

2. FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Para la elaboración de un PDC se recomienda utilizar el formato presentado a continuación, diseñado de acuerdo a las indicaciones descritas en el capítulo precedente. Este formato contempla cuatro aspectos principales:

1. Descripción del hecho constitutivo de infracción, la normativa pertinente y los efectos negativos asociados. Respecto de los efectos negativos generados, se debe describir asimismo la forma en que estos efectos se eliminan o contienen y reducen, fundamentar, si corresponde, la imposibilidad de eliminar los efectos producidos y, en caso de afirmar que no se generan efectos negativos, fundamentar debidamente dicha afirmación.
 2. El Plan de Acciones y Metas para volver al cumplimiento, y eliminar o contener y reducir los efectos negativos.
 3. El Plan de Seguimiento del Plan de Acciones y Metas.
 4. Cronograma.
- Para lo indicado en los puntos 1 y 2, el formato se aplica a cada uno de los hechos constitutivos de infracción, de acuerdo a la formulación de cargos respectiva, cuando sea procedente la presentación de un PDC.
- Para lo indicado en los puntos 3 y 4, el formato se aplica para el conjunto de acciones contenidas en el Programa, de forma única.

Se recomienda presentar el programa únicamente a través de este formato y **no duplicar esfuerzos en la presentación adicional en formato de texto plano, a menos que existan aspectos relevantes a considerar de forma complementaria a lo señalado a través del formato**. Cabe señalar que en el caso en se presenten ambos formatos y se encuentren inconsistencias, la Superintendencia dará prioridad a lo que sea presentado en el formato de tabla.

En el Anexo 5.4 de este documento se encuentra un ejemplo del uso de este formato.

COMPLETAR PARA CADA INFRACCIÓN:

I. Infracción N° 1 de los descargos formulados en expediente D-250-2022

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	N°1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Ejecutar, sin contar con una Resolución de Calificación Ambiental, un proyecto minero, efectuando drenaje o desecación de terrenos con presencia de turberas, mediante la construcción y uso de canales.
NORMATIVA PERTINENTE	Artículo 35, literal b) Ley 20.417 LO-SMA Artículo 8°, inciso 1°, Ley N°19.300. Artículo 10, literal a), Ley N° 19.300 Decreto Supremo MMA N°40/2012, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("RSEIA"), artículo 3, literal a.2.3.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>El análisis y conclusión del SAG coinciden con lo informado por el Equipo de Geo información de la DSI de esta Superintendencia a través de su Informe Técnico-Equipo de Geo información División de Seguimiento e Información Ambiental (1° de abril de 2022). En éste se efectuó una revisión de imágenes satelitales del área de intervención del proyecto, a partir de noviembre de 2020, así como un análisis para reconocer cambios en la cobertura vegetal derivados de su ejecución. Dicho análisis da cuenta de <i>"que la intervención ocurrió entre febrero y marzo de 2021, afectando una superficie de 11.1 ha, correspondientes a 8,9 ha de vegetación y 2.2 de humedales (vegas o turberas)"</i> (énfasis agregado), resultados que -considera el informe- <i>"deben ser considerados de forma referencial y corresponden a una aproximación de lo ocurrido en la zona"</i>.</p> <p>(Considerando N° 25, R.Ex. N°1 / ROL D-250-2022 Formulación de Descargos)</p> <p>Como así señala la Formulación de Descargos respecto de los análisis del SAG y DSI de la SMA, los resultados de lo informado <i>"deben ser considerados de forma referencial y corresponden a una aproximación de lo ocurrido en la zona"</i>, no es todavía preciso afirmar ni descartar efectos negativos en vegas o turberas, cuestión que requerirá una caracterización</p>

	<p>en terreno que deberá realizar un especialista en dichas especies vegetales, lo que será parte de las acciones por tomar por esta parte.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>Mi representada ha suspendido la explotación minera, dando aviso al SERNAGEOMIN al respecto. Sin perjuicio de aquella suspensión, se procede a restituir la capa vegetal al área explotada del proyecto mineros, conforme a las medidas de “Recuperación de suelo” contempladas en el Plan de Cierre aprobado por SERNAGEOMIN (Resolución Exenta N°042/2021)</p> <p>Se incluirá una caracterización en terreno por parte de un especialista en turberas para evaluar con precisión la auténtica afectación a turberas y, de ser el caso, fijar medidas restitutivas o de mitigación de la afectación que se acredite.</p> <p>La suspensión de la explotación y caracterización de turberas tendrán por propósito analizar si la empresa continúa con el Proyecto de Explotación Danyka 7, sometiéndolo a Evaluación Ambiental en la medida que corresponda; o si de lo contrario decide terminar dicho Proyecto y ejecutar el Plan de Cierre en su totalidad.</p>

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- Suspensión proyecto de explotación minera “Lavadero de Oro Danyka 7”.
- Recuperación de suelos intervenidos por la explotación minera durante la suspensión.
- Caracterización definitiva de la presencia de turberas u otras especies vegetales de importancia ambiental.
- Definir la continuación del proyecto de explotación conforme a evaluación ambiental que corresponda, o cerrar dicho proyecto.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
-----------	-------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------	--

FICAD OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
1, 2	Acción	1. 01/10/22 2. 12/12/22 y 6 meses a contar de ahí	1. Actas de visita de ministro de fe. 2. Comprobante aviso de suspensión al SERNAGEOMIN mediante sistema SIMIN Online.	Reporte Inicial	M\$2.000
	1. Cierre de la totalidad de canales de drenaje 2. Inicio del suspensión del Proyecto de Explotación			1. Ver Anexos 1 y 2 2. Ver Anexo 3	
	Forma de Implementación				
	1. Conforme a lo ordenado en expediente MP-050-2022 2. Aviso a SERNAGEOMIN de suspensión de proyecto a través de SIMIN Online.				

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
3	Acción		- Implementación del procedimiento de	Reporte Inicial	M\$15.000	Impedimentos
	Reclamación y revegetación contemplada en el Plan de Cierre aprobado por SERNAGEOMIN			Informe del proceso de reclamación y revegetación efectuado. Fotografías georreferenciadas del área relamada y revegetada		Condiciones climáticas adversas en Invierno para actividades de cierre.

	Forma de Implementación	Desde el día de aviso a SERNAGEOMIN del término de proyecto (12/12/2022) aplican el título "Recuperación de Suelo" y el cronograma de "Revegetación" contemplados en Plan de Cierre SERNAGEOMIN (Anexo 4) 24 meses	Recuperación de Suelo establecido en el Plan de Cierre aprobado por SERNAGEOMIN	Reportes de avance Informe del proceso de reclamación y revegetación efectuado. Fotografías georreferenciadas del área relamada y revegetada		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Tramitación diligente del procedimiento establecido en el título "Recuperación de Suelo" del Plan de Cierre Aprobado por SERNAGEOMIN.			Reporte final Informe con caracterización de la capa vegetal recuperada.		-Informar condiciones climáticas adversas a SERNAGEOMIN y SMA

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN Forma de Implementación	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	Reportes de avance	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
4	Acción	4 meses a contar desde la	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta de trabajo del especialista. Visita a terreno del especialista y diligencias de investigación 	Reportes de avance	M\$5.000 A M\$10.000	N/A
	Caracterización definitiva de turberas en el área del proyecto.			Diligencias y métodos investigativos del especialista		

	Forma de Implementación	aprobación de PDC	- informe del especialista con sus conclusiones.	Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Contratación de especialista en turberas para que haga un estudio en terreno que determine la ubicación y especies de turberas que pudieran estar ubicadas dentro del área del proyecto, los efectos directos de la explotación minera sobre aquellas existentes y métodos de restitución de las que hayan sido afectadas.			Informe del especialista con sus conclusiones.		N/A
5	Acción	6 meses desde que haya concluido acción 4	Resolución de Calificación Ambiental favorable	Reportes de avance	\$M50.000 A \$M100.000	Impedimentos
	En caso de ser pertinente, obtención de RCA favorable para la continuidad del Proyecto Minero en turbera.			Copia de la RCA favorable		<ul style="list-style-type: none"> - No hay pertinencia para evaluación ambiental - Empresa decide terminar Proyecto Danyka 7 por inviabilidad económica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	En caso que sea pertinente, en base a los resultados de caracterización de turberas (Acción 6) se tramitará el procedimiento de evaluación ambiental que proceda.			Copia del comprobante de actualización de antecedentes en el Sistema de RCA de la SMA		Acciones alternativas 6 y 7

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>
6 y 7	Acción	6: Acción 5 7: Acción 5	6: 10 días desde que haya concluido acción 4 7: 5 meses a contar desde el fin de la suspensión del Proyecto Danyka 7	6: Informe de pertinencia del SEA 7: Certificación de cierre del SERNAGEOMIN	Reportes de avance	6: Sin costo 7: \$M40.000
	6: Consultar pertinencia para continuar con el Proyecto de Explotación Danyka 7 7: Dar cierre definitivo al Proyecto de Explotación Danyka 7					
	Forma de implementación				Reporte final	
	6: Concluida la acción 4, y dependiendo de los resultados de la caracterización de turberas, se hará consulta de pertinencia al SEA. 7: Concluida la acción 4, y en caso que la evaluación ambiental sea económicamente inviable, se ejecutará el Plan de Cierre definitivo aprobado por el SERNAGEOMIN.					

II. Infracción N° 2 de los descargos formulados en expediente D-250-2022

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	N°2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No efectuar calificación de fuente emisora de residuos líquidos industriales, en circunstancias que se constató la descarga de residuos líquidos generados por el lavado de gravas auríferas desde las piscinas de sedimentación hacia un afluente del Río del Oro (en noviembre de 2021) y directamente hacia el Río del Oro (en octubre de 2022).

NORMATIVA PERTINENTE	Artículo 35, literal g) Ley 20.417 LO-SMA Resolución Exenta N° 117/2013, que dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos, modificada por Res. Ex. N°93/2014, Artículo Segundo.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Se ha constatado una descarga de RILes sin haber informado previamente a la SMA ni haber caracterizado su afluente para efectos de determinar si califica como fuente emisora y debe cumplir con un programa de automonitoreo, en circunstancias de haberse constatado una excedencia del parámetro Sólidos Suspendidos Totales (SST) en un valor que asciende a 3751 mg/L, superando lo establecido en las tablas N°1 y N°2 del D.S. 90/2000.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Mi representada ha dado inicio a la suspensión de la explotación minera. Esto implica asimismo el cierre de toda descarga de líquidos hacia los efluentes de la zona. Se incluirá monitoreo de ETFA sobre la calidad del efluente Río del Oro.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- Cierre de toda descarga de RILes y otros líquidos de la faena a los efluentes del área.
- Monitoreo de la calidad de las aguas en los efluentes.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación,	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	

	incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)					
8	Acción			Reporte Inicial		
	Cierre de las descargas de RILes a los efluentes de la zona del proyecto					
	Forma de Implementación					
	Relleno de los canales de descarga con material de gravas y arenas de descarte hasta la rasante del valle fluvial, niveladas y compactadas hasta nivelar la superficie con la cota original del lugar.		Registro fotográfico con georreferenciación	Registro fotográfico con georreferenciación	\$M3.000	

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
9	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	Monitoreo de calidad de aguas del Río del Oro.	15/12/2022 y a contar de esa fecha, en 15 días estimados, la ETFA enviará resultados de análisis de los muestreos	Resultados de los análisis de los muestreos por parte de la ETFA señalada.	Comprobante de Muestreo por parte de la ETFA	M\$1.200	No Aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance Resultado de análisis de muestreo.		Acción alternativa, implicancias y gestiones

						asociadas al impedimento
						No Aplica
	La ETFA Ecogestión Ambiental Ltda. ha comenzado con tomas de muestra			Reporte final	Resultado de análisis de muestreo.	

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
10	Acción Constatación del hecho de no haber descarga de RILes y otros líquidos a los efluentes ubicados en el Proyecto Minero en suspensión.	Trimestral a partir de la aprobación del PDC (dependiendo de disponibilidad del Notario) mientras dure la suspensión de faena.(6 meses)	Notario certificará el hecho de no existir ninguna descarga de líquidos del proceso minero a ríos y efluentes del área.	Reportes de avance	M\$2.000	Impedimentos
	Actas de visita del Notario. Con fotografías y georeferenciación			N/A		
	Reporte final			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		
	Forma de Implementación Mediante visita en terreno del Notario de Porvenir, y levantamiento de un acta con fotografías y georreferencia.			Actas de visita del Notario. Con fotografías y georeferenciación		N/A

N/A	Acción	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de implementación				Reporte final	
	N/A				N/A	

COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	10	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Cierre de la totalidad de canales de drenaje
	2	Inicio del suspensión del Proyecto de Explotación
	3	Reclamación y revegetación contemplada en el Plan de Cierre aprobado por SERNAGEOMIN
	8	Cierre de las descargas de RILes a los efluentes de la zona del proyecto
	9	Monitoreo de calidad de aguas del Río del Oro.

3.2 REPORTE DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTE COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal	<input type="checkbox"/>	A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia
	Bimensual (quincenal)	<input type="checkbox"/>	

	Mensual		señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	3	. Reclamación y revegetación contemplada en el Plan de Cierre aprobado por SERNAGEOMIN	
	4	Caracterización definitiva de turberas en el área del proyecto	
	5	En caso de ser pertinente, obtención de RCA favorable para la continuidad del Proyecto Minero en turbera.	
	6	Continuar con el Proyecto de Explotación Danyka 7	
	7	Dar cierre definitivo al Proyecto de Explotación Danyka 7	
	10	Constatación del hecho de no haber descarga de RILes y otros líquidos a los efluentes ubicados en el Proyecto Minero en suspensión	
3.3 REPORTE FINAL			
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.			
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	15	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	3	Reclamación y revegetación contemplada en el Plan de Cierre	

	aprobado por SERNAGEOMIN
4	Caracterización definitiva de turberas en el área del proyecto.
5	En caso de ser pertinente, obtención de RCA favorable para la continuidad del Proyecto Minero en turbera.
6	Continuar con el Proyecto de Explotación Danyka 7
7	Dar cierre definitivo al Proyecto de Explotación Danyka
9	Monitoreo de calidad de aguas del Río del Oro
10	Constatación del hecho de no haber descarga de RILes y otros líquidos a los efluentes ubicados en el Proyecto Minero en suspensión

4. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES																
N° Identificador de la Acción	En Meses <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	x	x	x	x	x	x										
3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	24
4	x	x	x	x	x	X										
5							x	x	x	x	x	X				
6							x									
7							x	x	x	x	x					
9	x															
10			x			x										
			<input checked="" type="checkbox"/>													
ENTREGA REPORTES																
Reporte	En Meses <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Reporte Inicial	x															
Avance 1			x													
Avance 2						x										
Avance 3									x							
Avance 4												x				
Avance 5															x	
Avance 6																18
Avance 7																21
Avance 8 y final																24

ANEXOS:

1. Acta visita de notario de fecha 01/10/2022 a la faena.
2. Acta visita de notario de fecha 08/10/2022 a la faena.
3. Comprobante aviso SIMIN ONLINE
4. Plan de Cierre de Faena Minera “Lavadero de Oro Danyka 7” aprobado por R.Ex. N°042/2021 por el SERNAGEOMIN.

CRISTIAN MAURICIO MATUS CUEVAS
NOTARIO.
Conservador de Bienes Raíces,
Comercio y Minas - Titular
Tierra del Fuego-Chile



REPERTORIO N° 130.-

MANDATO JUDICIAL

PLACERES RECURSOS MINEROS LIMITADA

A

REPOSI MALFANTI, FELIPE GUILLERMO

En Porvenir, Tierra del Fuego, República de Chile, a veinticuatro de junio del año dos mil veinte, ante mí, **CRISTIAN MAURICIO MATUS CUEVAS**, Abogado, Notario Público, Conservador de Bienes Raíces, Comercio y Minas, Titular de Tierra del Fuego, domiciliado en esta ciudad, calle Benjamín Muñoz Gamero número trescientos treinta y uno, comparece: Don **DANIEL BRUCE JOHNSON**, canadiense, empresario, viudo, cédula de identidad de extranjeros número [REDACTED], en representación, según se acreditará, de la sociedad **PLACERES RECURSOS MINEROS LIMITADA**, del giro de su denominación, Rol Único Tributario número setenta y seis millones trescientos cincuenta y dos cuatrocientos cincuenta y ocho guion dos, ambos con domicilio para estos efectos en Cordón Baquedano Lote ciento dos, comuna de Porvenir, Región de Magallanes y la Antártica Chilena, el compareciente mayor de edad, quien acredita su identidad con la cédula citada y expone: Que viene en conferir mandato judicial amplio al abogado don **FELIPE GUILLERMO REPOSI MALFANTI**, cédula de identidad número [REDACTED], domiciliado en [REDACTED], [REDACTED], para que en su nombre y representación actúe en todo juicio, gestión o actuación judicial, de cualquiera especie sea voluntaria o contenciosa



indistintamente y, especialmente, en gestiones de constitución de concesiones mineras de explotación y exploración y sus servidumbres, juicios de oposición a la solicitud de mensura y de oposición a la constitución de pertenencias mineras, peticiones y juicios de caducidad y nulidad de las mismas, en que el mandante tenga interés actual o lo tenga en el futuro o que el mandatario inicie, sea como demandante, querellante, denunciante o peticionario; sea como tercero o en otra forma; todo, con la especial limitación de no poder ser emplazado en gestión judicial alguna, a nombre de su mandante, sin previa notificación personal del compareciente. En el desempeño de su mandato, el mandatario podrá demandar e iniciar cualquiera otra especie de gestiones judiciales, así sean de jurisdicción voluntaria, contenciosa, arbitrales, demandar, contestar demandas y reconvenir, representar al mandante en todos los juicios o gestiones judiciales o audiencias en que éste tenga interés actualmente o lo tuviera en lo sucesivo ante cualquier Tribunal del orden judicial, de compromiso o administrativo y en juicio de cualquiera naturaleza, incluyendo penales, tributarios y de cobranza judicial; así intervenga el mandante como demandante o demandado, tercerista, coadyuvante o excluyente o a cualquier otro título o en cualquiera otra forma hasta la completa ejecución de la sentencia y otras resoluciones, pudiendo el mandatario nombrar abogados patrocinantes y apoderados con todas las facultades que por este instrumento se le confiere, y pudiendo delegar este poder y reasumirlo cuantas veces lo estime conveniente. El mandatario también tendrá las facultades de desistirse en primera instancia de la acción deducida, absolver posiciones, renunciar los recursos o los términos legales, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, aprobar convenios y percibir. Asimismo, el mandante otorga al abogado mandatario las facultades de representarle ante cualquier ministerio, servicio, repartición o entidad estatal y empresas autónomas del Estado o cualquier otro organismo público de la República ante el cual se tramiten, ventilen o deban resolverse cualquier clase de asuntos en los que el mandante tenga interés, pudiendo el mandatario presentar toda clase de solicitudes, reclamos, recursos y acciones que el ordenamiento jurídico le permita para defensa o resguardo de los intereses y derechos del mandante.- La personería de don **DANIEL BRUCE**



JOHNSON, para actuar en nombre y representación de la sociedad **PLACERES RECURSOS MINEROS LIMITADA**, consta de la escritura pública otorgada en la Notaría de Linares de doña Marta Gabriela Alvarado Agurto, de fecha treinta y uno de mayo de dos mil trece, la cual no se inserta por ser conocida por el Notario autorizante. Se deja constancia que la presente escritura se extendió sobre la base de la minuta redactada por el abogado Felipe Reposi Malfanti. En comprobante y previa lectura, firma el compareciente. En comprobante y previa lectura firma. ANOTADO EN EL REPERTORIO NÚMERO CIENTO TREINTA. SE DA COPIA DOY FE.-

DANIEL JOHNSON








EXT-200625-1615-41959

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada, según lo indicado en la Ley N°19.799 y en el Autoacordado de la Excm. Corte Suprema. Su validez puede ser consultada en el sitio Web www.cbrchile.cl con el código de verificación indicado sobre estas líneas.

ACTA DE INSPECCION.

En Porvenir, a ocho de octubre de 2022, a solicitud de Daniel Johnson, siendo las 16:00 horas me constituí en la faena de la empresa Placeres Recursos Mineros Limitada, que corresponde al Lavadero de Oro Danika 7, ubicado en el interior del Lote 91-A, de la comuna de Porvenir, a fin de verificar en terreno el cumplimiento de Resolución Exenta N°1556 de la Superintendencia del Medio Ambiente, de 9 de septiembre de 2022, conforme lo realizado en la visita del día primero del presente mes.

En relación con el punto 1 del Resuelvo PRIMERO de la resolución referida se pudo apreciar que se mantiene el cierre de la totalidad de los canales de drenaje habilitados en el área de desarrollo del proyecto, por lo que el lugar se encuentra seco y sin escurrimientos.

Se verificó nuevamente la inexistencia de nuevas construcciones o habilitación de nuevos canales de drenaje en el área de desarrollo del proyecto.

Se pudo constatar la limpieza de los fondos de las tres piscinas de decantación/sedimentación utilizadas en el proyecto, lo que se había verificado la semana anterior el uso de una retroexcavadora.

En relación con el punto 4 se pudo apreciar lo mismo que en la visita anterior, esto es que la faena no realiza descarga de efluentes líquidos provenientes del proceso de lavado, hacia los cursos de aguas superficiales existentes en el lugar.

Siendo las 18:00 horas se puso término a la diligencia.


CRISTIAN MATUS CUEVAS
NOTARIO TITULAR

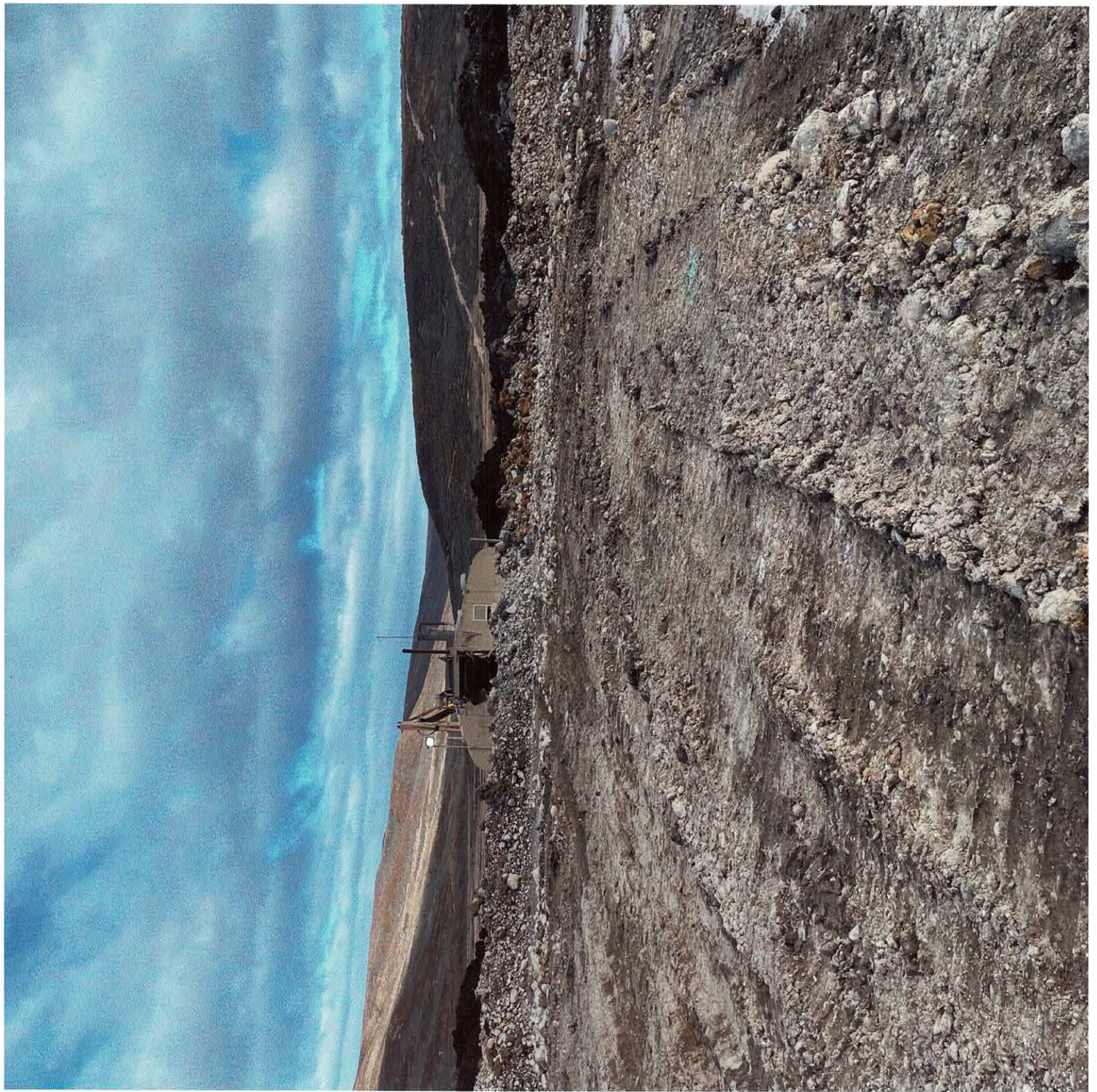












ACTA DE INSPECCION.

En Porvenir, a uno de octubre de 2022, a solicitud de Daniel Bruce Johnson, siendo las 16:00 horas me constituí en la faena de la empresa Placeres Recursos Mineros Limitada, que corresponde al Lavadero de Oro Danika 7, ubicado en el interior del Lote 91-A, cordón Baquedano, comuna de Porvenir, Provincia de Tierra del Fuego, a fin de verificar en terreno el cumplimiento de Resolución Exenta N°1556 de la Superintendencia del Medio Ambiente, de 9 de septiembre de 2022.

En relación con el punto 1 del Resuelvo PRIMERO de la resolución referida se pudo apreciar el cierre de la totalidad de los canales de drenaje habilitados en el área de desarrollo del proyecto.

Se verificó la inexistencia de nuevas construcciones o habilitación de nuevos canales de drenaje en el área de desarrollo del proyecto.

Se pudo constatar la limpieza de los fondos de las tres piscinas de decantación/sedimentación utilizadas en el proyecto mediante el uso de una retroexcavadora.

En relación con el punto 4 se pudo apreciar que la faena no realiza descarga de efluentes líquidos provenientes del proceso de lavado, hacia los cursos de aguas superficiales existentes en el lugar.

Siendo las 18:00 horas se puso término a la diligencia.



RE: Aviso a Sernageomin

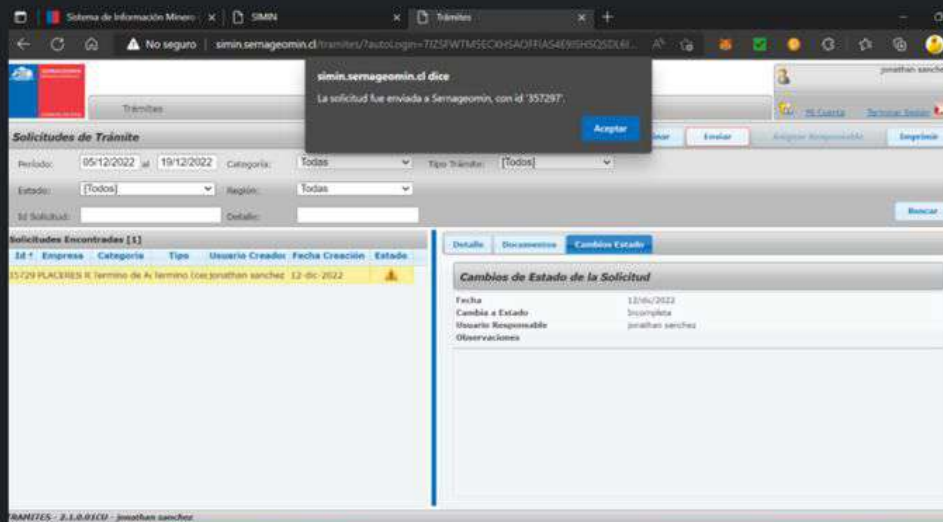
suspensión de faena. Inbox



jonathan alexis sanchez s... 12 Dec

to me, [Redacted]

Danyka junto con saludarte, adjunto pantallazo de ingreso al portal SIMIN de suspensión de faena Danyka 7, dando asi aviso a Sernageomin.



Atento a tus comentarios.



APRUEBA EL PROYECTO PLAN DE CIERRE DE LA FAENA MINERA LAVADERO DE ORO DANYKA 7, UBICADA EN LA COMUNA DE PORVENIR, PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO, REGIÓN DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA, PRESENTADO POR LA EMPRESA PLACERES RECURSOS MINEROS LIMITADA.

Punta Arenas, 06 de abril del 2021.

RESOLUCIÓN EXENTA N°042/2021.

VISTOS:

Lo dispuesto en el Decreto Ley N° 3.525 de 1980, que crea el Servicio Nacional de Geología y Minería; Decreto Supremo N°14, de 31 de mayo de 2019, del Ministerio de Minería que nombra a don Alfonso Domeyko Letelier como Director Nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería; la resolución exenta N° 454 de 27 de febrero de 2019, que contrata en el cargo de Director Regional de Magallanes y Antártica Chilena del Servicio Nacional de Geología y Minería a don Hans Gäbler Rodríguez; la resolución exenta RA N° 249/380/2020 de 30 de noviembre de 2020, de prórroga de contrata al Director Regional de Magallanes y Antártica Chilena del Servicio Nacional de Geología y Minería; la resolución exenta RA N°249/54/2021 de 4 de enero de 2021, que asigna funciones directivas al Director Regional de Magallanes y Antártica Chilena del Servicio Nacional de Geología y Minería; la resolución exenta N°2374, del 04 de noviembre de 2014, del Servicio Nacional de Geología y Minería, que delega facultades que indica al Subdirector Nacional de Minería, a los Directores Regionales y a los Jefes de Oficinas Técnicas del Servicio Nacional de Geología y Minería; el Decreto Supremo N° 72, de 1985, "Reglamento de Seguridad Minera", cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el artículo quinto del Decreto Supremo N° 132, de 2002, modificado por el Decreto Supremo N° 34, de 2012, todos del Ministerio de Minería; la Ley N°20.551, de 2011, que regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, modificada por la Ley N°20.819, de 2015 y el Decreto Supremo N°41, de 2012, que aprueba el Reglamento de la Ley N°20.551, todos del Ministerio de Minería; la Ley N°19.880 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución N°7, de 2019, sobre Exención del Trámite de Toma de Razón y el Dictamen N°04881, de 1982, ambos de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 30 de diciembre de 2021, la empresa Placeres Recursos Mineros Limitada, RUT N°76.352.458-2, presentó para la revisión y aprobación por el Servicio, el proyecto Plan de Cierre de la faena minera "Lavadero de Oro Danyka 7", de la faena minera "Lavadero de Oro Danyka 7" ubicada en la comuna de Porvenir, provincia de Tierra del Fuego, región de Magallanes y Antártica Chilena, RPC-57.1_1117.
2. Que, mediante Oficio N°022 DR-MAG de fecha 26 de enero de 2021, el Servicio solicitó aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de fondo al proyecto Plan de Cierre de la faena minera "Lavadero de Oro Danyka 7", otorgándosele a la empresa minera un plazo de 30 días desde la notificación del citado oficio para dar respuesta a dichas observaciones.
3. Que, mediante carta ingresada en sistema BPMS con fecha 11 de febrero de 2021, RPC-57.1_1117., la empresa minera dio respuesta a las observaciones formuladas por el Servicio.
4. Que, la faena minera "Lavadero de Oro Danyka 7", cuenta con la siguiente autorización sectorial otorgada por SERNAGEOMIN:
 - Resolución Exenta N°035 de fecha 15 de marzo del 2021 que Aprueba Proyecto de Explotación "Lavadero de Oro Danyka 7" de la faena minera Lavadero de Oro Danyka 7, ubicada en la Comuna de Porvenir, Provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes y Antártica Chilena, presentado por la empresa minera Placeres Recursos Mineros Ltda.

5. Que, el Proyecto fue revisado técnicamente de acuerdo con el procedimiento simplificado estipulado en la Ley de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras y su respectivo Reglamento y cumple con las disposiciones establecidas en la mencionada normativa, necesarias para asegurar la estabilidad física y química del lugar en que se ejecutará la actividad extractiva minera, y otorgar así, el debido resguardo a la vida, salud, seguridad de las personas y el medio ambiente.

RESUELVO:

1. APRUÉBASE el Proyecto Plan de Cierre de la Faena Minera Lavadero de Oro Danyka 7, ubicada en la comuna de Porvenir, provincia de Tierra del Fuego, región de Magallanes y Antártica Chilena, RPC-57.1_1117, presentado por la empresa minera Placeres Recursos Mineros Limitada, R.U.T N°76.352.458-2, el cual consta de los siguientes antecedentes:

a. Ubicación de la Faena Minera

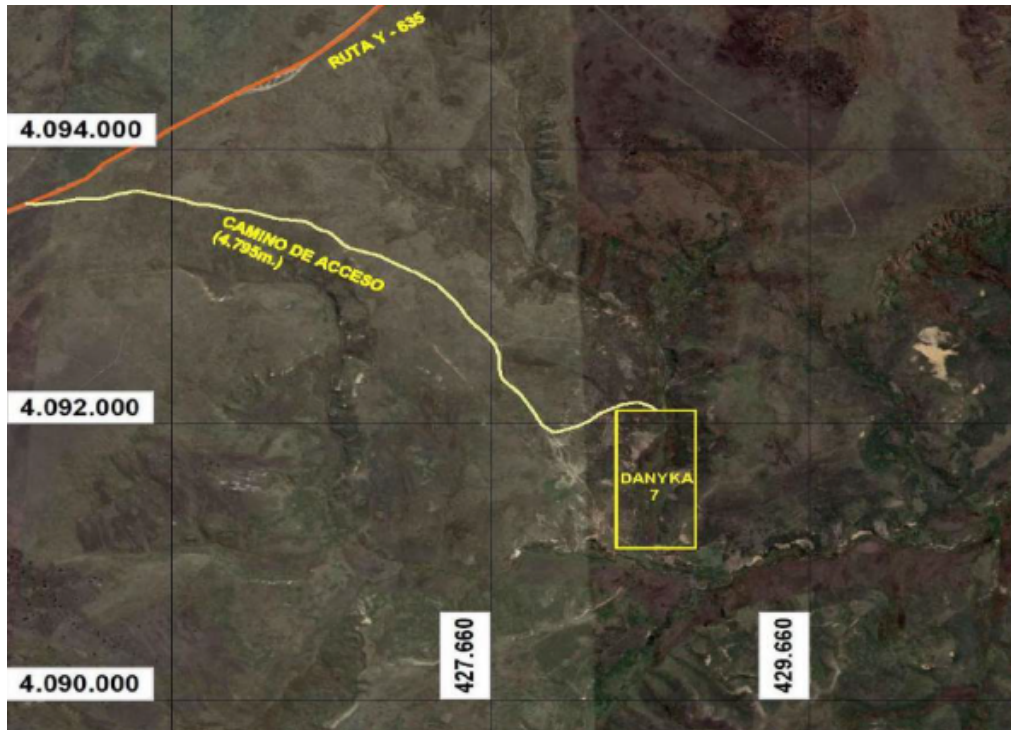
a.1 Ubicación.

La faena minera está ubicada en el sector del Cordón Baquedano, lote 92, punto centro del proyecto, Coordenadas datum WGS84, huso 19S, UTM Norte 4.091.600; Este 428.660, comuna de Porvenir, provincia de Tierra del Fuego, región de Magallanes y Antártica Chilena.

a.2 Coordenadas U.T.M.

- Coordenadas U.T.M. concesión minera danyka 7, referidas Datum WGS 84, huso 19S

NORTE	ESTE
4.092.100	428.451
4.092.100	428.951
4.091.100	428.951
4.091.100	428.451



(Imagen referencial)

- Coordenadas U.T.M. Superficie a intervenir por el proyecto Danyka 7, referidas Datum WGS 84, huso 19S.

Coordenadas UTM Datum WGS84 H19s		
Vértice	NORTE	ESTE
V1	4.092.047	428.657
V2	4.092.039	428.697
V3	4.091.620	428.703
V4	4.091.108	428.642
V5	4.091.115	428.563
V6	4.091.695	428.654

b. Antecedentes Generales.

b.1 Método de Explotación.

Consiste en la explotación a cielo abierto de un lavadero de oro y el procesamiento de los minerales en una planta de lavado con clasificación húmeda y concentración gravitacional

b.2 Operación.

Escarpe de la capa vegetal: El escarpe consiste en retirar la capa vegetal de valor edafológico consistente en vegetación nativa de tipo arbustiva y pastos estacionales y un estrato de greda gris de 0,5 m a 1,5 m de espesor. Se irá dejando a un costado de la excavación.

El proceso de escarpe de la superficie irá adelantado respecto del sector de explotación y de la ubicación de la planta de lavado móvil-flotante. El avance de la explotación se efectúa con un frente de arranque único.

Preparación del reservorio: La preparación del reservorio consistirá en la construcción de una excavación de 25 m de ancho x 30 m de largo x 4 m de profundidad, en el lecho fluvial, efectuada con la excavadora hidráulica PC-300, para generar un reservorio con agua procedente del nivel freático para contener la planta móvil-flotante.

Para ello, la excavación practicada se irá llenando paulatinamente con el agua proveniente del nivel freático del depósito aluvial hasta llenarse completamente.

Dentro de este reservorio se instala la planta de tratamiento, móvil-flotante, de separación húmeda del mineral.

La planta de tratamiento móvil-flotante cuenta con un sistema de flotadores metálicos, hecho con planchas de acero en forma de paralelepípedo usados como plataforma flotante, tipo balsa, denominados "pontón".

Extracción del mineral y carguío de tolva: La dimensión de la zanja de explotación será entre 25 m y 45 m de ancho por 4,0 m de profundidad con sentido de avance de norte a sur de la concesión minera.

La extracción del manto de gravas auríferas se efectuará con el empleo de una excavadora PC-300. El producto obtenido serán gravas auríferas de tamaño entre ½" y 5" de diámetro.

Descripción del Procesamiento de los Minerales: La tolva metálica de alimentación de 4,5 m ancho de recepción por 1,5 m ancho de alimentación y 2,5 m³ de volumen de capacidad recepciona la grava aurífera y la descarga al trommel (harnero giratorio vía húmeda) de 1,5 m de diámetro por 6,8 m de largo con mallas de 1" y luego cribas de ¼", y un ángulo de caída de 4°, donde el material es lavado con agua a presión y se produce la primera selección o descarte del material. Las gravas sobre 4" van directamente del trommel a la cinta transportadora que descarga al botadero de gravas que se va generando en la parte posterior de la

planta. El trommel gira y separa el material fino de los gruesos. Las arenas gruesas caen a la bandeja gravimétrica (ubicada bajo el trommel) y que tiene una alfombra que recupera el oro grueso y se obtiene un preconcentrado de oro que posteriormente es procesado en la mesa vibratoria.

Las arenas más finas van a los jig primario, y por medio de una bomba se eleva al jig secundario, donde se aplica movimiento de vaivén, desde este jig secundario pasa por el separador magnético y cae al jig terciario que es el concentrador. El jig es un tipo de concentrador gravitacional mecánico utilizado para separar las menas del material estéril, para ello utiliza la diferencia de gravedades específicas de cada uno de los materiales mezclados. Posteriormente este concentrado de oro se procesa en una mesa vibratoria con el fin de obtener el producto final del proceso de lavado que consiste en un concentrado de láminas de oro metálico.

Todo el proceso de lavado se efectúa mediante chorros de agua a presión impulsados por una bomba centrífuga de una capacidad máxima de 600 l/min (litros por minuto) y 6" de diámetro de sección, pero solo se utilizan 10 l/min (litros por minuto), el material de descarte o rechazo sobre 4" será devuelto al mismo punto donde fue extraído. A su vez el agua utilizada en el proceso de lavado, se depositará en las piscinas de sedimentación construidas en un sector, aguas abajo, para su reutilización y posteriormente ser devueltas al lecho fluvial.

Piscinas de Sedimentación: El proceso de tratamiento de los minerales auríferos requiere la construcción de tres piscinas de sedimentación de 1.500 m³ de capacidad, cuyas dimensiones son 25 m de largo x 15 m de ancho x 4 m de profundidad y taludes con ángulo de reposo natural ($\approx 37^\circ$), sin revestimiento. Las citadas piscinas de sedimentación estarán ubicadas en secuencia siguiendo la pendiente hidráulica del sector de emplazamiento.

El propósito de las tres piscinas de sedimentación será sedimentar gravitacionalmente el material particulado sólido contenido en las aguas usadas en la planta de lavado de gravas auríferas para luego evacuar el agua clara por rebalse para su absorción natural al lecho fluvial.

b.3 Vida Útil.

2 años (marzo de 2023)

b.4 Capacidad de Extracción.

Descripción	Unidad	Cantidad
Material diario a remover	t/día	235
Material mensual a remover	t/mes	4.935
Días de operación	Días/mes	21
Material estéril de descarte	t/mes	4.835
Mineral aurífero	kg/mes	2,5
REM	Adimensional	1:0,0000005
Recuperación de oro	g/día	85,71 a 104,76
Ley de oro	%	95%

b.5 Instalaciones Principales.

- ✓ Planta lavadora de gravas auríferas (Procesadora Móvil-flotante).
- ✓ Botadero estéril.
- ✓ 3 piscinas de sedimentación de 1.500 m³ de capacidad c/u.

N°	Instalaciones	Coordenadas UTM WGS84, Huso 19S	
		Norte	Este
1	Inicio Planta de Procesamiento	4.092.033	428.677
2	Inicio Zanja de Explotación	4.092.033	428.677
3	Botadero de Estériles Transitorio	4.092.033	428.677
4	Piscina de Sedimentación 1	4.091.154	428.676
5	Piscina de Sedimentación 2	4.091.136	428.682
6	Piscina de Sedimentación 3	4.091.118	428.687

b.6 Instalaciones Auxiliares.

- ✓ 1 contenedor 10´ habilitado como comedor-vestidor-guardarropía.
- ✓ 1 módulo de 1,2m x 0,7 m habilitado con mesa vibratoria.
- ✓ 1 contenedor 40´ habilitado como bodega de herramientas -equipos.
- ✓ 1 baño Químico.
- ✓ 1 estanque de Petróleo Diesel de 19.000 litros instalado sobre remolque móvil.
- ✓ 1 estanque de Petróleo Diesel de 3.000 litros instalado sobre remolque móvil.
- ✓ 1 container para herramientas.
- ✓ 1 bodega de aceites y grasas lubricantes.
- ✓ 1 bodega de residuos peligrosos.
- ✓ Camino de acceso.
- ✓ Patio de Salvataje.

N°	Instalaciones	Coordenadas UTM WGS84, Huso 19S	
		Norte	Este
1	Área de Instalaciones de Faena	4.091.860	428.469
2	Camino de Acceso (inicio)	4.093.268	424.716
3	Camino de Acceso (fin)	4.092.033	428.677

c. Obras y Medidas de Cierre

Desmantelamiento

Se considera el retiro de la planta de lavado de gravas móvil-flotante, contenedor 40´ usado como bodega de equipos y herramientas, contenedor de 10´ usado como comedor-vestidor-guardarropía, estanque cilíndrico de 5 m de diámetro usado como taller mecánico, desarme del patio de salvataje, retiro de estanque móvil de diésel de 19.000 litros y estanque móvil de diésel de 3.000 litros, generador eléctrico, compresor y bomba sumergible, que serán trasladados para su comercialización o para reutilizar en otra faena minera del titular. Por lo tanto, no quedará ninguna estructura remanente en los sectores de explotación. El último será el baño químico que será retirado por el proveedor. No existirán edificaciones, estructuras, fundaciones, radiéres, ni campamento.

Retiro de Equipos Mineros

Se retirarán las dos excavadoras hidráulicas, las dos camionetas y los dos cuatrimotos usadas en la faena. Los citados equipos propios serán trasladados para su comercialización o para reutilizar en otra faena minera del titular.

Relleno de Zanjas de Explotación

Todas las excavaciones generadas para efectuar la explotación del lavadero de oro serán rellenadas hasta la cota original del terreno con el material fluvial de gravas y arenas acopiadas en los botaderos de estériles. Posteriormente serán esparcidas, niveladas y compactadas con la excavadora hidráulica generando una superficie de suaves taludes desde la ladera hasta el centro del valle fluvial para restituir la geofoma del lugar y la revegetación nativa del entorno.

Las actividades de cierre comenzarán a implementarse durante la etapa de operación del proyecto, a partir del primer año de operación, de manera de ir minimizando la superficie expuesta a erosión y, junto con ello, reducir el tiempo y costo de estas acciones, y mitigar el impacto visual del entorno.

Las medidas de protección que se implementarán durante la etapa de operación tienen que ver con algunas medidas de mitigación para evitar fundamentalmente la erosión producto de los efectos de las lluvias y el viento.

Desarme de Botadero de Estériles

Los botaderos de estériles consistentes en gravas, arenas gruesas y arenas finas de descarte de la planta de lavado serán esparcidos, nivelados y compactados con la excavadora hidráulica PC-240, hasta dejar la superficie con la cota de la rasante para restituir la geoforma del lugar y la revegetación nativa del entorno.

Relleno de Piscinas de Sedimentación

Las tres piscinas de sedimentación de sólidos de 1.500 m³ de capacidad serán rellenas con material fluvial de gravas y arenas de descarte hasta la rasante del valle fluvial y posteriormente niveladas y compactas con las orugas de la excavadora hidráulica hasta nivelar la superficie con la cota original del lugar para restituir la geoforma del lugar y la revegetación nativa del entorno.

Cierre de Accesos y Caminos

Se cerrarán los accesos a los sectores de explotación del lavadero de oro y se eliminarán los caminos de tránsito. Sólo deberá quedar transitable un camino estabilizado para las actividades de cierre.

Para impedir el acceso a las instalaciones se construirán barreras naturales mediante montículos de empréstito de 1,5 metros de altura que limitarán el acceso de personas ajenas o animales que pudiesen tener o adquirir el hábito de tránsito por el sector de la zona de explotación del lavadero de oro.

Se repondrán aquellos cercos perimetrales que puedan resultar dañados durante la etapa de explotación, consistentes en un cerco de alambres, de manera de evitar el ingreso de personas o animales, con el consiguiente riesgo de accidentes.

Se desarmarán los pretilos de seguridad de suelo de valor edafológico, ubicados al costado del camino, para integrarlos a la morfología del entorno.

Instalación de Señalética

Se instalará señalética en lugares visibles con letreros metálicos de 0,8 mm de espesor (grado ingeniería), con cinta reflectante 3M, sujetos a postes de polines impregnados de 4" de diámetro, empotrados en poyo de concreto u otro material duradero con 1,80 m de altura.

Se instalará un letrero informativo de 70 cm x 50 cm con cinta reflectante 3M en fondo color verde y letras color blanco con la leyenda "No Pasar Faena Minera Cerrada". Además, se instalará un letrero prohibitivo de 70 cm x 50 cm con cinta reflectante 3M en fondo color rojo y letras color blanco con la leyenda "Recinto Privado - Prohibido el Ingreso".

Limpieza y Retiro de Escombros

Se efectuará la limpieza y retiro general de escombros, desechos domésticos y residuos industriales no peligrosos que serán recolectados en bolsas de polietileno, sacos de polipropileno y tambores de polietileno de alta densidad (HDPE), y enviados a disposición final en el vertedero municipal de Porvenir.

Generación de Aguas Ácidas

No existe el potencial de acidificación dado que el ambiente geológico y mineralógico de los placeres auríferos no presenta azufre total (S) y azufre como sulfato (SO₄=). Por lo tanto, existe nulo potencial de generación de aguas ácidas o de contacto en el proyecto.

Asimismo, no existe presencia de metales pesados como arsénico, bario, cadmio, cromo, mercurio, selenio y plomo; por lo tanto, no existe riesgo de toxicidad extrínseca por metales pesados en el proyecto.

En el procesamiento de los minerales no se usará reactivos químicos ni mercurio.

Retiro de Sustancias Peligrosas

Se retirarán todos los tambores y bidones de aceites lubricantes usados y grasas para la mantención de la maquinaria, equipos y camionetas del proyecto para su comercialización o disposición final en el vertedero autorizado.

Retiro de Residuos Peligrosos

Se retirarán todos los residuos peligrosos de aceite lubricante usado, filtros de aceite y filtros de petróleo. Serán recolectados manualmente en tambores de HDPE de 100 kilos de capacidad.

Serán recolectados y transportados hasta el vertedero de residuos autorizado dejando constancia en el SIDREP respectivo de la Autoridad Sanitaria.

Se retirarán todos los residuos peligrosos consistentes en tierra contaminada con aceite lubricante y/o hidrocarburos. Serán recolectados manualmente con pala y almacenados en tambores metálicos de 200 kilos de capacidad.

Serán recolectados y transportados hasta el vertedero de residuos autorizado dejando constancia en el SIDREP respectivo de la Autoridad Sanitaria.

Recuperación de suelo

La medida de manejo ambiental consistirá en restituir la capa vegetal de valor edafológico al área intervenida que estará acopiada a un costado de la zanja.

La siembra es el método de revegetación utilizado en los trabajos de cierre del proyecto, cuya finalidad es incorporar semillas de diversas especies sobre el área rehabilitada luego que esta fue fertilizada. En esta actividad se mezclan especies vegetales introducidas de crecimiento rápido con especies vegetales nativas de crecimiento más lento; las especies de crecimiento rápido ayudarán a reducir la erosión de los suelos y crearán un hábitat adecuado para el crecimiento de las especies nativas que se encargarán de restablecer la cobertura vegetal en el largo plazo y de manera permanente.

*El coirón fueguino (*Festuca gracillima*) es dominante, con una cobertura de hasta 70%, acompañado por las gramíneas del complejo *Poa rigidifolia*, *Deschampsia flexuosa*, *Ritidosperma virescens* y gramínoides del género *Carex*, con una cobertura vegetal total superior al 90%. En áreas muy impactadas por la hacienda los coirones son reemplazados en forma total o en parches por praderas de pastos cortos dominados por *Poa pratensis*, una gramínea introducida que se beneficia con la compactación y la elevada fertilidad inducida por los animales.*

*Las laderas de exposición sur y los suelos de menor compactación suelen estar dominados por matorrales, con un estrato bajo de coirón fueguino y el arbusto enano *Azorella trifurcata*. Existen también murtillares en suelos ácidos, dominados por *Empetrum rubrum* asociada con *Baccaris nivalis*, *Nassauvia fuegiana*, *Azorella fuegianum*, *Nassauvia abbreviata* y *Perezia recurvata*.*

*Los mallines están dominados por gramínoides (*Juncus* y *Carex* sp) y gramíneas como *Poa pratensis*. Los bajos están dominados por cola de zorro (*Hordeum pubiflorum*). El uso continuo de los cuadros suele derivar en la sobreutilización de los mallines, que se compactan y se cubren de plantas rastreras poco palatables como la *Caltha saggitata*.*

*Adicionalmente, durante la siembra de especies vegetales se realiza el trasplante de especies nativas como la paja gualte. (*Calamagrostis* sp) **a una densidad de por lo menos 8 plantas por m².***

Para efectos de la verificación del cumplimiento de las medidas de cierre, se condiciona en la presente resolución al titular a que deberá presentar al Servicio una vez cerrado y previo a la solicitud del certificado de cierre, un informe de cumplimiento de la revegetación. Dicho informe debe incorporar un análisis técnico respecto a parámetros de estabilidad química y física del lugar de recuperación, asegurando su estabilidad, frente a riesgos de erosión y arrastre de material a las quebradas.

d. Resumen de Medidas de Cierre

En la siguiente tabla, se muestra el resumen de las medidas de cierre para asegurar la estabilidad física y química de las instalaciones del proyecto.

Instalación	Estabilidad Física	Estabilidad Química
Planta de Lavado	<ul style="list-style-type: none"> • Desmantelamiento de la planta • Relleno del reservorio con gravas • Restitución de la capa vegetal • Retiro de los equipos de proceso • Instalación de señalética • Retiro de residuos domésticos • Cierre del camino de acceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro de sustancias peligrosas (aceite y grasa lubricante) • Retiro de residuos peligrosos (tierra contaminada, aceite lubricante usado y filtros)
Zanjas de Explotación	<ul style="list-style-type: none"> • Relleno de zanjas con gravas y arenas • Restitución de la capa vegetal • Retiro de equipos mineros • Instalación de señalética • Retiro de residuos domésticos • Cierre del camino de acceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro de sustancias peligrosas (aceite y grasa lubricante) • Retiro de residuos peligrosos (tierra contaminada, aceite lubricante usado y filtros)
Botaderos de Estériles	<ul style="list-style-type: none"> • Esparcir los conos de gravas y arenas • Restituir la capa vegetal • Retiro de equipos mineros • Instalación de señalética • Retiro de residuos domésticos • Cierre del camino de acceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro de sustancias peligrosas (aceite y grasa lubricante) • Retiro de residuos peligrosos (tierra contaminada, aceite lubricante usado y filtros)
Piscinas de Decantación	<ul style="list-style-type: none"> • Relleno de la excavación con gravas • Restitución de la capa vegetal • Retiro de equipos mineros • Instalación de señalética • Retiro de residuos domésticos • Cierre del camino de acceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro de sustancias peligrosas (aceite y grasa lubricante) • Retiro de residuos peligrosos (tierra contaminada, aceite lubricante usado y filtros)
Taller Mecánico	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro del estanque cilíndrico acondicionado como taller mecánico • Retiro de residuos domésticos • Cierre del camino de acceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro de sustancias peligrosas (aceite y grasa lubricante) • Retiro de residuos peligrosos (tierra contaminada, aceite lubricante usado y filtros)
Bodega de Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro del contenedor acondicionado como bodega de herramientas • Retiro de residuos domésticos • Cierre del camino de acceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro de sustancias peligrosas (aceite y grasa lubricante) • Retiro de residuos peligrosos (tierra contaminada, aceite lubricante usado y filtros)

Instalación	Estabilidad Física	Estabilidad Química
Patio de Salvataje	<ul style="list-style-type: none"> Desarme del patio de salvataje Retiro de residuos domésticos Cierre del camino de acceso 	Retiro de desechos y excedentes industriales

e. Cronograma de Actividades de Cierre.

Las siguientes actividades de cierre, deberán ejecutarse al menos cinco meses antes de la fecha de expiración de la vida útil del proyecto.

N°	Actividades de Cierre	Meses				
		1	2	3	4	5
1	Desmantelamiento de las instalaciones					
2	Retiro de equipos mineros					
3	Relleno de zanjas de explotación					
4	Desarme de botaderos de estériles					
5	Relleno de piscinas de sedimentación					
6	Cierre de accesos y caminos					
7	Instalación de señalética					
8	Retiro de residuos domiciliarios					
9	Retiro de sustancias peligrosas					
10	Retiro de residuos peligrosos					

La programación de las medidas, obras y actividades de cierre para la revegetación del proyecto, se muestran en el siguiente diagrama Gantt.

Programa de Revegetación Proyecto Lavadero de Oro Danyka 7																																																	
		Cronograma Fase de Cierre														Cronograma Fase Post-Cierre																																	
N°	Etapas	Año 1												Año 2												Año 1												Año 2											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Operación	[Yellow]														[Grey]														[Grey]																			
2	Paralización	[Grey]														[Grey]														[Grey]																			
3	Preparación	[Light Blue]														[Light Blue]														[Light Blue]																			
4	Revegetación	[Light Orange]														[Light Orange]														[Light Orange]																			
5	Monitoreo	[Purple]														[Purple]														[Purple]																			
6	Reposición	[Green]														[Green]														[Green]																			
7	Informe	[Blue]														[Blue]														[Blue]																			

N°	Etapas	Descripción de Etapas
1	Operación	Consiste en la operación del proyecto que corresponde a nueve meses por año.
2	Paralización	Corresponde a la paralización temporal del proyecto debido a las condiciones climáticas (año 1 y año 2). En la fase de post-cierre corresponde a la paralización total y definitiva del proyecto.
3	Preparación	Corresponde a la preparación del terreno para la siembra (relleno de excavaciones con gravas y arenas, cobertura con capa de suelo vegetal, perfilamiento y geoforma). Instalación de cerco perimetral con malla ovejera contra ganado ovino y lagomorfos.
4	Revegetación	Corresponde a la fertilización y siembra de las superficies intervenidas para restituir la vegetación original del proyecto.
5	Monitoreo	Corresponde al monitoreo efectuado por especialista para evaluar los resultados de la revegetación (%). Se establece como meta una cobertura vegetal superior al 60%.
6	Reposición	Corresponde a la revegetación que será efectuada en los lugares donde no hubo prendimiento de vegetación.
7	Informe	El proponente enviará al SERNAGEOMIN Región de Magallanes y Antártica Chilena, dentro de los 15 días siguientes de realizado, un Informe de Monitoreo, en el mes de diciembre del año 2 de la fase de cierre. Asimismo, enviará un Informe de Monitoreo en el mes de diciembre del año 1 de la fase de post-cierre. Por último, en diciembre del año 2 de la fase de post-cierre enviará el informe final que dé cuenta del cumplimiento del programa de revegetación del proyecto.

2. La aprobación del plan de cierre que por este acto se otorga, obliga a la empresa minera Placeres Recursos Mineros Ltda. RUT 76.352.458-2, representada legalmente por el Sr. Daniel Bruce Johnson RUN 24.468.901-9, a ejecutar total e íntegramente el proyecto de plan de cierre aprobado a través de la presente Resolución Exenta, debiendo ejecutar todas las medidas y actividades contempladas en el plan de cierre presentado dentro del plazo fijado y de la manera y condiciones previstas y aprobadas, sea por la empresa minera directamente o por el tercero que ella disponga a cuenta de la misma, durante la operación minera.
3. La empresa minera será responsable del cumplimiento del plan de cierre, sea que lo ejecute directamente o por intermedio de terceros. En caso de incumplimiento y, de acuerdo con la naturaleza y gravedad de las infracciones, se podrán imponer las sanciones establecidas en la Ley N° 20.551.
4. La empresa minera deberá mantener de forma permanente en la faena minera, una copia íntegra de esta resolución, conjuntamente con el proyecto y aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones que dieron origen a ésta. Del mismo modo, la empresa minera deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Art 86 del D.S 41.
5. La empresa minera deberá auditar y actualizar su plan de cierre, de conformidad a las exigencias establecidas en la Ley N° 20.551 y su Reglamento.
6. Toda la documentación pertinente presentada, esto es, tanto el proyecto como los antecedentes adicionales proporcionados a este servicio, forman parte integrante de esta resolución aprobatoria, **LA QUE SE EXTIENDE SÓLO PARA LA FAENA DESCRITA, EN LAS CONDICIONES, TIPO DE TRABAJO Y LUGAR INDICADO.**
7. En contra de la presente resolución exenta procede el recurso de reposición establecido en el capítulo IV, Párrafo 2° de la Ley N° 19.880, el que deberá interponerse dentro del plazo de 5 días siguientes a su notificación ante este Director Regional, y en subsidio el recurso jerárquico ante el Director Nacional del Servicio.
8. NOTIFÍQUESE la presente resolución mediante carta certificada a la empresa minera Placeres Recursos Mineros, RUT N°76.352.458-2, domiciliada en Calle Croacia #591, comuna de Porvenir.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE

HANS GÄBLER RODRÍGUEZ
DIRECTOR REGIONAL MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

CAA

Distribución

1. Empresa Minera Placeres Recursos Mineros Ltda.
2. Área de Fiscalización DR-MAG.
3. Área Proyectos DR-MAG.
4. Archivo Oficina de Partes DR-MAG.