

Califica Ambientalmente el proyecto
“Actualización Continuidad Operacional Franke”

Antofagasta

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”) del proyecto **“Actualización Continuidad Operacional Franke”**, presentado por Sociedad Contractual Minera Franke con fecha 04 de abril de 2020.), su Adenda de fecha 02 de septiembre de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 09 diciembre de 2020.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (“ICE”) de la DIA del proyecto **“Actualización Continuidad Operacional Franke”**.

3°. El Acta de Evaluación N°35/2020 de fecha 05 de mayo de 2020, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto **“Actualización Continuidad Operacional Franke”** de 13 de enero de 2021.

5°. El acuerdo N° 04 de la sesión ordinaria N° 02 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 29 de diciembre de 2020.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto **“Actualización Continuidad Operacional Franke”**.

7°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417; en la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N°19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que implementa el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“RSEIA”); Resolución N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República; y la Resolución Exenta RA N°119046/280/2019 de fecha 03/09/2019, que nombra al Director Regional de Antofagasta, el Decreto N° 18 de fecha 12 de enero de 2021 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al Intendente de Antofagasta, se dicta lo siguiente:



CONSIDERANDO:

1°. Que, Sociedad Contractual Minera Franke (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) la DIA del proyecto “**Actualización Continuidad Operacional Franke**” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Sociedad Contractual Minera Franke
Rut	77.051.610-4
Domicilio	General Borgoño 934, Oficina 0701, Antofagasta
Teléfono	+55 256 3400
Nombre representante legal	Krzysztof Piotr Napierala
Rut representante legal	26.407.680-3
Domicilio representante legal	Isidora Goyenechea 3600, piso 10, Las Condes, Santiago.
Teléfono representante legal	+55 256 3400
Correo electrónico Titular o representante legal	krzysztof.napierala@cl.kghm.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 13 de enero de 2021, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable, cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables, 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 a que el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de 21 de enero de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Actualización Continuidad Operacional Franke**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 13 de enero de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El Proyecto “ Actualización Continuidad Operacional Franke ” consiste en extender las operaciones mineras actuales del proyecto Franke, manteniendo el circuito tradicional de operaciones mina, extrayendo mineral y estéril y alimentando la planta de acuerdo con los ritmos aprobados. La prolongación de extracción de minerales considera utilizar la capacidad disponible de la planta al reemplazar un 97% del mineral que provendría de terceros, por mineral propio, sin modificar la capacidad de procesamiento de la planta de la faena minera. Esto implica que la cantidad total de mineral extraído para proceso se incrementa de 44,35 Mt a 50,15 Mt. Ello implica, además, que se incrementa la cantidad de estéril a extraer y depositar, pasando de un caso base de 83,19 Mt a una condición con proyecto de 103,5 Mt. Además, el proyecto considera incorporar una piscina de agua de proceso y 122 nuevas plataformas de prospección minera mediante sondaje.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Artículo 3 del Reglamento del SEIA: i.1) Proyectos de desarrollo minero sobre 5.000 t/mes. i.2) Prospecciones y exploraciones. i.3) Proyectos de disposición de residuos y estériles.
Vida útil	2 años



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

Monto de inversión	USD 15.000.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Movimiento de tierra para la construcción de la piscina de almacenamiento de agua para procesos.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El proyecto modifica un proyecto o actividad existente. Ver detalles en Tabla 6 de la DIA.
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El proyecto modifica la Resolución Exenta N° 0023/2018 “Proyecto Continuidad Operacional Franke” (en adelante “proyecto original”).
	[X]		

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa	El proyecto se localiza en la Región de Antofagasta, Provincia de Antofagasta y Comuna de Taltal.
Descripción de la localización	El proyecto estará emplazado en una zona desértica, a 8 km de distancia aproximadamente de un barrio industrial (La Negra).
Superficie	Ver Tabla 1 y 10 de la DIA.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Ver Tabla 9 de la DIA. Ver Tabla 2, 4 y 5 de la Adenda de la DIA.
Caminos de acceso	<p><u>Desde Antofagasta:</u></p> <p>Viajando desde la capital regional hacia el sur en el km 1.076 de la Ruta 5 Norte se debe tomar la ruta B-955 que tras 60 km llega a la ruta C-115-B, que tras 3 km hacia el sur llega a la entrada al área del proyecto. La distancia desde Antofagasta hasta el proyecto siguiendo la ruta por Paposo y Taltal es de 367 km.</p> <p><u>Desde Chañaral</u></p> <p>Viniendo desde el sur, en el km 982 de la Ruta 5 Norte, una vez pasado Chañaral, es necesario tomar la vía C-13 que se dirige hacia Diego de Almagro. Desde aquí se puede tomar el camino C-115-B en dirección al norte. Un recorrido por camino estabilizado de bischofita de unos 80 km (ruta C-115 B, B-115-C) permite llegar hasta SCM Franke. La distancia desde Chañaral hasta el proyecto mediante este trazado es de unos 135 km.</p>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<p><u>DIA</u> Figura 1, 2, 3, 4 y 5. Anexo I.</p> <p><u>Adenda</u> Figura 1, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 19, 20, 22, 23, 24 y 25. Anexo B. Anexo C. Anexo L. Anexo M.</p> <p><u>Adenda Complementaria</u> Figura 1, 4, 5, 12, 28 y 29.</p>

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Construcción piscina de	Se incorporará una piscina de agua de procesos con una capacidad
-------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

agua de procesos	de 13.000 m ³ , para complementar la capacidad de almacenamiento del sistema de suministro de agua industrial existente, sin modificar el origen del agua ni aumentar el consumo. Para su construcción se requerirá la excavación de aproximadamente 13.500 m ³ de tierra. El excedente de tierra será dispuesto en el depósito de estéril/ripios de Franke. Los planos de la piscina de aguas de procesos se presentan en el Anexo I de la DIA.
Movimientos de tierra	El detalle de los movimientos de tierra considerados para el área de acopio de materiales se presenta en la Tabla 17 de la DIA.
Plataformas de prospección	Desarrollo de 122 plataformas de prospección minera mediante sondajes tanto del método aire reverso como del método de perforación con diamantina. Los vértices y centroide de las 122 plataformas se incorporan en la Tabla 2 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Depósito Franke	Ampliación de capacidad del Depósito Franke, de 43 a 49,5 Mt de estéril y de 44,4 Mt a 60,8 Mt de ripios, totalizando en 110,3 Mt. Su superficie no sufre modificaciones y su altura corresponderá a 140 m (10 m adicional a lo ya aprobado). Ver detalles en Tabla 1 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Rajo San Guillermo	Ampliación en capacidad, disposición de estéril y superficie del rajo San Guillermo. Ver detalles en Tabla 1 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Depósito San Guillermo	Ampliación de capacidad del Depósito San Guillermo. Ver detalles en Tabla 1 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar un recurso natural durante la fase de construcción.
Emisiones y efluentes	<u>Gases y material particulado</u> Se generarán emisiones de material particulado y gases debido al escarpe, excavaciones, transferencias de material, tránsito por caminos no pavimentados, emisión por transporte con camión con carga abierta y erosión eólica de pilas de acopio. En la Tabla 4.5.4.1 del ICE se detallan las emisiones. <u>Medidas</u> <ul style="list-style-type: none"> • Humectación de caminos • Mantenimiento de vehículos y maquinarias. Ver detalles de las medidas en Tabla 8 de la Adenda de la DIA. <u>Aguas servidas</u> Se generarán 3 m ³ /día de aguas servidas. Dichas aguas, serán tratadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de SCM Franke.
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Ver detalles en la Tabla 4.5.5 del ICE.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.5 del ICE.
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

Redistribución e identificación de la extracción de mineral y estéril	<p>La fase de operación del proyecto se desarrollará de la misma forma que la aprobada en el proyecto original, priorizando e intensificando la explotación de los rajos San Guillermo, China Sur y Japón; se mantendrá la explotación de rajo Tailandia y se disminuirá la explotación de los rajos China y Franke, debido a que los tres primeros poseen sectores con mejores leyes de cobre. Esta redistribución mantendrá postergada la explotación del rajo India. Además, se aumentará la capacidad del depósito de ripios Franke de 44,4 Mt a 60,8 Mt.</p> <p>Ver detalles en capítulo 1.6.1.1 de la DIA.</p>
Operación de piscina de almacenamiento de agua de procesos	<p>La piscina de agua de procesos complementa en 13.000 m³ la capacidad de almacenamiento del sistema de suministro de agua industrial existente, sin modificar el origen del agua ni aumentar el consumo establecido en el proyecto original.</p>
Plataformas de prospección	<p>Las actividades de construcción, operación y cierre asociadas a las plataformas de prospección se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de caminos de acceso y habilitación de sondajes dentro del polígono de prospección. • Movilización inicial de equipos. • Disposición de equipos en las plataformas. <p>Ver detalles en capítulo 1.6.1.4.1 de la DIA.</p>
Productos generados	<p>El proyecto no considera la generación de productos de algún proceso.</p>
Recursos naturales renovables	<p>El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar un recurso natural durante la fase de operación.</p>
Emisiones y efluentes	<p><u>Gases y material particulado</u></p> <p>Se generarán emisiones de material particulado y gases debido al escarpe, excavaciones, transferencias de material, tránsito por caminos no pavimentados, emisión por transporte con camión con carga abierta y erosión eólica de pilas de acopio.</p> <p>Ver detalles de las emisiones en la Tabla 4.6.5.1 del ICE.</p> <p><u>Medidas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Humectación de caminos. • Uso de aspersores de agua. • Uso de correas transportadoras encapsuladas. • El acopio de mineral chancado primario y secundario se mantendrá en una estructura cónica. • Mantenimiento de vehículos y maquinarias. <p><u>Aguas servidas</u></p> <p>Se generarán 7,5 m³/día de aguas servidas. Dichas aguas, serán tratadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de SCM Franke.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>Ver detalles en la Tabla 4.6.6 del ICE.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Capítulo 4.6 del ICE.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

4.3.3. FASE DE CIERRE	
Cierre	El proyecto no modificará el cronograma de ejecución del plan de cierre del proyecto original, sino que se integrará como parte de este.
Rajos	<p><u>Se contemplan las siguientes actividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de seguridad final del rajo y adopción de medidas que aseguren la estabilidad de taludes. • Los accesos serán clausurados mediante el levantamiento de bermas. • Se instalarán señales y letreros de advertencia de peligro en sectores aledaños. <p>Desmantelamiento y retiro de instalaciones y equipos mineros</p>
Depósitos de estériles	<p><u>Se contemplan las siguientes actividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se efectuará la evaluación para verificar que la condición de abandono sea estable y no presente ocurrencia de fallas locales, afectando áreas al pie del depósito. • Se mantendrán las zanjas de infiltración de aguas lluvias de la operación, perpendiculares a las bajadas de aguas, aguas arriba del depósito correspondiente. • Se instalará señalética indicando las áreas peligrosas de la faena y la necesidad de mantenerse alejado. • En las áreas en que se amerite mayor resguardo, se instalarán barreras que impidan el paso a los sectores de mayor riesgo.
Acopio de minerales	<p><u>Se contemplan las siguientes actividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se efectuará la evaluación para verificar que la condición de abandono sea estable y no presente ocurrencia de fallas locales, afectando áreas al pie del acopio. • Se instalará señalética indicando las áreas peligrosas de la faena y la necesidad de mantenerse alejado. • En las áreas en que se amerite mayor resguardo, se instalarán barreras que impidan el paso a los sectores de mayor riesgo
Piscina de almacenamiento de agua	<p><u>Se contemplan las siguientes actividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenergización de instalación. • Desmantelamiento y retiro de estructuras, equipos, maquinaria, materiales y repuestos. • Cobertura de material estéril sobre la piscina. • Perfilamiento y nivelación de superficies cuando fuese necesario. • Cierre de accesos. • Señalizaciones.
Plan de prevención de contingencias y emergencias ambientales	Ver detalles en Anexo E de la DIA.
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar un recurso natural durante la fase de cierre.
Emisiones y efluentes	<p><u>Gases y material particulado</u></p> <p>El proyecto no modifica las actividades consideradas en el proyecto original.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

	<p><u>Medidas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Humectación de caminos. • Mantenimiento de vehículos y maquinarias. <p><u>Medidas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Humectación de caminos. • Mantenimiento de vehículos y maquinarias. <p><u>Aguas servidas</u></p> <p>Se generarán 3 m³/día de aguas servidas. Dichas aguas, serán tratadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de SCM Franke.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Ver detalles en la Tabla 4.7.5 del ICE.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.7 del ICE.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Cuarto trimestre 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Movimiento de tierra para la construcción de la piscina de almacenamiento de agua para procesos.
Fecha estimada de término	Cuarto trimestre 2020.
Parte, obra o acción que establece el término	Actividad de limpieza piscina de almacenamiento de agua para procesos.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Cuarto trimestre 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Extracción de mineral del rajo y disposición de estéril.
Fecha estimada de término	Tercer trimestre 2022.
Parte, obra o acción que establece el término	Término del procesamiento de minerales en la Planta de Procesos.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Primer trimestre de 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de cierre de rajo y depósito China.
Fecha estimada de término	2025.
Parte, obra o acción que establece el término	Perfilamiento de terreno de planta de procesos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración de material particulado y gases. El proyecto contempla la realización de acciones generadoras de emisiones de material particulado (MP10 y MP2,5) y gases, principalmente en la fase de construcción y cierre, de manera acotada, debido a las actividades de movimiento de tierra y al transporte de vehículos y maquinarias.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción piscina de agua de procesos, trabajos de exploraciones y operación de rajos y botaderos de estéril ripios
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.1 del ICE.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto ambiental	El proyecto no producirá la pérdida de suelo de áreas que sustenten agricultura o formaciones vegetacionales en general. Por lo tanto, no se afectará el recurso natural suelo, en cuanto a su capacidad de sustentar biodiversidad, ya sea por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Suelo
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Impacto ambiental	En el área de influencia del Proyecto se han realizado campañas de terreno para caracterizar la componente flora y fauna, las cuales se desarrollaron en el marco proyecto original, para complementar con una campaña efectuada entre el 09 y 13 de noviembre del 2020. Los resultados obtenidos de las campañas realizadas indican que el componente fauna vertebrada terrestre en el área de estudio es muy escaso. La fauna registrada se puede dividir en dos grupos: el grupo mayor está formado por aves que son visitantes ocasionales con estadías de unas pocas horas hasta máximo un par de días y el segundo grupo está conformado por especies de baja movilidad como reptiles y roedores. Los antecedentes de las campañas efectuadas se encuentran en el Anexo F de la DIA y el Anexo G de la Adenda Complementaria.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Fauna
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Fase en que se presenta	Tabla 6.2 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental	El proyecto se ubica al interior de Minera Franke. El proyecto no intervendrá ni restringirá el acceso a recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, debido a que no existen actividades económicas que utilizan recursos naturales en el área del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.3 del ICE.

5.4. 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	En el área cercana al proyecto no habita población protegida por leyes especiales, que puedan ser afectados por las actividades, partes y obras.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.4 del ICE.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	El proyecto operará al interior de faena minera Franke, sector intervenido por el proyecto original. Las modificaciones señaladas no alterarán los atributos presentes en la Unidades de Paisaje (UP) presentes en el área del proyecto.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Paisaje
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.5 del ICE.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	No existen elementos pertenecientes al patrimonio cultural en el área de influencia del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.6 del ICE.

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para establecer un botadero de estériles o acumulación de mineral según se establece en el artículo 136 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Depósito San Guillermo y Franke. Ver detalles en Anexo B de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El titular deberá entregar la información indicada en la Tabla 9.1.1 del ICE a SERNAGEOMIN de manera sectorial, antes de iniciar la fase de construcción.
Pronunciamento del órgano competente	SERNAGEOMIN mediante Ordinario N° 7728 de fecha 28 de diciembre de 2020, se pronunció conforme con condiciones respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 136 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.1 del ICE.

6.1.2. Permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera según se establece en el artículo 137 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Cierre de toda la faena minera.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El titular deberá entregar la información indicada en la Tabla 9.1.2 del ICE a SERNAGEOMIN de manera sectorial, antes de iniciar la fase de construcción.
Pronunciamento del órgano competente	SERNAGEOMIN mediante Ordinario N° 7728 de fecha 28 de diciembre de 2020, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 137 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.2 del ICE

6.1.3. Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Depósito China Sur. Ver detalles en Anexo B de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su	No hay condiciones o exigencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

otorgamiento	
Pronunciamento del órgano competente	DGA mediante Ordinario N° 525 de fecha 24 de diciembre de 2020, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 156 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.3 del ICE.

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento territorial	
Norma	PRDU Antofagasta
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Cantidad y manejo de Residuos, productos químicos y otras sustancias que pueden afectar al medio ambiente para todas las fases.
Forma de cumplimiento	El cumplimiento de esta normativa queda de manifiesto con la presentación de la declaración anual de residuos en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER).
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de Declaración emitido por SINADER.
Forma de control y seguimiento	Revisión interna periódica de las obligaciones de declarar en ventanilla única.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones, residuos y transferencia de contaminantes	
Norma	D.S. N° 1/2013, Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC, 02 de mayo de 2013, MMA.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Cantidad y manejo de Residuos, productos químicos y otras sustancias que pueden afectar al medio ambiente para todas las fases.
Forma de cumplimiento	El cumplimiento de esta normativa queda de manifiesto con la presentación de la declaración anual de residuos en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER).
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de Declaración emitido por SINADER.
Forma de control y seguimiento	Revisión interna periódica de las obligaciones de declarar en ventanilla única.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.1 del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud, establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	Las emisiones de MP10, MP2,5 y gases que se generarán en las fases de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Medidas de control indicadas en las Tablas 4.5.4.1, 4.6.5.1 y 4.7.4.1 del presente ICE.
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.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.2 del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Ruido

Norma	D.S. N° 38/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la fase de construcción, los niveles de ruido asociados al funcionamiento de maquinaria y equipos no superarán los niveles máximos establecidos por este decreto. Durante las fases de operación y cierre se mantendrán los niveles de ruido aprobados en el proyecto original debido a que el proyecto no modifica la operación del rajo, uso de tronaduras y maquinarias requeridas durante su operación, ni tampoco las actividades consideradas durante la fase de cierre.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con lo indicado en Anexo D de la DIA., se concluyó que, durante la fase de construcción, se da cumplimiento a los límites máximos establecidos al D.S. N° 38/2012 respecto a la emisión de ruido de fuentes fijas, en cada uno de los receptores identificados.
Indicador que acredita su cumplimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este decreto.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno de los niveles de ruido generados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.4 del ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos / Residuos líquidos

Norma	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Residuos peligrosos, no peligrosos sólidos y aguas servidas.
Forma de cumplimiento	El manejo de residuos se realizará según lo indicado en las Tablas 4.5.4, 4.6.6 y 4.7.5 del presente ICE. Durante la fase de construcción, operación y cierre el proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

	<p>contará con sistemas continuos (permanentes y fijos) en instalaciones existentes y autorizadas de minera Franke, además de la implementación baños químicos.</p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos se enviarán al patio de Minera Franke, aprobado mediante la Resolución N° 243/2008 de la Seremi de Salud de Antofagasta. Para disposición final los residuos serán retirados semestralmente una empresa especializada y autorizada por la autoridad sanitaria y enviados a sitios autorizados para su reutilización o disposición final.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Autorizaciones de la empresa responsable de los baños químicos. Resoluciones de aprobación del proyecto y de funcionamiento de sistema particular alcantarillado y tratamiento de las aguas servidas. Autorización para el almacenamiento transitorio de residuos industriales no peligrosos. Registro de retiro de los residuos por parte del transportista autorizado. Autorización sanitaria del transportista autorizado.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Verificación en terreno del cumplimiento de la provisión de las soluciones sanitarias, y mantención de los registros de la empresa y suministro de baños químicos por parte de terceros autorizados. Verificación en terreno del almacenamiento efectuado en los términos descritos, los que deberán estar autorizados y contar los registros de su traslado y disposición final en lugares autorizados.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.5 del ICE.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos

Norma	D.S. N° 148/2003 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	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla la generación de residuos industriales peligrosos en sus fases de construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán manejados temporalmente en envases cerrados, en el patio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos por la SEREMI de Salud de Antofagasta. Estos residuos serán retirados periódicamente por una empresa contratista autorizada quien los transporta hasta sitios autorizados para su tratamiento y/o disposición final.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Autorización para el almacenamiento transitorio de residuos industriales peligrosos. Registro de retiro de los residuos por parte del transportista autorizado. Autorización sanitaria del transportista autorizado.</p>
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno del almacenamiento efectuado en los términos descritos, los que deberán estar autorizados y contar los registros de su traslado y disposición final en lugares autorizados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.6 del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas

Norma	D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	Sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	El proyecto requerirá suministro de combustible, tanto para la operación de la maquinaria del proyecto, como para el transporte del personal y de los materiales. Dicho suministro se realizará desde las instalaciones de abastecimiento autorizadas de Minera Franke, utilizando los actuales sistemas de transportes autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será la 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 señaladas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.7 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos domésticos e industriales no peligrosos y residuos líquidos	
Norma	D.F.L N°725/1976 Código Sanitario MINSAL
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Residuos peligrosos, no peligrosos sólidos y aguas servidas.
Forma de cumplimiento	El manejo de residuos se realizará según lo indicado en las Tablas 4.5.4, 4.6.6 y 4.7.5 del presente ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorizaciones de la empresa responsable de los baños químicos. Resoluciones de aprobación del proyecto y de funcionamiento de sistema particular alcantarillado y tratamiento de las aguas servidas. Autorización para el almacenamiento transitorio de residuos industriales no peligrosos Registro de retiro de los residuos por parte del transportista autorizado. Autorización sanitaria del transportista autorizado.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno del cumplimiento de la provisión de las soluciones sanitarias, y mantención de los registros de la empresa y suministro de baños químicos por parte de terceros autorizados. Verificación en terreno del almacenamiento efectuado en los términos descritos, los que deberán estar autorizados y contar los registros de su traslado y disposición final en lugares autorizados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.8 del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Contaminación lumínica	
Norma	D.S. N° 43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Iluminarias del proyecto.
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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

Forma de control y seguimiento	Verificación del registro de certificaciones de las fuentes luminarias existentes o nuevas periódicamente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.9 del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos

Norma	Ley N°20.920 Establece marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Residuos sólidos generados por el proyecto.
Forma de cumplimiento	El titular a través de su área de contratos regulará que los contratistas que provean insumos que se categorizan como productos prioritarios sean los responsables de los residuos generados por estos. Por otra parte, el titular valorizará mediante gestores autorizados y registrados los residuos de productos prioritarios que genere en caso de que el proveedor no se haga cargo de él.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de Declaración emitido por SINADER, Certificados SIDREP y registro de disposición final y/o valorización de residuos.
Forma de control y seguimiento	Revisión interna periódica de las obligaciones de declarar en ventanilla única.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.10 del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Cierre de faenas e instalaciones mineras

Norma	Ley N° 20.551/2011 del Ministerio de Minería, que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Las obras del proyecto están regidas por las disposiciones del Reglamento de Seguridad Minera y afectas a la Ley de Cierre de Instalaciones Mineras.
Forma de cumplimiento	Todas las actividades asociadas al proyecto se desarrollarán de acuerdo a las normas previstas en el Reglamento de Seguridad Minera.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cumplimiento a lo indicado en el artículo 137 del Reglamento del SEIA.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.11 del ICE.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Fauna

Norma	Ley N°19.473/1996. Ley de Caza
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que	El proyecto requerirá ocupar áreas mayoritariamente intervenidas por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

aplica	la faena minera.
Forma de cumplimiento	Ver detalles en Tabla 22 del Anexo F de la Adenda de la DIA.
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.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.1 del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural	
Norma	Ley 17.288 del MINEDUC. Ley sobre Monumentos Nacionales
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Posibles hallazgos arqueológicos y paleontológicos durante la ejecución del proyecto.
Forma de cumplimiento	Ver detalles en Tabla 31 del Anexo F de la Adenda de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	De encontrarse hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos durante las fases de construcción, operación y cierre 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.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.3 del ICE.

8°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

8.1. Perturbación controlada de fauna de baja movilidad	
Impacto asociado	Fauna
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Evitar la afectación de individuos de fauna en categorías de conservación de baja movilidad, durante la operación del proyecto.</p> <p>Descripción: El proyecto considera aplicar actividades de perturbación controlada autorizadas originalmente en el marco de la evaluación del proyecto original. Estas actividades de perturbación controlada se realizarán en la cercanía de sectores que han tenido registros, aunque aislados y en baja abundancia de individuos de fauna de baja movilidad, esto es, cerca del sector de plataformas ubicadas entre el rajo Japón y el Depósito Tailandia.</p> <p>La perturbación controlada tiene por objetivo provocar el abandono o inducir el desplazamiento gradual de los individuos de la fauna de baja movilidad, desde su lugar de origen hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a la intervención por parte del proyecto o actividad.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

	<p>En los reptiles, la perturbación controlada es aplicable para proyectos de extensión lineal y para proyectos areales pequeños (<3ha).</p> <p>Justificación: El área del proyecto se inserta en el sector en donde SCM Franke suscribe un compromiso ambiental de perturbación controlada de especies de reptiles identificadas de manera directa e indirecta, con bajas densidades. Se considera como compromiso voluntario la perturbación controlada, lo cual constituye una buena práctica que se ha aplicado en campañas anteriores de prospección.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Sector de plataformas ubicadas entre el rajo Japón y el Depósito Tailandia (ver Figura 1, Capítulo 7 de la DIA).</p> <p>Forma: La perturbación controlada considera remover y retirar en forma manual rocas, troncos, vegetación y todo aquello que pueda servir como refugio potencial para los individuos, 1-5 días antes del inicio de las actividades en la zona de hallazgos, para conceder un margen de tiempo de escape y evitar también la recolonización del área intervenida o el regreso de los animales. Posteriormente, el funcionamiento de la maquinaria generará una perturbación gradual a eventuales individuos que se mantengan en el área, evitando su recolonización del área.</p> <p>Oportunidad: Se realizará la perturbación 5 días antes de la habilitación de las plataformas de sondaje.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico de ejecución de actividad. • Reporte ejecutivo de encargado ambiental en formato de ficha que describa las actividades, ubicación georreferencia y asignación de plataformas involucrada, así como fecha en que se realizó la actividad y fecha prevista para ejecución de plataforma. • En caso de que la habilitación de la plataforma se realice en un plazo mayor a 5 días después de la actividad de perturbación controlada, se verificará en terreno la ausencia de individuos y ausencia de rocas (retirando eventuales elementos que sirvan de refugios que hayan quedado remanentes) previamente a la intervención de la plataforma.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento periódico al estado de ejecución de los compromisos por parte del encargado de la ejecución de los compromisos ambientales del proyecto. • Semestralmente se elaborará un informe consolidado de todas las actividades de perturbación realizadas para todas las plataformas habilitadas en el periodo, incluyendo todos los aspectos relevados en los reportes individuales. Este informe se mantendrá disponible en caso de que la autoridad lo requiera.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.1 del ICE.

8.2. Protección y monitoreo de sitio arqueológico SG01

Impacto asociado	Patrimonio cultural
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Evitar la afectación del sitio arqueológico San Guillermo 1(SG01).</p> <p>Descripción: El proyecto considera mantener el compromiso de protección del sitio arqueológico San Guillermo 1 establecido por la RCA 0023/2018, a partir</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

	<p>de la habilitación de un cerco perimetral de altura mínima de 1,5 metros en torno al sitio, mientras duren las actividades de sondajes de las plataformas cercanas a este sitio arqueológico.</p> <p>Adicionalmente, se considera realizar un monitoreo del estado del cerco y del sitio San Guillermo 1 (SG01), de modo de verificar la no afectación del sitio. Esto se realizará mientras duren las actividades de sondajes de las plataformas cercanas a este sitio arqueológico.</p> <p>Justificación: Ejecución de plataformas de sondaje cercanas al sitio arqueológico San Guillermo 1 (45 metros aproximadamente).</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Sitio Arqueológico San Guillermo 1 (ver Figura 2, Capítulo 7 de la DIA).</p> <p>Forma: Para el sitio arqueológico San Guillermo 1 se habilitará un cerco perimetral de altura mínima 1,5 m en torno al sitio, mientras duren las actividades de sondajes de las plataformas cercanas a este sitio arqueológico. Además, se realizará un monitoreo del estado del cerco y el sitio, de modo de verificar que no será afectado.</p> <p>Oportunidad: El cerco se habilitará de manera previa al inicio de las campañas de sondajes en el sector. Los monitoreos se mantendrán durante la ejecución de las plataformas de sondaje cercanas al sitio arqueológico San Guillermo 1.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitación de cerco de protección con anterioridad a la ejecución de sondajes de las plataformas cercanas al sitio arqueológico San Guillermo 1, verificado mediante informe de encargado ambiental del proyecto, que incluye registro fotográfico de la ejecución de medidas y del estado de las plataformas cercanas. • Informe de monitoreo arqueológico al sitio y al estado del cerco, que incluya registro fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento periódico al estado de ejecución de los compromisos por parte del encargado de la ejecución de los compromisos ambientales del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.2 del ICE.

8.3. Reporte a la DGA Región de Antofagasta en caso de afloramiento de aguas subterráneas	
Impacto asociado	Afloramiento de aguas subterráneas
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Vigilancia de la ocurrencia de afloramiento de agua subterránea.</p> <p>Descripción: Informar a DGA Antofagasta, durante la ejecución de las 122 plataformas de prospección a ejecutar por el proyecto, los resultados que se obtengan, desde el punto de vista del recurso hídrico asociado, esto es: ubicación, profundidad, inclinación, diámetro, cota de ocurrencia de agua subterránea.</p> <p>El área del proyecto no posee cuerpos de agua subterránea somera que puedan ser afectados. Los registros de descarte de afloramientos por sondajes mineros en el área indican que no hay agua al menos hasta 300 m de profundidad en el sector de San Guillermo, 450 en el sector de Japón y 510 m en el sector de China Sur, que son las profundidades hasta las cuales se ha perforado en la historia de la Minería.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

	<p>Justificación: Cuidado y manejo sobre el afloramiento de aguas subterráneas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Sector de plataformas ubicadas en (Ver Figura 8, de la Adenda de la DIA).</p> <p>Forma: Registro de la ubicación, profundidad, inclinación, diámetro, cota de ocurrencia de agua subterránea. Envío en forma oportuna de los registros a DGA Antofagasta.</p> <p>Oportunidad: Se llevará un registro cada vez que se ejecute una de las 122 plataformas, durante el periodo que dure la campaña de perforación de éstas, en la fase de operación del proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros en terreno de la medición de los parámetros en cuestión.
Forma de control y seguimiento	Se elaborará y entregarán reportes de seguimiento de este compromiso a la DGA Antofagasta, con una frecuencia trimestral por el periodo que tome la ejecución de las 122 plataformas. Además, se notificará a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.3 del ICE.

8.4. Reposición de insumos a Bomberos en caso de emergencia.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Aportar al lineamiento N°7 “Modernización y Participación”, Objetivo General N° 2 “Fortalecer las Alianzas público-privadas en pos del desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación”, de la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta 2009-2020.</p> <p>Descripción: En caso de que Bomberos de Chile utilice insumos y/o algún equipo perteneciente a esta institución sufra algún deterioro motivo de dar respuesta a una emergencia generada por este proyecto, aquellos insumos serán repuestos por SCM Franke.</p> <p>Justificación: Cumplimiento a los lineamientos del ERD 2009-2020.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Tanto al interior como fuera de las áreas del proyecto, en las rutas que conectan con el acceso a Mina Franke tanto en la Región de Antofagasta como en la Región de Atacama. En caso de que SCM Franke requiera del apoyo de Bomberos en caso de una emergencia que ocurra por el transporte de insumos o de personal.</p> <p>Forma: Reposición integral de los insumos y/o equipos utilizados por bomberos, y que hayan sufrido algún deterioro grave producto del apoyo en una emergencia generada por este proyecto. La reposición no aplica para el caso de volcamiento de carros de bomberos.</p> <p>Oportunidad:</p>



	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 carta formal a bomberos.
Forma de control y seguimiento	SCM Franke guardará registros de las cartas en que se da cuenta de la reposición de los elementos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.4 del ICE.

8.5. Porcentaje de mano de obra local en el Proyecto ACOF	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>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.</p> <p>Descripción: SCM Franke define porcentajes de contratación de mano de obra local.</p> <p>Justificación: Cumplimiento a los lineamientos del ERD 2009-2020.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: En las dependencias de Mina Franke.</p> <p>Forma: Mantener al menos un 15 % de dotación de Mina Franke pertenecientes a comunas de la Región de Antofagasta. Para la selección de personal, se considerará la gestión de las oficinas OMIL de comunas vecinas, en especial Taltal en la Región de Antofagasta y Diego de Almagro y Chañaral en la Región de Atacama.</p> <p>Oportunidad: Cuando haya cargos vacantes de cargos profesionales y operativos.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de 15 % de dotación de Mina Franke pertenecientes a comunas de la Región.
Forma de control y seguimiento	SCM Franke guardará registros los cuales pueden ser solicitados por la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.5 del ICE.

9°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

9.1.1. Derrame de sustancias peligrosas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Transporte de sustancias peligrosas
Acciones o medidas a implementar	<p>Se consideran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Medidas generales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

	<ul style="list-style-type: none"> • Obligaciones del transportista • Medidas para vehículos y equipamiento. • Medidas para carga, acondicionamiento, estiba, descarga y manipulación de sustancias. • Medidas especiales para el transporte de combustibles, aceites y lubricantes. <p>Ver detalles en Anexo H de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>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.</p> <p>Inspección de la operación de instalaciones, equipos y sistemas de emergencia.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.1 del ICE.

9.1.2. Falla de taludes	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Construcción y operación de rajos, depósitos o acopios.
Acciones o medidas a implementar	<p>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.</p> <p>Estos diseños serán sometidos a la aprobación de la autoridad correspondiente mediante la presentación de los correspondientes permisos sectoriales previo a la ejecución de las obras.</p>
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 por las autoridades sectoriales. Se mantendrán registros.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2 del ICE.

9.1.3. Afectación a fauna silvestre.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Piscina y plataformas.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer prohibición en la tenencia de mascotas domésticas, como perros, gatos, etc. • Reforzar las acciones de manejo y control de residuos domiciliarios en el campamento y frentes de trabajo, con el fin de evitar la atracción de posibles depredadores a la zona,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

	<p>tales como zorros y jotes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la velocidad por los caminos interiores a menos de 40 kilómetros/hora. Además, se considera la instalación de señalética en los caminos interiores y la capacitación a los trabajadores a este respecto.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento periódico al estado de ejecución de los compromisos por parte del encargado de la ejecución de los compromisos ambientales del proyecto.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE.

9.1.4. Caída de fauna silvestre a la piscina.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Piscina.
Acciones o medidas a implementar	Cercar perímetro del área de la piscina.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica al estado de la cerca.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE.

9.1.5. Riesgo de pérdida de ejemplares de vegetación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Plataformas.
Acciones o medidas a implementar	Ver detalles en Anexo H de la Adenda Complementaria de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento periódico al estado de avance de ejecución de obras, se solicitará a la empresa encargada de la materialización de las obras un informe de terreno en donde se indique la condición inicial del terreno y posteriormente un informe de entrega de este.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.5 del ICE.

9.1.6. Riesgo de alteración accidental de sitios arqueológicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Piscinas, plataformas.
Acciones o medidas a implementar	Se realizarán charlas de inducción al personal en relación a los hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos de la faena, el procedimiento de eventuales hallazgos y la importancia de estos. Estas charlas serán dictadas a todo el personal que ingresa a realizar labores dentro de la faena y son de carácter obligatorio.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento periódico al estado de avance de ejecución de obras, se solicitará a la empresa encargada de la materialización de las obras un informe de terreno en donde se indique la condición inicial del terreno y posteriormente un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

	informe de entrega de este.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.6 del ICE.

9.1.7. Encandilamiento de avifauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto donde exista luminaria.
Acciones o medidas a implementar	Las luminarias darán cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.
Forma de control y seguimiento	Ver detalles en Anexo H de la Adenda Complementaria de la DIA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.7 del ICE.

9.2. PLAN DE EMERGENCIAS

9.2.1. Derrame de sustancias peligrosas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Transporte de sustancias peligrosas
Acciones a implementar	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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará a la SMA en caso de derramar material peligroso.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.1 del ICE.

9.2.2. Medidas asociadas a condiciones climáticas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Construcción y operación de rajos, depósitos o acopios.
Acciones a implementar	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	Se notificará a la SMA toda evidencia de que exista riesgo en la estabilidad de los taludes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2 del ICE.

9.2.3. Afectación a fauna silvestre	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Piscina y plataformas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

Acciones a implementar	Ver detalles en Anexo H de la Adenda Complementaria de la DIA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El encargado de medio ambiente deberá mantener un registro e informar al SAG. Adicionalmente, estas eventuales situaciones serán informadas a la SMA adjuntando el reporte del eventual incidente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE.

9.2.4. Caída de fauna silvestre a la piscina.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Piscina.
Acciones a implementar	Ver detalles en Anexo H de la Adenda Complementaria de la DIA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El encargado de medio ambiente deberá mantener un registro e informar al SAG. Adicionalmente, estas eventuales situaciones serán informadas a la SMA adjuntando el reporte del eventual incidente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE.

9.2.5. Riesgo de pérdida de ejemplares de vegetación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Plataformas.
Acciones a implementar	Ver detalles en Anexo H de la Adenda Complementaria de la DIA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El encargado de medio ambiente deberá mantener un registro e informar la SMA adjuntando el reporte de incidente, en caso de que en el avance de obras se detectasen ejemplares vegetacionales y exista una eventual pérdida,
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.5 del ICE.

9.2.6. Riesgo de alteración accidental de sitios arqueológicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Piscinas, plataformas.
Acciones a implementar	Ver detalles en Anexo H de la Adenda Complementaria de la DIA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez verificado en terreno el hallazgo dará aviso inmediato respecto al descubrimiento al Gobernador Provincial, a la SMA y al CMN.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.6 del ICE.

9.2.7. Encandilamiento de avifauna	
------------------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto donde exista luminaria.
Acciones a implementar	Ver detalles en Anexo H de la Adenda Complementaria de la DIA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El encargado de medio ambiente deberá mantener un registro e informar al SAG. Adicionalmente, estas eventuales situaciones serán informadas a la SMA adjuntando el reporte del eventual incidente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.7 del ICE.

10°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

11°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

12°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la descripción del mismo.

13°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz.

14°. Que, para que el proyecto “**Actualización Continuidad Operacional Franke**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

15°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

16°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA de la Región de Antofagasta la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo con lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

17°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

18°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Actualización Continuidad Operacional Franke**”, de Sociedad Contractual Minera Franke.

2°. Certificar que el proyecto “**Actualización Continuidad Operacional Franke**” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “**Actualización Continuidad Operacional Franke**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 136, 137 y 156 el D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “**Actualización Continuidad Operacional Franke**” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Rodrigo Saavedra Burgos
Intendente Región de Antofagasta
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

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

dca/RGP/NMM/tbc

Distribución:

Krzysztof Piotr Napierala <krzysztof.napierala@cl.kghm.com>
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>
DGA, Región de Antofagasta <danilo.orellana@mop.gov.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150677275>

Gobernación Marítima de Antofagasta <mdelic@dgtm.cl>
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rsaavedrab@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Taltal <s.orellana.08@gmail.com>
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>
SAG, Región de Antofagasta <angelica.vivallo@sag.gob.cl>
SEC, Región de Antofagasta <sec_copiapo@sec.cl, ilillo@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <taguilera@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <malcayaga@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <manuel.herreraz@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <jsantanderf@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <rvillablanca.2@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <carlos.delosrios@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, fernanda.nunez@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <isalgado@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>

CC:

Secretaría Comisión de Evaluación <dmaturana.2@sea.gob.cl>