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/1967 del Ministerio de Salud.] Tabla 8.1.6. Norma [D.S. Nº 148/03 “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos” del NINSAL] Tabla 8.1.7. Norma [Decreto Supremo Nº1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC.] Tabla 8.1.8. Norma [D.S. Nº 594/99, Condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario [Plan de comunicación con la comunidad] Tabla 10.2.1. Condición o exigencia [Transporte] Tabla 10.2.1. Condición o exigencia [Olores]

RRB

Andelka Vrsalovic Melo
 Directora
 Secretario/a Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

