

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

“PROYECTO ACTUALIZACIÓN CONTINUIDAD FRANKE N° 2”

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Sociedad Contractual Minera Franke
Rut	76.051.610-4
Domicilio	Ruta C115B Km 71, Distrito Altamira, Taltal
Teléfono	55 256 3400
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Marco Antonio Fazzi Soto
Rut representante legal	14.453.532-4
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Magdalena 140, piso 10, Las Condes
Teléfono representante legal	55 254 3400
Correo electrónico Titular o representante legal	marco.fazzi@cl.kghm.com

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El proyecto consistirá en implementar modificaciones al proyecto “ Continuidad Operacional Franke ” aprobado mediante Resolución Exenta N° 023/2018 de fecha 30 de enero de 2018 y al proyecto “ Actualización Continuidad Operacional Franke ” aprobado mediante Resolución Exenta N° 037/2021 de fecha 02 de febrero de 2021; ambas de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta; consistentes en extender la vida útil de la faena minera Franke en 29 meses, manteniendo el circuito de operaciones mina (extrayendo mineral y estéril) y alimentando la planta de procesos de acuerdo con los ritmos ya evaluados y aprobados en los proyectos originales. Para lo anterior, se aumentará la cantidad de mineral y estéril a extraer desde los rajos San Guillermo, China Sur, Franke y Tailandia. Asimismo, se ampliará la capacidad del depósito de estéril San Guillermo y la capacidad del depósito mixto de ripios y estéril Franke.



Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Artículo 3° RSEIA: “i.1) Se entenderá por proyectos de desarrollo minero aquellas acciones u obras cuyo fin es la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros y cuya capacidad de extracción de mineral es superior a cinco mil toneladas mensuales (5.000 t/mes).”								
Vida útil	29 meses.								
Mano de obra	No requerirá mano de obra adicional; correspondiente a un máximo de 1.000 personas en la fase de operación y 200 personas para la fase de cierre.								
Monto de inversión	No requiere inversión adicional.								
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.	El hito que dará inicio al proyecto será la primera carga de mineral procesado.								
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto o actividad no se desarrollará por etapas.						
		X							
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Tabla N° 1. Modificaciones						
	X			<table><tr><th>Considerando modificado</th><th>Acción u obra</th></tr><tr><td>4.3 de R.E. N° 023/2018</td><td rowspan="2">La vida útil del proyecto y de las instalaciones, obras y actividades evaluadas se extiende por 29 meses. Se aumentará la cantidad de mineral y estéril a extraer desde los rajos San Guillermo, China Sur, Franke y Tailandia. Asimismo, se ampliará la capacidad del depósito de estéril San Guillermo y la capacidad del depósito mixto de ripios y estéril Franke. Por otra parte, se mantendrá la opción de recibir mineral de terceros evaluada y aprobada en los proyectos originales (0,18 Mt).</td></tr><tr><td>4.3.1 de R.E. N° 037/2021</td></tr></table>	Considerando modificado	Acción u obra	4.3 de R.E. N° 023/2018	La vida útil del proyecto y de las instalaciones, obras y actividades evaluadas se extiende por 29 meses. Se aumentará la cantidad de mineral y estéril a extraer desde los rajos San Guillermo, China Sur, Franke y Tailandia. Asimismo, se ampliará la capacidad del depósito de estéril San Guillermo y la capacidad del depósito mixto de ripios y estéril Franke. Por otra parte, se mantendrá la opción de recibir mineral de terceros evaluada y aprobada en los proyectos originales (0,18 Mt).	4.3.1 de R.E. N° 037/2021
				Considerando modificado	Acción u obra				
				4.3 de R.E. N° 023/2018	La vida útil del proyecto y de las instalaciones, obras y actividades evaluadas se extiende por 29 meses. Se aumentará la cantidad de mineral y estéril a extraer desde los rajos San Guillermo, China Sur, Franke y Tailandia. Asimismo, se ampliará la capacidad del depósito de estéril San Guillermo y la capacidad del depósito mixto de ripios y estéril Franke. Por otra parte, se mantendrá la opción de recibir mineral de terceros evaluada y aprobada en los proyectos originales (0,18 Mt).				
4.3.1 de R.E. N° 037/2021									
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Proyecto “Continuidad Operacional Franke” (R.E. N° 023/2018).						
	X		Proyecto “Actualización Continuidad Operacional Franke” (R.E. N° 037/2021).						

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental



Nombre del documento	N° del documento	Remitido por:	Fecha de publicación en expediente electrónico
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Sociedad Contractual Minera Franke	30/10/2021
Resolución de admisibilidad	20210200182	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	04/11/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202102102140	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	04/11/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202102102141	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	04/11/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202102102142	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	04/11/2021
Carta de visación del texto para radiodifusión	202102103284	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	04/11/2021
No se realizó reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202102103328	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	16/12/2021
Acreditación aviso radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	16/12/2021
Resolución de extensión de la suspensión	20220200111	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	07/01/2022



Adenda	NA	Sociedad Contractual Minera Franke	04/02/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	20220210245	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	04/02/2022
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	20220210379	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	03/03/2022
Adenda complementaria	NA	Sociedad Contractual Minera Franke	16/03/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	20220210289	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	16/03/2022
Resolución de ampliación de plazo	20220200182	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	21/03/2022

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Corporación Nacional Forestal, Región de Antofagasta Dirección Regional DGA, Región de Antofagasta Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta Dirección Regional de Vialidad, Región de Antofagasta Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta Dirección Regional SEC, Región de Antofagasta Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta Servicio Nacional de Turismo, Región de Antofagasta Gobierno Regional, Región de Antofagasta Gobernación Marítima de Antofagasta Ilustre Municipalidad de Taltal Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta SEREMI de Energía, Región Antofagasta SEREMI de Minería, Región Antofagasta SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta SEREMI de Salud, Región de Antofagasta SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta



SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta
 SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta
 SEREMI de Medio Ambiente, Región de Antofagasta
 Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
 Consejo de Monumentos Nacionales
 Superintendencia de Servicios Sanitarios

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
906	SEREMI de Obras Públicas	15/11/2021
2635/17-11-2021	Gobierno Regional	18/11/2021
1749	Dirección Regional de Vialidad	19/11/2021
346	Dirección Regional SAG	24/11/2021
0301	SEREMI de Desarrollo Social y Familia	24/11/2021
521	Dirección Regional DGA	24/11/2021
545	SEREMI de Medio Ambiente	24/11/2021
8192	Dirección Regional SERNAGEOMIN	29/11/2021
0232	Oficina Regional CONADI	29/11/2021
228	SEREMI de Agricultura	01/12/2021
SE02-6927-2021	SEREMI de Bienes Nacionales	01/12/2021
ORD. 0703 PROCESO 15458130	Dirección Regional DOH	03/12/2021
158	SEREMI de Minería	03/12/2021
1819	SEREMI de Salud	07/12/2021
5015/2022 SRM-ANTOF	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones	02/03/2022

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
322/15-02-2022	Gobierno Regional	15/02/2022
092/2022	SEREMI de Medio Ambiente	15/02/2022
33	Dirección Regional SAG	16/02/2022
048	SEREMI de Desarrollo Social y Familia	16/02/2022
044	SEREMI de Agricultura	18/02/2022
669	Dirección Regional SERNAGEOMIN	18/02/2022
0059	Oficina Regional CONADI	24/02/2022
15	SEREMI de Minería	28/02/2022

3.3.3. Con relación a la Adenda complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
629/24-03-2022	Gobierno Regional	24/03/2022
158	SEREMI de Medio Ambiente	25/03/2022
1370	Dirección Regional SERNAGEOMIN	30/03/2022
107	SEREMI de Desarrollo Social y Familia	30/03/2022



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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
12600/218/SEA	Gobernación Marítima	08/11/2021
84-EA/2021	Corporación Nacional Forestal	19/11/2021
0145	SEREMI de Energía	23/11/2021
95398 ACC 2966026	Dirección Regional SEC	25/11/2021
679	Superintendencia de Servicios Sanitarios	29/11/2021
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 726	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	01/12/2021
5363	Consejo de Monumentos Nacionales	02/12/2021
1381/2021	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	09/12/2021

3.5. Organismos de la administración del Estado con competencia ambiental que no se pronunciaron durante la evaluación

Los siguientes organismos de la administración del Estado con competencia ambiental, no se pronunciaron durante el proceso de evaluación:

- Servicio Nacional de Turismo.
- Ilustre Municipalidad de Taltal.

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

3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
629/24-03-2022	Gobierno Regional	24/03/2022
Fundamento		
Se pronunció conforme.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
	Ilustre Municipalidad de Taltal	
Fundamento		
No se pronunció durante el proceso de evaluación ambiental.		

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

Tabla 3.6.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
629/24-03-2022	Gobierno Regional	24/03/2022
Fundamento		



Se pronunció conforme.

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
	Ilustre Municipalidad de Taltal	
Fundamento		
No se pronunció durante el proceso de evaluación ambiental.		

3.6.4. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión N° 20220200611 del Comité Técnico, de fecha 12/01/2022.

4. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad					
División político-administrativa	El proyecto se localizará en la comuna de Taltal, Provincia y Región de Antofagasta, al interior de la faena minera Franke, aproximadamente a unos 77 km al sur de la ciudad de Taltal.				
Justificación de la localización	La ubicación está definida por la continuidad de las operaciones en ciertos rajos y depósitos de estéril existentes y aprobados, sin materializar nuevas instalaciones.				
Superficie	El proyecto no aumentará la superficie de las instalaciones de la faena minera Franke, manteniéndose las superficies evaluadas en los proyectos originales, consistente en 739,1 ha (ver tabla N° 7 de la DIA).				
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Para mayor detalle de las coordenadas de referencia, ver tablas N° 1 y 2 de la Adenda de la DIA.				
Caminos o vías de acceso	El acceso desde la ciudad de Antofagasta se realiza hacia el sur; en el km 1.076 de la Ruta 5 Norte se toma la ruta B-955 durante 60 km hasta llegar a la ruta C-115-B, que, tras 3 km hacia el sur, llega a la entrada al área del proyecto.				
Referencia al expediente de evaluación desde los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<table><tr><th>Figuras</th><th>Referencia al expediente</th></tr><tr><td>Figuras N° 1, 2, 3 y 4</td><td>DIA</td></tr></table>	Figuras	Referencia al expediente	Figuras N° 1, 2, 3 y 4	DIA
Figuras	Referencia al expediente				
Figuras N° 1, 2, 3 y 4	DIA				



	Figura N° 1	Adenda
--	-------------	--------

4.2. Partes, obras y acciones del proyecto

Tabla 4.2 Partes, obras y acciones del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Extracción de mineral y estéril	a) Rajo San Guillermo - Se mantendrá la superficie y la profundidad. - La extracción de mineral se incrementará a 11,04 Mt y la extracción de estéril se incrementará a 29 Mt. b) Rajo China Sur: - Se mantendrá la superficie y la profundidad. - La extracción de mineral se incrementará a 3,6 Mt y la extracción de estéril se mantendrá en 8,0 Mt. c) Rajo Franke - Se mantendrá la superficie y la profundidad. - La extracción de mineral se incrementará a 27,91 Mt y la extracción de estéril se incrementará a 51,1 Mt. d) Rajo Tailandia: - Se mantendrá la superficie y la profundidad. - La extracción de mineral se incrementará a 3,82 Mt y la extracción de estéril se mantendrá en 8,0 Mt.	Permanente	Operación
Depositación de estéril	a) Depósito San Guillermo: - Se mantendrá la superficie y la altura se incrementará a 120 m. - La capacidad de depositación de estéril se incrementará a 29 Mt. b) Depósito Franke: - Se mantendrá la superficie y la altura se incrementará a 172 m. - La capacidad de depositación se incrementará a 116 Mt.	Permanente	Operación

4.3. Cronología de las fases del proyecto o actividad

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad
4.3.1. Fase de Construcción



El proyecto no considera fase de construcción.	
4.3.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Octubre de 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Primera carga de mineral procesado.
Fecha estimada de término	Febrero de 2025.
Parte, obra o acción que establece el término	Última cosecha de cátodos de cobre.
4.3.3. Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	Marzo de 2025.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desenergización de planta de procesos.
Fecha estimada de término	Marzo de 2027.
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza general y final del área.

4.4. Mano de obra

Tabla 4.4. Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	El proyecto no considera fase de construcción.
Operación	1.000
Cierre	200

4.5. Fase de construcción

El proyecto no considera fase de construcción.

4.6. Fase de operación

La fase de operación tendrá una duración de 29 meses.

4.6.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.6.1. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Operación	La fase de operación se desarrollará de la misma forma evaluada y aprobada en los proyectos originales, continuando con la explotación de los rajos Franke, San Guillermo, China Sur y Tailandia. Por otra parte, se mantendrá la opción de recibir mineral de terceros evaluada y aprobada



	en los proyectos originales (0,18 Mt). A su vez, no se efectuarán cambios en la operación de las plantas de proceso y tampoco variará el consumo de insumos. Para mayor detalle, ver numeral 1.6 de la DIA y numeral 1.3 de la Adenda de la DIA.
--	--

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
El proyecto no modificará el tipo y cantidad de insumos evaluados y aprobados en los proyectos originales. Para mayor detalle, ver numeral 1.4 de la Adenda de la DIA.	

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Descripción	
El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	Las emisiones de MP₁₀ y MP_{2,5} se generarán principalmente por las faenas de extracción de mineral y estéril, depositación de estéril, movimientos de material, tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de vehículos y maquinaria. Para cuantificar las emisiones de MP₁₀ y MP_{2,5}, se utilizaron los factores de emisión desarrollados por U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995, estimándose una generación de 1.480,4 t/año de MP₁₀ en la fase de operación. Para mayor detalle, ver Anexo C de la DIA y Anexo J de la Adenda de la DIA. Por otro lado, para el cálculo del aporte a la calidad del aire por MP₁₀ y MP_{2,5} se utilizó el modelo CALPUFF y el modelo meteorológico WRF. Estos resultados se adjuntan en el Anexo C de la DIA, estimándose que el aporte anual y diario de MP₁₀ serán nulos en la ciudad de Taltal. Se mantendrán las mismas medidas para el control de las emisiones evaluadas y aprobadas en los proyectos originales, que consisten en las siguientes:



	- Se humectarán los caminos no pavimentados con una frecuencia de 2 veces/día (a excepción de algunos caminos no-mineros que tienen frecuencia diaria). - En los procesos de chancado se continuará realizando la aspersión de agua en puntos de descarga de mineral, sobre parrillas, y sobre correa transportadora. - Todas las correas transportadoras de mineral se encuentran encapsuladas. - Todos los acopios de mineral chancado se encuentran cubiertos bajo estructura metálica cónica. - Se mantendrá al día, la revisión técnica de los vehículos y mantención periódica de motores. Para mayor detalle, ver literal c) del numeral 4.1 de la Adenda de la DIA y tabla N° 2 de la Adenda complementaria de la DIA.
--	---

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	El proyecto no aumentará el número de trabajadores actual. Por tal motivo, la ejecución del proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de aguas servidas, las que serán tratadas en la planta de tratamiento de aguas servidas aprobada en el proyecto original.

4.6.4.3. Ruido

Tabla 4.6.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se generará ruido debido a las faenas operación.
No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver Anexo D de la DIA.	

4.6.5. Residuos sólidos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domésticos	El proyecto no aumentará el número de trabajadores actual. Por tal motivo, la ejecución del proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos domiciliarios. Para mayor detalle, ver numeral 1.5 de la Adenda de la DIA.
Residuos sólidos no peligrosos	El proyecto no aumentará el número de trabajadores actual. Por tal motivo, la ejecución del proyecto no generará nuevos o mayores



	cantidades de residuos sólidos no peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 1.5 de la Adenda de la DIA. Respecto a los residuos mineros, se incrementará la generación de estériles en 7,6 Mt, los que serán dispuestos en los depósitos San Guillermo y Franke. Asimismo, de acuerdo a la extracción de mineral adicional, se generarán 9,47 Mt de ripios, los que serán dispuestos en el depósito Franke.
--	---

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	El proyecto no aumentará el número de trabajadores actual. Por tal motivo, la ejecución del proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos industriales peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 1.5 de la Adenda de la DIA.

4.7. Fase de cierre

4.7.1. Partes, obras y acciones

La fase de cierre tendrá una duración aproximada de 2 años.

Tabla 4.7.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Obras	El proyecto no modificará la fase de cierre evaluada y aprobada en los proyectos originales, debido a que no se introducen cambios en las instalaciones que requieran modificar las obras y actividades de cierre. Sólo se requerirá aplicar las mismas obras y medidas de cierre considerando la nueva altura de los depósitos.

Para mayor detalle de esta fase, ver numeral 1.7 de la DIA.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
	El proyecto no modificará el tipo y cantidad de insumos evaluados y aprobados en los proyectos originales. Para mayor detalle, ver numeral 1.4 de la Adenda de la DIA.

4.7.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Descripción	



El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.

4.7.4. Emisiones y efluentes

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	El proyecto no modificará la emisión de material particulado y gases evaluados y aprobados en los proyectos originales.

4.7.4.2 Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	El proyecto no aumentará el número de trabajadores actual. Por tal motivo, la ejecución del proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de aguas servidas, las que serán tratadas en la planta de tratamiento de aguas servidas aprobada en el proyecto original.

4.7.4.3. Ruido

Tabla 4.7.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se generará ruido debido a las faenas de cierre y al funcionamiento de maquinaria y equipos.
No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver Anexo D de la DIA.	

4.7.5. Residuos sólidos

4.7.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.5.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domésticos.	El proyecto no aumentará el número de trabajadores actual. Por tal motivo, la ejecución del proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos domiciliarios. Para mayor detalle, ver numeral 1.5 de la Adenda de la DIA.
Residuos sólidos no peligrosos	El proyecto no aumentará el número de trabajadores actual. Por tal motivo, la ejecución del proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos no peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 1.5 de la Adenda de la DIA.

4.7.5.2. Residuos peligrosos



Tabla 4.7.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	El proyecto no aumentará el número de trabajadores actual. Por tal motivo, la ejecución del proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos industriales peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 1.5 de la Adenda de la DIA.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población.

Tabla 5.1. Salud de la población	
Impacto ambiental	
Riesgo para la salud de la población	Respecto a las emisiones de material particulado, el desarrollo del proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Taltal. Para mayor detalle, ver tabla 5.2.3 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Además, de acuerdo con la modelación de ruido, no se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Por otra parte, los residuos sólidos que se generarán durante todas las fases del proyecto serán dispuestos temporalmente en sitios autorizados por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, al interior del área del proyecto y serán dispuestos finalmente en sitios autorizados. Asimismo, para el tratamiento de las aguas servidas, se utilizará la planta de tratamiento de aguas servidas evaluada y aprobada en el proyecto original. Por lo tanto, el proyecto, de acuerdo con el tipo y cantidad de sus emisiones, efluentes, residuos sólidos y su manejo, no generará riesgos para la salud de la población.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de las fases de operación y cierre.
Fase en que se presenta	Operación y cierre.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1. Suelo	
Impacto ambiental	
Pérdida de suelo.	El suelo en al área de influencia del proyecto, tiene una capacidad de uso de suelo clase VIII, que no permite el desarrollo de vegetación. Por lo tanto, el desarrollo del proyecto



	no producirá efectos adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2. Agua	
Impacto ambiental	
Afectación de acuífero y/o aguas superficiales.	No existe presencia de cauces de corriente discontinua al interior del área del proyecto. Por otra parte, el proyecto no contempla extracción de agua, ya que, el agua potable e industrial serán abastecidas mediante proveedores autorizados. Por lo tanto, la implementación del presente proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental, ya que, el desarrollo de las obras permanentes y temporales del proyecto no afectarán la calidad de las aguas, los cursos de aguas superficiales y subterráneas.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3. Aire	
Impacto ambiental	
Aumento de material particulado	De acuerdo con el cálculo del aporte a la calidad del aire por MP₁₀ y MP_{2,5} a la ciudad de Taltal, con el modelo CALPUFF y el modelo meteorológico WRF (Anexo C de la DIA), el aporte anual y diario de MP₁₀ serán nulos en la ciudad de Taltal. Por lo tanto, el desarrollo del proyecto en todas sus fases no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Taltal. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.1 y 4.6.4.1 del presente Informe Consolidado de Evaluación.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de las fases de operación y cierre.
Fase en que se presenta	Operación y cierre.

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora y vegetación

Tabla 5.2.4.1. Flora y vegetación



Impacto ambiental	
Alteración de flora y vegetación	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de flora y vegetación, por lo que, no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados. Para mayor detalle, ver numeral 2.3 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2. Fauna	
Impacto ambiental	
Alteración de fauna	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de fauna, por lo que, no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados. Para mayor detalle, ver numeral 2.3 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.3. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.2. Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	
Obstrucción al paisaje	El proyecto se emplazará al interior de la faena de minera Franke, y, no incorporará nuevas instalaciones y no ampliará la superficie ya evaluada y aprobada en los proyectos originales. Por lo tanto, la implementación del presente proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental, ya que, no se generará alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.4. Patrimonio cultural

Tabla 5.3. Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	
Alteración de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.	En el área de influencia del proyecto, no se identificaron recursos de valor patrimonial ni paleontológicos. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni



	generará la modificación o deterioro en 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. Para mayor detalle, ver numeral 2.7 de la DIA. Por lo tanto, el proyecto no generará una alteración al patrimonio cultural, no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

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

Tabla 5.5. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	
Afectación a grupos humanos	El proyecto se emplazará aproximadamente a 77 km la ciudad de Taltal, al interior de la faena de minera Franke, donde no hay grupos humanos y no existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Asimismo, el proyecto no incorporará nuevas instalaciones y no ampliará la superficie ya evaluada y aprobada en los proyectos originales. Para mayor detalle, ver numeral 4.3 de la Adenda de la DIA y numeral 4.2 de la Adenda complementaria de la DIA. Por lo tanto, la implementación del presente proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

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

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

Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	No aplica.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El proyecto se localizará aproximadamente a 77 km de la ciudad de Taltal.
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.	De acuerdo con el cálculo del aporte a la calidad del aire por MP₁₀ y MP_{2,5} a la ciudad de Taltal, con el modelo CALPUFF y el modelo meteorológico WRF (Anexo C de la DIA), el aporte anual y diario de MP₁₀ serán nulos en la ciudad de Taltal. Por lo tanto, el desarrollo del proyecto en todas sus fases no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Taltal. Para mayor detalle, ver tabla 4.6.4.1 y 4.7.4.1 del presente Informe Consolidado de Evaluación.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Se generará ruido debido a las faenas de construcción y al funcionamiento de maquinaria y equipos. De acuerdo con la modelación de ruido, no se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver tabla 4.6.4.3 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Por lo tanto, de acuerdo los niveles estimados de ruido, no se generará riesgo para la salud de la población.
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.	Residuos líquidos: para mayor detalle, ver numerales 4.6.4.2 y 4.7.4.2 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Emisiones a la atmósfera: las emisiones de material particulado y gases del proyecto, en todas sus fases, no variarán la situación actual de la calidad del aire en la ciudad de Taltal. Para mayor detalle, ver tablas 4.6.4.1, 4.7.4.1 y 5.2.3 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Por lo tanto, el proyecto, de acuerdo con el manejo de sus efluentes líquidos y emisiones, no generará riesgos para la salud de la población.
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.	Para mayor detalle, ver numerales 4.6.5 y 4.7.5 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Por lo tanto, el proyecto, de acuerdo con el tipo y cantidad de residuos sólidos y su manejo, no generará riesgos para la salud de la población.

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	No aplica.
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.	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de flora y fauna escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El desarrollo del proyecto no producirá efectos adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo. Por lo tanto, el proyecto no generará pérdida o degradación de suelo por erosión, impermeabilización, compactación o contaminación.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de flora, vegetación y fauna, por lo que, no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados. Por lo tanto, no se generarán impactos significativos sobre este componente ambiental.
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.	Suelo: el desarrollo del proyecto no producirá efectos adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo. Agua: no se generarán impactos sobre este componente ambiental. Para mayor detalle, ver numeral 5.2.2 del presente Informe Consolidado de Evaluación. Aire: las emisiones de material particulado y gases del proyecto en todas sus fases no variarán la situación actual de la calidad del aire en la ciudad de Taltal.
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.	En base a los antecedentes presentados en el numeral 5.2 del presente Informe Consolidado de Evaluación, se concluye que no se generarán efectos adversos significativos que puedan afectar la biota del sector.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del	La emisión de ruido estará asociada al funcionamiento de la maquinaria y equipos que serán utilizados para las actividades de construcción del proyecto. Para mayor detalle, ver tablas



entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	4.6.4.3 y 4.7.4.3 del presente Informe Consolidado de Evaluación.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	El proyecto no emitirá ni generará, en ninguna de sus fases, productos, efluentes, emisiones ni residuos contaminantes que puedan afectar de manera adversa y significativa la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables.
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.	El proyecto no contemplará intervenir este tipo de recursos, por lo que, no se generarán impactos sobre el volumen o caudal de recursos hídricos, transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no introducirá alguna especie exótica al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	No aplica.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El proyecto se emplazará aproximadamente a 77 km la ciudad de Taltal, al interior de la faena de minera Franke, donde no hay grupos humanos y no existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Asimismo, el proyecto no incorporará nuevas instalaciones y no ampliará la superficie ya evaluada y aprobada en los proyectos originales. Para mayor detalle, ver numeral 4.3



	de la Adenda de la DIA y numeral 4.2 de la Adenda complementaria de la DIA.
Reasentamiento de comunidades humanas	Los asentamientos humanos y comunidades indígenas no se encuentran en las cercanías de las partes obras y acciones del proyecto, por lo que, no se requiere reasentamiento o reubicación de comunidades y asentamientos humanos.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	En el área de influencia del proyecto no hay recursos naturales que sean extraídos o utilizados por grupos humanos, como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, como uso medicinal, espiritual o cultural. Por otra parte, el proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El proyecto se emplazará aproximadamente a 77 km la ciudad de Taltal, al interior de la faena de minera Franke, donde no hay grupos humanos y no existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Asimismo, el proyecto no incorporará nuevas instalaciones y no ampliará la superficie ya evaluada y aprobada en los proyectos originales. Para mayor detalle, ver numeral 4.3 de la Adenda de la DIA y numeral 4.2 de la Adenda complementaria de la DIA. En virtud de lo anterior, no se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, la conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El proyecto se emplazará aproximadamente a 77 km la ciudad de Taltal, al interior de la faena de minera Franke, donde no hay grupos humanos y no existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Asimismo, el proyecto no incorporará nuevas instalaciones y no ampliará la superficie ya evaluada y aprobada en los proyectos originales. En conclusión, el proyecto no tendrá impactos significativos sobre los accesos o calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura de ningún tipo.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El proyecto se emplazará aproximadamente a 77 km la ciudad de Taltal, al interior de la faena de minera Franke, donde no hay grupos humanos y no existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Asimismo, el proyecto no incorporará nuevas instalaciones y no ampliará la superficie ya evaluada y aprobada en los proyectos originales. Para mayor detalle, ver numeral 4.3 de la Adenda de la DIA y numeral 4.2 de la Adenda complementaria de la DIA. Por lo anterior, la materialización del proyecto no afectará el ejercicio o manifestación de las tradiciones, cultura o intereses comunitarios que pudiesen afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de grupo.



Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El proyecto se emplazará aproximadamente a 77 km la ciudad de Taltal, al interior de la faena de minera Franke, donde no hay grupos humanos y no existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Asimismo, el proyecto no incorporará nuevas instalaciones y no ampliará la superficie ya evaluada y aprobada en los proyectos originales. Para mayor detalle, ver numeral 4.3 de la Adenda de la DIA y numeral 4.2 de la Adenda complementaria de la DIA.
---	---

6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	No aplica.
Existencia de poblaciones protegidas	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 77 km de la ciudad de Taltal, al interior de la faena minera Franke y no existe población protegida.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica y zona con valor ambiental	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 77 km de la ciudad de Taltal, al interior de la faena minera Franke y no existen recursos y áreas protegidas.
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 área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 77 km de la ciudad de Taltal, al interior de la faena minera Franke y no existe población, recursos y áreas protegidas.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica 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	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 77 km de la ciudad de Taltal, al interior de la faena minera Franke y no hay presencia próxima de población, recursos y áreas protegidas.



protección que se pretenden resguardar.	
---	--

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	No aplica.
Existencia de valor turístico	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 77 km de la ciudad de Taltal, al interior de la faena minera Franke y no se obstruirá o alterará una zona con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 77 km de la ciudad de Taltal, al interior de la faena minera Franke y no se obstruirá o alterará una zona con valor paisajístico.
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 se emplazará al interior de la faena de minera Franke, y no incorporará nuevas instalaciones y no ampliará la superficie ya evaluada y aprobada en los proyectos originales. Por lo tanto, la implementación del presente proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental, ya que, no se generará alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto se emplazará al interior de la faena de minera Franke, y no incorporará nuevas instalaciones y no ampliará la superficie ya evaluada y aprobada en los proyectos originales. Por lo tanto, la implementación del presente proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental, ya que, no se generará alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico	El proyecto se emplazará al interior de la faena de minera Franke y no se obstruirá o alterará una zona con valor turístico.

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

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	No aplica.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico,	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 77 km de la ciudad de Taltal, al interior de la faena minera Franke y no existe presencia de sitios con valor antropológico,



histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	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.	En el área de influencia del proyecto, no se identificaron recursos de valor patrimonial ni paleontológicos. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni generará la modificación o deterioro en 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. Por lo tanto, el proyecto no generará una alteración al patrimonio cultural, no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena;	En el área de influencia del proyecto, no se identificaron recursos de valor patrimonial ni paleontológicos. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni generará la modificación o deterioro en 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. Por lo tanto, el proyecto no generará una alteración al patrimonio cultural, no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.	No se afectarán lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humanos.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Los principales procedimientos de contingencia y emergencia serán los siguientes:

7.1. Fallas de taludes en rajes y depósitos



Tabla 7.1. En caso de fallas de taludes en rajos y depósitos

Riesgo o contingencia	En caso de fallas de taludes en rajos y depósitos.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Construcción y operación de rajos y depósitos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- El talud de los rajos y depósitos de estériles han sido diseñados de forma tal que permiten ser estables durante la vida útil del Proyecto. - Para todos los taludes se han considerado factores de seguridad estáticos y dinámicos. - Estos diseños serán sometidos a la aprobación de SERNAGEOMIN mediante la presentación de los expedientes de permisos sectoriales previo a la ejecución de las obras.
Forma de control y seguimiento	Se realizará una evaluación periódica de la estabilidad de estas obras para verificar que su condición se ajuste a los diseños propuestos y aprobados. Se mantendrán registros.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo D de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Delimitación del área de riesgo y prohibición al tránsito de personas o vehículos. - Estudios geotécnicos de estabilidad de taludes. - Ejecución de medidas correctoras.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se notificará a la Superintendencia de Medio Ambiente, toda evidencia de que exista riesgo en la estabilidad de los taludes.

7.2. Derrame de sustancias

Tabla 7.2. Derrame de sustancias

Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte de sustancias peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Los contratos exigirán que las empresas contratistas a cargo del transporte de combustibles, explosivos y sustancias peligrosas en general cuenten con un Programa de Seguridad y Prevención de Riesgos, ajustado a la normativa vigente, para prevenir derrames, filtraciones o cualquier situación de riesgo durante el transporte. - Se exigirá que los transportistas dispongan de equipamiento, procedimientos y entrenamiento para atender los eventuales accidentes que pudieran ocurrir en la ruta durante el transporte. - Se exigirá que todo transporte de sustancias peligrosas, combustibles y explosivos se realice bajo estrictas medidas de seguridad y portando las debidas hojas de seguridad de transporte.



	- Los conductores de los vehículos de transporte deberán contar con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames. - Las empresas que efectúen estas labores deberán contar con los permisos correspondientes y cumplir la legislación aplicable. - Los camiones deberán contar con comunicación por radio, equipo de primeros auxilios, equipo de emergencia (palas, elementos absorbentes, extintores de fuego, elementos de protección personal como guantes, antiparras, casco, y otros), según corresponda. - Los camiones deberán contar con tacógrafo o instrumento computacional para registrar la velocidad y distancia recorrida, cuyos registros quedan en poder del empresario de transporte o transportista, a disposición del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de Carabineros de Chile, del expedidor y destinatario. - La antigüedad de los vehículos no podrá ser mayor a 15 años, y deberán estar dotados con sistemas de frenos, luces y suspensión adecuados. - Durante las operaciones de carga, transporte, descarga, transbordo y limpieza, los vehículos portarán los rótulos a que se refiere la N.Ch. 2190/Of. 2003, los que deberán ser fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás o a los costados de los vehículos. - Las sustancias peligrosas a granel o envasadas deberán estar adecuadamente acondicionadas al interior del contenedor, de forma de soportar los riesgos de carga, transporte, descarga y transbordo. - Los estanques, cajas y envases deberán estar marcados y etiquetados de acuerdo con la correspondiente clasificación y tipo de riesgo, de conformidad con lo establecido en la N.Ch. 2190/Of. 2003. - El motor del vehículo deberá estar detenido mientras se realicen las operaciones de carga y descarga. - Se exigirá al proveedor de combustibles dar cumplimiento a las exigencias de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, referentes al transporte y almacenamiento de combustibles líquidos. - El transporte de combustibles se realizará en camiones especialmente diseñados para tal efecto. Los aceites y lubricantes serán transportados en contenedores o camiones cerrados. - Las válvulas de los camiones estanques estarán diseñadas para impedir las filtraciones en la eventualidad de volcamientos.
Forma de control y seguimiento	- Se realizarán fiscalizaciones al inicio del contrato y cuando amerite a los transportistas, exigiendo que cumplan con todos los programas de seguridad y prevención de riesgos. De la misma manera, se fiscalizará que los conductores, los vehículos



	y las empresas tengan todos los permisos y equipos de seguridad correspondientes. - Inspección de la operación de instalaciones, equipos y sistemas de emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo D de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Se procederá a remover el suelo afectado y se trasladará a un lugar destinado a la eliminación o disposición final, que esté autorizado por la Autoridad Sanitaria. - Se tomarán muestras en la zona afectada (posterior a la limpieza) y en una estación control para verificar la efectividad de la medida aplicada. Los análisis deberán realizarse en laboratorios nacionales o internacionales certificados.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	- Se informará a la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) de la Región de Antofagasta de la contingencia.

Para mayor detalle del plan de contingencias y emergencias, ver numeral 1.6 de la Adenda de la DIA y Anexo D de la Adenda de la DIA.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

8.1. Norma de ordenamiento territorial

Tabla 8.1. Norma de ordenamiento territorial.	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial
Norma	D.F.L. N° 458/75 y D.S. N° 47/92, ambos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC). Plan Regulador Comunal de Taltal.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto se ubicará fuera del Plan Regulador Comunal en un área rural y fuera de los límites del Plan Regulador Intercomunal del Bordo Costero de Antofagasta. Al respecto, el proyecto se emplazará aproximadamente a 77 km la ciudad de Taltal, al interior de la faena de minera Franke, y no incorporará nuevas instalaciones y no ampliará la superficie ya evaluada y aprobada en los proyectos originales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá disponible un registro interno del PAS 160 del proyecto original.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible un registro interno del PAS 160 del proyecto original.



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

8.2.1 Normas relacionadas con las emisiones atmosféricas

Tabla 8.2.1 Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Aire.
Norma	Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza; Decreto Supremo N° 54/1994 y sus modificaciones. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece norma de misión aplicables a vehículos motorizados medianos; Decreto Supremo N° 55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados; Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de declarar emisiones de fuentes fijas; Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Regula el transporte de escombros u otro material que pudiera producir polvo; Decreto Supremo N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de registro de emisiones y transferencias de contaminantes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones de MP ₁₀ y MP _{2,5} se generarán principalmente por las actividades de operación, el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de motores de vehículos, maquinarias y equipos.
Forma de cumplimiento	Para el control de las emisiones, se contemplarán las medidas de manejo detalladas en el numeral 4.6.4.1 del presente Informe Consolidado de Evaluación.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisión técnica y gases de vehículos. - Registro de actividades de humectación de caminos. - Registro de mantenimiento de los equipos supresores de polvo. - Registro de control de equipos e implementos en el transporte. - Declaración de emisiones realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC. - Realización de la declaración jurada dando fe de la veracidad de la información ingresada al RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno, mantención y revisión de los registros internos de las medidas indicadas.

8.2.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica

Tabla 8.2.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica	
Componente/materia:	Ruido.



Norma	Decreto Supremo N° 38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146/97, MINSEGPRES.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los niveles de ruido asociados a las faenas de operación, maquinaria y equipos que serán utilizadas.
Forma de cumplimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.
Forma de control y seguimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.

8.2.3. Residuos líquidos

Tabla 8.2.3. Residuos líquidos	
Materia:	Residuos líquidos.
Norma	Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias; Decreto con Fuerza de Ley N° 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	El proyecto no aumentará el número de trabajadores actual. Por tal motivo, la ejecución del proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de aguas servidas, las que serán tratadas en la planta de tratamiento de aguas servidas aprobada en el proyecto original.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones de aprobación del proyecto y de funcionamiento de sistema particular alcantarillado y tratamiento de las aguas servidas.
Forma de control y seguimiento	- Verificación en terreno del cumplimiento de la provisión de las soluciones sanitarias.

8.2.4. Residuos sólidos

Tabla 8.2.4. Residuos sólidos	
Materia:	Residuos sólidos.
Norma	Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto con Fuerza de Ley N° 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario;



	Decreto Supremo N° 12/2021 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Metas de Recolección y Valorización y otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes; Decreto Supremo N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de registro de emisiones y transferencias de contaminantes; Decreto Supremo N° 148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	El proyecto no aumentará el número de trabajadores actual. Por tal motivo, la ejecución del proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos. Para mayor detalle, ver numeral 1.5 de la Adenda de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de retiro de los residuos por parte del transportista autorizado. - Autorización sanitaria del transportista autorizado. - Declaración SIDREP de cada residuo retirado de faena. - Declaración en RETC (antes del 30 de junio de cada año).
Forma de control y seguimiento	- Verificación en terreno del almacenamiento de los residuos sólidos, los que deberán estar autorizados y contar los registros de su traslado y disposición final en lugares autorizados. - Informe de empresas contratistas y proveedores. - Planilla interna de seguimiento de residuos. - Certificados de declaraciones al Ministerio de Medio Ambiente.

8.2.5. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica

Tabla 8.2.5. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.	
Materia:	Contaminación lumínica.
Norma	Decreto Supremo N° 43/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de operación y cierre.
Forma de cumplimiento	La instalación de luminarias cumplirá con las disposiciones que establece este cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Certificados de control luminométricos correspondientes a todas las luminarias instaladas por el proyecto. - Informes emitidos a la SMA respecto al recambio de luminarias.
Forma de control y seguimiento	Verificación del registro de certificaciones de las fuentes luminarias existentes o nuevas periódicamente.



8.2.6. Almacenamiento de sustancias peligrosas

Tabla 8.2.6. Almacenamiento de sustancias peligrosas.	
Materia:	Sustancias peligrosas.
Norma	Decreto Supremo N° 43/2016 del Ministerio de Salud, que aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de operación y cierre.
Forma de cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a todas las obligaciones que el presente Reglamento establece para el manejo de sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de aprobación de estaciones de servicio existentes en Franke y las autorizaciones sectoriales de los camiones para el transporte de combustible.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de las resoluciones y autorizaciones.

8.2.7. Seguridad minera

Tabla 8.2.7. Seguridad minera.	
Componente	Seguridad minera.
Norma	Ley N° 20.551/2011 del Ministerio de Minería, que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras; y su Reglamento, el Decreto N° 41/2012 del Ministerio de Minería.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Faenas de cierre.
Forma de cumplimiento	Todas las actividades asociadas al proyecto se desarrollarán de acuerdo con las normas previstas en el Reglamento de Seguridad Minera.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aviso del inicio de actividades al Servicio Nacional de Geología y Minería, y las resoluciones de aprobación de los reglamentos de seguridad de minera Franke.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de los registros de aviso de inicio de fases y de las resoluciones de aprobación de reglamentos de seguridad vigentes.

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

8.3.1. Patrimonio histórico y cultural



Tabla 8.3.1. Patrimonio Histórico y cultural.	
Componente	Patrimonio cultural.
Norma	Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales;
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de las obras que impliquen excavación y/o remoción de suelo se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, se procederá según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N° 17.288 y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, se paralizarán las obras en el frente de trabajo de los hallazgos y se notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este último organismo, disponga los pasos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	De encontrarse hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos durante la ejecución del Proyecto, deberá detenerse cualquier obra susceptible de causar daño a dichos hallazgos y dar aviso inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales, cumpliendo con lo establecido en el artículo 26 y 27 de dicha Ley, llevando un registro de dichas actividades.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro de las exigencias anteriores y cumplimiento de las obligaciones descritas en el evento de verificarse nuevos hallazgos.

8.3.2. Fauna

Tabla 8.3.2. Fauna	
Componente	Fauna.
Norma	Ley N° 19.473 /1996 del Ministerio de Agricultura. Ley de caza. Sustituye texto de la ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil; Decreto Supremo N° 5, modificado por Decreto Supremo N° 53 del Ministerio de Agricultura. Aprueba reglamento de la Ley de Caza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Se prohibirá la sustracción, caza o alteración de cualquier eventual especie de fauna que pudiese ubicarse en el área del proyecto. Se implementará señalética que den a conocer a los trabajadores sobre dichas prohibiciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de inducción a trabajadores.



Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros en proyecto de charlas explicativas a los trabajadores de la empresa, dando a conocer las prohibiciones indicadas en la Ley.
--------------------------------	--

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

El proyecto requerirá contar con los siguientes Permisos Ambientales Sectoriales mixtos:

Tabla 9.1.1. Permiso para establecer un botadero de estériles o acumulación de mineral, del artículo 136 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se requerirá para la ampliación de depositación de estériles en los depósitos San Guillermo y Franke. Para mayor detalle, ver numeral 3.1 y Anexo H, ambos de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamento del órgano competente	La Dirección Regional SERNAGEOMIN de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 1370 de fecha 30 de marzo de 2022, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 136 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Tabla 9.1.2. Permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera, del artículo 137 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se requerirá para el cierre de la faena minera. Para mayor detalle, ver Anexo F-2 de la DIA y numeral 3.2 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamento del órgano competente	La Dirección Regional SERNAGEOMIN de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 1370 de fecha 30 de marzo de 2022, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 137 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. El proyecto contará con los siguientes compromisos voluntarios:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155593108>

Tabla 10.1.1. Identificación de vehículos y equipos que den cuenta del titular del Proyecto.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	- Objetivo: poner en vehículos y equipos que salen de faena señalética que identifique a SCM Franke. - Descripción: instruir a personal propio y contratistas sobre la obligación de poner señalética en vehículos y equipos que salen de la faena identificación de SCM Franke. - Justificación: responder a la solicitud de la autoridad, de incluir este compromiso voluntario.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	- Lugar: Vehículos y equipos de la Compañía y de empresas contratistas. - Forma: instalación de señalética. - Oportunidad: evaluar continuamente la forma y tipo de la señalética dispuesta.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de salida de vehículos.
Forma de control y seguimiento	Se guardarán registros los cuales pueden ser solicitados por la autoridad.
Tabla 10.1.2. Reposición de insumos	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	- Objetivo: reponer los insumos y/o hacerse cargo de deterioros en equipos de bomberos en caso de que estos participen en una emergencia asociada al proyecto. - Descripción: en caso de que Bomberos de Chile utilice insumos y/o algún equipo perteneciente a esta institución que sufra deterioro motivo de dar respuesta a una emergencia generada por este proyecto, aquellos insumos serán repuestos por SCM Franke. - Justificación: responder a la solicitud de la autoridad, de incluir este compromiso voluntario.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	- Lugar: tanto al interior como fuera de las áreas del proyecto, en las rutas que conectan con el acceso a SCM Franke, en caso de que la compañía requiera apoyo de Bomberos en ocasión de una emergencia. - Forma: reposición integral de los insumos y/o equipos utilizados que hayan sufrido deterioro producto del apoyo en una emergencia generada por este proyecto. La reposición no aplica para el caso de volcamiento de carros de bomberos. - Oportunidad: cada vez que se presente una emergencia generada por este proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	La reposición de los equipos y/o insumos, entregados mediante una carga formal a Bomberos.
Forma de control y seguimiento	Se guardarán registros de las cartas en que se da cuenta de la reposición de los elementos.

Tabla 10.1.3. Porcentaje de mano de obra local en el proyecto	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre.



Objetivo, descripción y justificación	- Objetivo: aportar al Lineamiento N°5 “Integración social y calidad de vida”, Objetivo General N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”, de la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta 2009-2020. - Descripción: definir porcentajes de contratación de mano de obra local. - Justificación: responder a la solicitud de la autoridad, de incluir este compromiso voluntario.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	- Lugar: en las dependencias de SCM Franke. - Forma: 1) Mantener al menos el 15% de la dotación de Minera Franke pertenecientes a las comunas de la Región de Antofagasta. Para la selección del personal, se considerará la gestión de las oficinas OMIL de las comunas aledañas al área del proyecto; 2) Invitar a empresas contratistas de la Región de Antofagasta a participar de las licitaciones referentes a la fase de operación del proyecto, 3) Se considerará en los procesos de licitación una puntuación especial a las empresas que incluyan personal femenino en su dotación. - Oportunidad: cuando haya vacantes para puestos profesionales y/u operacionales.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Registro de 15% de dotación de Mina Franke pertenecientes a comunas de la Región. - Documentación de los procesos de licitación.
Forma de control y seguimiento	Se guardarán registros los cuales pueden ser solicitados por la autoridad.

Tabla 10.1.4. Actividades Preventivas ante el COVID-19	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	- Objetivo: determinar los métodos, acciones y control de riesgos, que serán aplicados en faena para prevenir el riesgo de contagio por COVID-19, y a su vez, establecer directrices en caso de trabajadores contacto estrecho, sospechoso o probable en faena. - Descripción: dar a conocer instrucciones al personal de SCM Franke, Contratistas y visitas que requieran ingresar a las instalaciones en virtud a la protección personal y colectiva frente a la Pandemia del COVID-19. - Justificación: responder a la solicitud de la autoridad, de incluir este compromiso voluntario.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	- Lugar: en las dependencias de SCM Franke y medios de transporte de la Compañía. - Forma: dar a conocer el procedimiento. - Oportunidad: Revisión continua de protocolos derivados de la Autoridad Sanitaria.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de vacunación, test rápidos, PCR, formulario de ingreso a la faena y registros de sanitización.
Forma de control y seguimiento	Se guardarán registros los cuales pueden ser solicitados por la autoridad.



10.2. El proyecto no contará con condiciones o exigencias.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “**Proyecto Actualización Continuidad Franke N° 2**” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/12/2021 y en el diario La Tercera con fecha 01/12/2021. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Definición F.M 98.3 en los días 02/12/2021, 03/12/2021, 06/12/2021, 07/12/2021 y 09/12/2021, según consta en el certificado de fecha 10 de diciembre de 2021 emitido por la misma radio.

Con fecha 16 de diciembre de 2021 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del proyecto, a partir de sus informes técnicos, recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental, debido a que el proyecto:

- a) Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- b) Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos, y no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta del Servicio de Evaluación Ambiental, 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	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 2. “Antecedentes generales del proyecto”. - Tabla 4.3. “Cronología de las fases del proyecto o actividad”.



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;	
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 6.1. “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” - Tabla 6.2. “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” - Tabla 6.3. “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” - Tabla 6.4. “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” - Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” - Tabla 6.6. “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 7 de este documento.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: -Tabla 8.1.1. Norma de ordenamiento territorial. -Tabla 8.2.1 Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza -Tabla 8.2.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. -Tabla 8.2.3. Residuos líquidos. -Tabla 8.2.4. Residuos sólidos. -Tabla 8.2.5. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.



	-Tabla 8.3.1. Patrimonio Histórico y cultural -Tabla 8.3.2. Fauna
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 10 de este documento.

FMC/TBC/EFE

Ramón Guajardo Perines
Director Regional
Secretario Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta

