

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho constitutivo de Infracción N°1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Incumplimiento de las medidas establecidas para la fase de abandono del proyecto: 1. No se ha realizado restauración total de la geoforma, dado que no se ha ejecutado el proceso de estabilización de taludes ni la reposición de suelos excavados. 2. No se ha realizado el relleno de las piscinas de lavado de áridos. 3. No se han alcanzado los porcentajes de cobertura vegetal comprometidos.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N° 207/2013 a. Considerando 3.2.2.1.3.2 Lavado de material <i>... “Además, las piscinas están recubiertas de geomembrana impermeable de 1mm de espesor, evitando la infiltración de las aguas, no generando interacción de las aguas residuales con acuíferos eventualmente confinados situados a más de dos metros de profundidad del suelo. En el sistema no se adiciona ningún tipo de sustancias peligrosa o elemento químico que ocasione daños durante el proceso de decantación.”</i> b. Considerando 3.2.3 Etapa de Abandono. <i>“Esta etapa consiste en dejar las zonas de explotación, en una condición similar al entorno existente, eliminando los cortes abruptos y suavizando los taludes, es decir se remodelará la topografía del área dándole una condición similar a su entorno existente. Para esto se tendrá en cuenta las características del terreno previo a la intervención y los materiales existentes y disponibles.</i> <i>Luego de obtenido los taludes, es escarificará la superficie del suelo, posteriormente se compactará suavemente el terreno para evitar la erosión por efectos del viento. El material acopiado anteriormente, será incorporado nuevamente en esta etapa, mejorando así las condiciones de restablecimiento de la zona.</i> <i>Se evitará dejar zonas de acumulación de aguas, pero en caso que en algún sector se generen acumulaciones, se desarrollará un sistema de drenaje particular que permita el desagüe de esta agua hacia su drenaje natural. De todas maneras, para ser más eficiente el sistema de evacuación de aguas lluvias también se implementará el Plan de Abandono del anexo 11 de la DIA, que busque la recuperación parcial y continua de la topografía de las áreas de explotación, así permitir el drenaje en forma expedita de las aguas lluvias y con esto evitar el empozamiento ocasional y temporal de las aguas”.</i> c. Considerando 3.8.2 Taludes de Abandono y Recuperación del terreno. <i>“Para el abandono del Pozo Empréstito se tendrá como primera consideración, tener presente las características del terreno. Esto se hará, con los suelos no aprovechados, que asimilan la topografía original, de esta manera evitar paredes verticales en el proceso de abandono. Así es posible generar condiciones de poblamiento vegetal y minimizar la</i>

erosión. Para esto se aplicará el concepto de “landforming”, en donde el objetivo es lograr que la geometría del terreno intervenido en el momento del abandono adquiera una apariencia similar al entorno natural, volviendo a hacer parte del mismo paisaje circundante.

Se debe asegurar la estabilidad física en el largo plazo del terreno intervenido, en especial de los taludes. Para esto, el terreno se compactará levemente para asegurar la estabilidad de los mismos, minimizando la erosión. La maquinaria utilizada para estas faenas será excavadora y cargador frontal.

La restauración del terreno debe privilegiar la reposición de los suelos excavados, asegurar su estabilidad y limitar las pérdidas por erosión a través del proceso de estabilización de taludes.

Se evitará dejar materiales sueltos que puedan ser arrastrados por la escorrentía difusa o por el viento hacia los cauces vecinos o hacia los apozamientos de mayor tamaño.

Debido a la pendiente natural existente en el sector, se propone dejar taludes de abandono de 3:1 (18°), para las zonas de extracción. También se realizarán obras necesarias para eliminar posibles zonas de inundación o apozamientos.

Para el abandono del sector de las piscinas, éstas serán rellenadas, para que lo que se utilizará material de rechazo de la planta chancadora. Si fuera necesario para otros lugares, también se utilizará material de relleno, para poder obtener los taludes de abandono antes mencionado. El material de relleno al ser material inerte y estable física, biológica y químicamente permite evitar posteriores movimientos de masa y alteraciones en aguas y suelos de los sectores. Así, se proporcionará un buen drenaje, y no se generará niveles freáticos en perjuicio del manejo y desarrollo de la actividad que se realizará para la rehabilitación del suelo.

Una vez terminado el proceso de relleno de las piscinas y obtenido los taludes de abandono en las zonas de extracción, se procederá a dispersar uniformemente el material de escarpe, que había sido acopiado anteriormente, sobre la toda superficie intervenida en el Proyecto de Extracción de Áridos Zúñiga para la recuperación de la capa vegetal. De igual manera, para asegurar y acelerar esta recuperación vegetal, se sembrará con una mezcla de semillas de pasto de rápido crecimiento (pasto ovinillo, festuca, ballica, trébol blanco y algún fertilizante), para permitir de una manera rápida y eficiente la cobertura vegetal, y así evitar cualquier tipo de erosión.”

d. Considerando 3.8.3. Monitoreo y seguimiento del Plan de Recuperación”.

“Con la realización de las labores antes descritas se espera que, en el transcurso de un periodo de 12 a 18 meses, se presente una recuperación de la cubierta vegetal a una condición muy similar a la existente en los alrededores, especialmente en términos de cobertura vegetal.

Para comprobar la correcta recuperación de la cubierta vegetal de los sectores rehabilitados, se evaluará su desarrollo a través de dos monitoreos estivales: 1) al finalizar la primera temporada de crecimiento; y 2) al finalizar la segunda temporada de crecimiento de los pastos. En cada monitoreo se evaluará el porcentaje de la cobertura vegetal alcanzado.

	<i>Transcurridas dos temporadas de crecimiento se espera obtener un porcentaje de cobertura igual o superior al 75%. Si al cabo de dicho período el porcentaje de cobertura vegetal fuese inferior al esperado, se volverán a aplicar técnicas agronómicas de siembra, tendientes a la restauración definitiva de las zonas; dichas medidas serán evaluadas, determinadas e informadas a los servicios públicos involucrados.</i> <i>Una vez cumplido el porcentaje de cobertura vegetal y conforme recepción del propietario, se realizará un acta de abandono, la cual será remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente de manera de verificar los compromisos adquiridos de la empresa”.</i>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	a. Aumento en la tendencia del suelo a ser erosionado por factores de regímenes de viento y lluvia predominantes en el sector. Esto conlleva efectos sobre la productividad del suelo en aspectos físicos, químicos y biológicos, lo cual se traduce en un detrimento en sus funciones ecosistémicas. Además, se debe considerar que la sedimentación provocada por la erosión genera un riesgo de detrimento de los recursos hídricos superficiales. b. La generación de zonas de acumulación de aguas sin un sistema de drenaje que permita su desagüe hacia su drenaje natural conllevan un riesgo asociado a la pérdida de suelo, que posteriormente puede afectar la efectividad del plan de recuperación, pues los apozamientos no permiten condiciones óptimas de poblamiento vegetal. c. Riesgo para la calidad de las aguas subterráneas debido a la posible infiltración de aguas residuales.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	a. Restauración total de la geoforma en las áreas donde aún existan taludes pronunciados, excavaciones profundas, zonas de inundación y paredes verticales. b. En el área de piscinas se reemplazará la geo membrana dañada y, junto al actual sector de acopio de áridos (6,8 ha. para ambos) serán incorporados como área de operaciones en una nueva Declaración de Impacto Ambiental (DIA) que será presentada en el segundo semestre del año 2025, siendo titular de este proyecto Concremag S.A. c. Cobertura vegetal, se realizarán procesos de siembra tradicional con el objeto de alcanzar el porcentaje de cobertura comprometido por RCA.

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

2.1 METAS

Cumplimiento de las medidas establecidas para la fase de abandono del proyecto, estipuladas en RCA 207/2013

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, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	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 \$)	
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	Reporte Inicial	No Aplica	
	No Aplica					
	Forma de Implementación					
	No Aplica					

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	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(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)
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	Reporte Inicial	No Aplica	Impedimentos
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				No Aplica		
	No Aplica			Reporte final		No Aplica
				No Aplica		

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)
1.	Acción	120 Días corridos	Rebaja del talud de trabajo bajo el concepto landforming en proporción 3:1 (18°). Ausencia de Zonas de Apozamientos artificiales.	Reportes de avance	\$10.500	Impedimentos
	Restauración total de la geoforma en las áreas de extracción de material donde aún existan taludes pronunciados, excavaciones profundas, zonas de inundación y paredes verticales.			Registro fotográfico (fechado y georreferenciado) durante la actividad.		No Aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Mediante el uso de maquinaria (excavadora, cargador frontal o bulldozer), realizando movimientos de tierra con el objeto de obtener pendientes suaves, con formas cóncavas y convexas, evitando taludes abruptos o verticales, que repliquen la morfología y dinámica de la geoforma natural del sector en zonas donde el relieve original ha sido modificado. Se regularizarán las zonas donde exista acumulación de aguas.			Registro fotográfico (fechado y georreferenciado), de la restauración geomorfológica de las áreas recuperadas una vez finalizada la acción.		No Aplica

	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
2.	Reacondicionamiento del sector de piscinas.	210 días corridos	Presentación de Declaración de Impacto Ambiental al Servicio de Evaluación Ambiental.	Factura de Servicios o Contrato con la empresa externa que elaborará la DIA. Cambio de Geomembrana dañada en las piscinas del área de producción.	\$70.000	No Aplica
	) En las piscinas de lavado se reemplazará la geo membrana dañada.) Se realizará un proceso de limpieza y orden del sector.) El sector de las piscinas junto al área de acopio de áridos ubicadas en el sector 1 (6,8 ha.) serán incorporadas un nuevo proyecto de producción y Extracción áridos asociado a la empresa Concremag S.A., a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA).) Concremag S.A. asume este sector como un pasivo ambiental haciéndose cargo de su restauración de acuerdo al nuevo cronograma que será presentado a inicios del año 2026 a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA).			Resolución de Admisibilidad.		No Aplica

3.	Acción	420 días corridos	Informe de profesional (Ingeniero Agrónomo o Agrícola) con un Levantamiento de información previa asociado a las labores a ejecutar para la recuperación del sector.	Reportes de avance	\$30.000	Impedimentos
	Recuperación de la cobertura vegetal			Registro fotográfico de los avances (fechado y georreferenciado). Facturas de servicio y compra de insumos.		No Aplica
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Para la primavera del año 2025 (Sept –Dic), una vez ejecutadas las acciones anteriormente descritas en el identificador N°1, se realizará una siembra de tipo tradicional con mezcla de semillas forrajeras de Pasto Ovillo, Festuca y trébol, como también la aplicación de fertilizante de acuerdo a la recomendación del especialista. Para Marzo del año 2026 se realizará un monitoreo de prendimiento.			Informe Técnico del profesional o empresa externa que realice la actividad indicando porcentajes de prendimiento asociado a las labores de Siembra proyectadas.		No Aplica

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 \$)	
No Aplica	Acción	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Reportes de avance	No Aplica	
	No Aplica				No Aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	No Aplica				No Aplica		

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)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Avances en la Restauración total de la geoforma.
	2	Cambio de Geomembrana dañada en las piscinas del área de producción.

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		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral	x	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	2	Avance en la elaboración de la DIA.	
	3	Recuperación de la cobertura vegetal.	

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	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	Recuperación de la cobertura vegetal.

4. CRONOGRAMA

[illegible]