

Santiago, 06 de junio 2025

Sra.

Daniela Jara Soto

Fiscal Instructora – División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

De nuestra consideración

De acuerdo a lo instruido su Resolucion N°1 y Reunión de Asistencia al Cumplimiento F-033-2024, adjunto remitimos a usted documento “Programa de cumplimiento PdC Minera Don Alberto - Planta Las Vacas” donde se exponen los descargos a la Formulación de cargos que indica a SCM Minera Don Alberto, Titular del Proyecto Minera Don Alberto, de la SMA en su Res. Ex, N° 1/ROL F-033-2024 del 27 de agosto de 2024.

Atte

**RAMON
RODRIGO
ZULETA VITALI**

Firmado digitalmente
por RAMON RODRIGO
ZULETA VITALI
Fecha: 2025.06.06
11:55:18 -04'00'

**Ramon Zuleta Vitali
Representante Legal
Minera Don Alberto**

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS
RES EX N°1 / ROL F-033-2024 de fecha 27 de agosto de 2024
RES EX N°2 F-033-2024 de fecha 25 de octubre de 2024

Introducción

La presente documento tiene por objeto dar cumplimiento dentro de plazo y forma a la exigencia de presentar un programa de cumplimiento refundido incluido en el punto Resuelvo Literal III del documento RES EX N°2 / ROL F-33-2024, tendiente a entregar un avance final de obras respecto de los compromisos asumidos en Programa de Cumplimiento y Descargos (PCD) de fecha 11 de septiembre de 2024, la que fue presentada para responder a los cargos incluidos en la Resolución Ex N°1/ROL F 033 - 2024, de fecha 27 de agosto de 2024, y en la cual se imputaban cuatro cargos relacionados con actividades o acciones no ejecutadas.

En primer lugar y para contextualizar las situaciones que dan por resultado la existencia de posibles infracciones que se incluyen en la resolución Ex N°1-Rol F-033-2024, queremos señalar que en el año 2014 cuando mediante carta de pertinencia solicitamos modificar/reducir la capacidad autorizada de procesamiento se cometió el error de no incluir modificaciones de algunos compromisos adoptados que están ligadas al volumen de procesamiento diario o mensual y que por ende reducen significativamente el ámbito de riesgo o impacto inicialmente estimado y consecuentemente la envergadura de algunas medidas de mitigación consideradas. Es así que en casi todos los descargos a los cargos incluidos en su resolución se puede advertir que la compañía no actuó negligentemente o de mala fe, sino que fue adecuando su actuar a las condiciones existentes en base a su volumen de procesamiento, pero siempre operando las instalaciones buscando mitigar riesgos de accidentes o incidentes, sin arriesgar daños o impactos a personas, equipos ni medio ambiente, y por supuesto sin incurrir en trasgresiones a las normas.

No obstante, lo anterior, la compañía entiende y asume el compromiso de iniciar de inmediato la construcción y/o terminación de las obras según lo que se detalla en los siguientes puntos, y en el más breve plazo darlas por resueltas definitivamente.

Finalmente expresar la preocupación por la calificación de “graves” a algunos cargos, que, si bien inicialmente aparecen como de gran envergadura, al llevarlos al ámbito y volumen real de procesamiento son de una envergadura sustancialmente reducida, como más adelante se expondrá, y se solicita a Ud. tenga bien eliminar dicha catalogación.

CONTENIDO

i.- INEXISTENCIA DE PISCINA DE EMERGENCIA.....	3
A.1.- IDENTIFICADOR DEL HECHO	3
A.2.- PLAN DE ACCIONES.....	4
ACCIONES EJECUTADAS	4
ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR	5
ii.- INEXISTENCIA DE CANALES PERIMETRALES PARA EL DESVÍO DE AGUAS LLUVIAS”	7
B.1.- IDENTIFICADOR DEL HECHO	7
B.2.- PLAN DE ACCIONES.....	11
ACCIONES EJECUTADAS	11
ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR	12
iii. NO INSTALACIÓN DE BOMBAS AUXILIARES DE EMERGENCIA EN SECTORES DE POTENCIALES DERRAMES EN TRAYECTO DE CONDUCCIÓN DE RELAVES ASOCIADOS AL EMBALSE LAS VACAS SUR”	13
C.1.- IDENTIFICADOR DEL HECHO	13
C.2. PLAN DE ACCIONES	15
ACCIONES EJECUTADAS	15
ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR	15
iv. NO APLICACIÓN DE SUPRESOR DE POLVO EN MURO DEL EMBALSE DE RELAVE LAS VACAS SUR.....	17
D.1.- IDENTIFICADOR DEL HECHO	17
D.2 PLAN DE ACCIONES	19
ACCIONES EJECUTADAS	19
ACCIONES EN EJECUCIÓN	20
PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS.....	21
REPORTE INICIAL.....	21
REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.....	21
REPORTE FINAL.....	22
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.....	22
CRONOGRAMA.....	22
ANEXO I: Plano y fotografía de Piscina terminada y habilitada para la contención de derrames de relaves.....	23
Plano As bulit piscina capacidad 19,2 m3 aprox.....	23
Facturas obras revestimiento piscina contencion derrames.....	25
ANEXO II: Formularios E-300.....	27
ANEXO III: Registro fotográfico desarrollo y rehabilitación y mejoramiento canales evacuación aguas lluvias.....	27
Fotografías construcción secciones nuevas de canales y profundización secciones ya construidas	27
ANEXO IV: Facturas compra equipos (bombas, tuberías, tacho contencion, variador de frecuencia y motor.)	30
ANEXO IV: Procedimientos operación Relaves.....	36
ANEXO V: Archivos KMZ de canales construidos y/o mejorados	36
ANEXO VI: Analisis utilización maicillo como material de construcción impermeabilizante	37

	i.- INEXISTENCIA DE PISCINA DE EMERGENCIA
A.1.- IDENTIFICADOR DEL HECHO	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No contar con piscina de emergencia para la contención de derrames, asociada a Planta Las Vacas.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Resolución Exenta NO 13/2012. Considerando 3.1 Definición de partes, acciones y obras físicas del proyecto 3.1.1. Edificios de administración y edificios de servicios generales. j) Piscina de emergencia: se construirá una piscina de hormigón para la contención de posibles derrames de relaves, la que tendrá una capacidad de 15 m3.</p> <p>Adenda 2 del proyecto "Planta Las Vacas" Pregunta 1. Se solicita al titular describir las características constructivas de la piscina de emergencia para relaves (geometría, dimensión, tipo de impermeabilización y ubicación en plano escala 1:2.000, entre otros). Respuesta: La piscina de emergencia para relaves tendrá 15,84 m3, será construida en hormigón vaciado sobre enrejado metálico, de dimensiones 3,3 m de ancho x 4 m de largo x 1,2 m de profundidad, con un espesor de muro de 10 cm. El hormigón está formado por H 30, y la posibilidad de rotura es menor debido a que está con enfriadura. En anexo N 2 1 se adjunta plano. No se considera impermeabilización ya que al ser un muro de 10 cm de hormigón las posibilidades de filtración son nulas.</p> <p>Adenda 1 del proyecto "Planta Las Vacas" Pregunta 7. Respecto al Plan de Emergencia y Contingencia, se solicita al titular adjuntar, aclarar, rectificar o ampliar, según corresponda lo siguiente: (...) Se solicita al titular indicar las medidas de contingencia en caso de embancamiento del relaveducto y ante fallas en el sistema de recirculación de agua a la planta de proceso. Respuesta (...) Piscinas de Emergencia para Relaves y Aguas Recuperadas. Se construirá 1 piscinas de emergencia para la contención de los relaves que pudieran derramarse. Esta estará ubicada en la estación de bombeo al interior de la planta y será de una capacidad de 15 m3</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Derrame de una fracción del relave contenido en tubería en estación de bombeo. Dicha fracción corresponde al volumen no contenido por el tacho o cuba de traspaso. El derrame de los volúmenes considerados podría provocar contaminación de suelos y de cuerpos de agua cercanos, como de la biodiversidad que contienen. Para estimar el volumen posible a ser derramado se considera el relave contenido en una columna de relave en la tubería existente entre la estación de bombeo N°3 y la N° 4 más el relave impulsado desde la estación N°2 hacia la estación N°3 por un periodo de tiempo de 10 min. Lo que implicaría que al fallar una bomba dejó de impulsar una columna de relaves dentro de una tubería de 280 mts de extensión en una sección de 16 cms capaz de contener un volumen de 5,6 mts3. En ese minuto se contaba con un estanque instalado de capacidad 6 mts3 + piscina excavada en tierra de capacidad 12 mts3 = 18 mts3. En base a lo anterior y pensando en el peor escenario, es decir en el caso de uso de los 3 molinos en forma simultánea (caso infrecuente) el volumen que pudo haberse derramado en una situación de falla de bomba de estación 2 podría estimarse en 1.6 a 2 mts3. Con ese antecedente y teniendo en consideración una pendiente media de 5% es</p>

	possible estimar que el volumen no decantado en la piscina del relave fue capaz de escurrir por aprox. 150 a 200 mts, en tanto el curso de agua más cercano se encuentra sobre 1 km de distancia.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>Para mitigar los efectos de una falla en la impulsión desde la estación 3 hacia la estación 4 se implementó:</p> <p>A.- La cementación con enfierradura de la piscina de contención existente (anteriormente solo excavada) quedando con una capacidad de 14 mts3. Esta piscina incluye mecanismo de conexión (tubería) con la piscina de agua para proceso que evita rebalses.</p> <p>Desde inicio de operación del embalse hasta la enfierradura, la piscina solo fue desarrollada hasta la fase de excavación en tierra, es decir la contención era posible pero aun así se mantenía el riesgo de escurrimiento de una fracción de las aguas (el contenido de mayor densidad decanta en el fondo).</p> <p>B.- Reemplazo del tacho de contención por uno de mayor capacidad, aumentando en 3.88 mts3 la capacidad del tacho.</p> <p>C.- Instalación de 2º bomba de similares características a la instalada previamente. El funcionamiento de ambas es controlado por variador de frecuencia.</p> <p>D.- Instalación de tubería de desagüe de emergencia de relave conectada desde estación N°3 a estación N°2 para la evacuación hacia embalse Las Vacas III (con capacidad remanente para uso en caso de emergencias autorizado por SNGMN)</p>
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	En octubre de 2024 se puso en operación la piscina terminada.
2.1 METAS	
Contar con piscina de emergencias operativa de acuerdo a las especificaciones incluidas en la RCA del proyecto "Planta Las Vacas"	

A.2.- PLAN DE ACCIONES

ACCIONES EJECUTADAS

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

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA 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 \$)
i	Revestimiento en cemento vertido directo sobre estructura de enfierradura a excavación existente	OBRE EJECUTADA Inicio 10-09-24 Termino 10-11-24	Piscina de emergencia construida según las especificaciones señaladas en forma de implementación	Fotografías de la construcción	\$7.047

	<ul style="list-style-type: none"> • El espesor del muro corresponde a 27 cms de cemento simple • La piscina posee dimensiones de 10 mts de largo por 3,35 mts de ancho y una profundidad máxima de 1,2 mts. • Se adjunta croquis 			Plano as built Facturas de compra de insumos y ejecución de obras	
iv	Registro de eventos de derrames en libro manifold foliado formato incluido en procedimiento adjunto.	permanente	Libro manifold de registro foliado	Libro de registro foliado	N/A

ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR					
Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.					
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)
Acción			Reportes de avance		Impedimentos
Prueba y puesta en marcha funcionamiento equipos			No aplica		Falla de fabrica o instalación de algun componente
Forma de Implementación	20-06-25	Informe de pruebas y puesta en marcha	Reporte final	No aplica	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Equipo técnico prueba funcionamiento			Informe firmado por técnicos y supervisor		Reemplazo de componente

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.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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 \$)
	Acción NO APLICA Forma de implementación				Reportes de avance Reporte final	

	<u>ii.- INEXISTENCIA DE CANALES PERIMETRALES PARA EL DESVÍO DE AGUAS LLUVIAS”</u>
B.1.- IDENTIFICADOR DEL HECHO	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No contar con la totalidad de canales perimetrales para el desvío aguas lluvia en embalse asociado Planta Las Vacas
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Declaración de Impacto Ambiental "Planta Las Vacas"</p> <p>3,5. MEDIDAS DE CONTROL Y MITIGACIÓN Aguas Lluvias</p> <p>Para las obras asociadas al manejo de aguas lluvias, se contemplan dos canales perimetrales o de contorno, ubicados en el sector sur de los embalses.</p> <p>Para el embalse Las Vacas éste se extiende hasta el sector poniente dado que el flujo de aguas podría afectar el pie del talud del muro en esa zona.</p> <p>Para el embalse Las Vacas III el canal perimetral solo abarca el sector sur y evacúa las aguas hacia la quebrada adyacente a éste.</p> <p>Dimensionamiento Canal Perimetral.</p> <p>El sistema de evacuación para conducir las aguas lluvias provenientes del área aportante, estará compuesto por un canal excavado en el suelo natural, que seguirá el contorno del tranque por las curvas de nivel del terreno. El punto más alto del canal estará situado en el sector sur de los embalses el cual irá descendiendo en la medida que se acerca al muro de los embalses, para luego evacuar las aguas en las quebradas más próximas.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Los canales perimetrales en embalses tienen por objeto contener y direccionar las aguas lluvias para evitar el debilitamiento estructural de la obra embalse de relaves. Esto efecto se puede hacer más relevante en ocasión de lluvias intensas en corto periodo de tiempo.</p> <p>A saber, la evacuación de aguas lluvias contempla 2 áreas, una primera referida al canal de contorno de embalse Las Vacas Sur (operativo desde el inicio del proyecto en el año 2012) y las aguas que pudieran afectar el embalse las Vacas I, II y III.</p> <p>Respecto de este segundo caso los efectos negativos producidos por la infracción se asocian a la posibilidad de escurreimiento de aguas lluvias que pudieran afectar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La estabilidad de la cara norte del embalse Las Vacas I, II y III. (corresponde a solo un embalse pero que por sus etapas de construcción se fue identificando como fases I, II y III) • Inundación en instalaciones de campamento y casino <p>En DIA planta Las Vacas se incluyó lo siguiente:</p> <p>Dimensionamiento Canal Perimetral. El sistema de evacuación para conducir las aguas lluvias provenientes del área aportante, estará compuesto por un canal excavado en el suelo natural, que seguirá el contorno del tranque por las curvas de nivel del terreno. El punto más alto del canal estará situado en el sector sur de los embalses el cual irá descendiendo en la medida que se acerca al muro de los embalses, para luego evacuar las aguas en las quebradas más próximas.</p> <p>Ubicación de los canales perimetrales</p> <p>Respecto de los canales no ejecutados a la fecha de la inspección de SMA como se ve en la fotografía estos se dividen en 2 áreas a resolver, Canal Sección Oeste y Canal Sección Este, los que en ambos casos en forma natural conectan a quebradas existentes.</p>



LONGITUD Y VOLUMEN APROXIMADO DEL CANAL
DE CONTORNO DEL EMBALSE DE RELAVES LAS
VACAS SUR.

Código	
Versión	01
Fecha	28/05/2025
Página	Página 1 de 2

Preparado por: J. Minay A. A.P.R.

Aprobado por: R. Zuleta



	Tramos	Longitud Metros	Capacidad M ³	Pendiente %
	6	142	62,5	9,86
	5	61,2	26,9	8,17
	4	76,0	33,4	9,21
	3	72,6	31,9	6,89
	2	93,6	41,2	8,55
	1	48,2	21,2	8,30

**FORMA EN QUE SE ELIMINAN O
CONTIENEN Y REDUCEN LOS
EFFECTOS Y
FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN
QUE
NO PUEDAN SER ELIMINADOS**

La solución consiste en excavar las secciones no excavadas a la fecha, es decir la sección este que conecte a la quebrada "La Capirra" y la oeste que conecte a la quebrada "Los Mineros".

A.- Solución evacuación aguas lluvia Canal sector Oeste

En este caso si bien existe un canal de evacuación que se encuentra operativo y ha permitido evacuar sin problemas ni daños a las instalaciones las aguas de todos los eventos climáticos históricos, encontrándose entre ellos el de este año con el mayor evento de precipitación en un día (sobre 50 mm) de los últimos 15 años se encuentra en proceso de profundización y mejoramiento de contornos

B.- Solución evacuación aguas lluvia Canal sector Este

Durante el desarrollo de la cantera para la extracción de estériles tendiente a la construcción del embalse de relaves Las Vacas Sur se excavo parte del canal sector sur oriente (1), al que le resta desarrollar para ser terminado 2 sub tramos de 230 m el primero (3) y 40 el segundo (2).

Adicionalmente a lo incluido en DIA sección 3 la demas aguas que se pudieran generar son 3 conducidas a un resumidero (generado a partir de las excavaciones para extracción de material utilizado para la construcción de las etapas I, II y III del embalse las Vas Sur) ubicado a 40 m al sur del depósito de relaves Las Vacas III y que cuentan con capacidad de almacenamiento de aprox. 12.000 m³. (área media de 3.000 m² x aprox. 4 m de altura)

En el trayecto del canal sector este también se cuenta con un resumidero de aguas de aprox. 4.800 m³. (área media de 1.600 m² x aprox. 3 m de altura).



Ubicación
Resumidero 1

Ubicación
Resumidero 2

Nota: Dadas las condiciones de largos periodos de sequía imperantes en la zona es importante para MDA poder acumular el agua que se pueda captar. Como se puede ver en la fotografía adjunta con las lluvias de 2024 que alcanzaron un total de 300 mm (mayor nivel de los últimos 15 años) solo provocó en el resumidero 1 una acumulación de agua de aprox. 50 a 70 cm, es decir aproximadamente 1.500 m³ o un 12.5% de la capacidad total de este resumidero. (ref. zona más oscura a los pies del trabajador que aparece en el extremo inferior izquierdo de la fotografía)

Contiguo a este resumidero se ubica un segundo resumidero originado también en las excavaciones tendientes a extraer material para la construcción de la etapa III del muro de Las Vacas Sur.



A.- Canal de evacuación aguas lluvia Canal sector Oeste, la limpieza y profundización del canal en un plazo inferior a 30 días.

B.- Canal de evacuación aguas lluvia Canal sector Este: Con el uso de excavadora desarrollar los 210 metros de excavación necesarios para terminar la construcción del canal.

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

2.1 METAS

Contar con canales perimetrales para el desvío de aguas lluvias del sector este y oeste, construidos operativos en cumplimiento en el capítulo 3.5 de la DIA "planta Las Vacas

B.2.- PLAN DE ACCIONES

ACCIONES EJECUTADAS

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

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA 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 \$)
i	Habilitación de los canales perimetrales para desvío de aguas lluvias	Inicio 10-09-24 Termino 10-11-24	Excavación en suelo con retroexcavadora de zanjas de ancho de 1,1 mts de ancho y 0,4 mts de profundidad. Adicionalmente se realizará limpieza de arbustos en sectores que pudieran impedir el libre tránsito del agua a evacuar.	Canal este y oeste completamente habilitados para desvío de aguas lluvias según corresponda con obras de mejora y/o continuidad, señaladas en la forma de implementación. Se adjuntan: <ul style="list-style-type: none">• Fotografías de la construcción• Archivos KMZ con secciones desarrolladas• Factura movimiento de tierras	\$1.121

ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR					
Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.					
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)
Acción			Reportes de avance		Impedimentos
NO APLICA					
Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

ACCIONES ALTERNATIVAS						
Incluir todas las acciones que deben ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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 \$)
	Acción				Reportes de avance	
	NO APLICA					
	Forma de implementación				Reporte final	

	iii. NO INSTALACIÓN DE BOMBAS AUXILIARES DE EMERGENCIA EN SECTORES DE POTENCIALES DERRAMES EN TRAYECTO DE CONDUCCIÓN DE RELAVES ASOCIADOS AL EMBALSE LAS VACAS SUR”
C.1.- IDENTIFICADOR DEL HECHO	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No contar con bombas auxiliares de emergencia sectores de potenciales derrames en trayecto de conducción de relaves asociados al Embalse Las Vacas Sur
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Adenda 1 "Embalse Las Vacas Sur" (...) Respuesta Lb. Derrame por falla de bombas impulsoras. Medidas preventivas Disponer de bombas auxiliares de emergencias en sectores potenciales de derrames en trayecto de conducción de relaves. [...] Verificar que las condiciones de las bombas auxiliares sean las adecuadas para entrar en servicio en cualquier instante.</p> <p>Adenda 2 "Embalse Las Vacas Sur" Pregunta 22. Para e' derrame producto de falla en el sistema de bombas impulsoras, deberá señalara la frecuencia con que se verificarán las condiciones de las bombas auxiliares y las inspecciones en las áreas de riegos potenciales de generar derrames. Además, deberá describir el procedimiento de identificación de las áreas con mayor potencial de riesgos de derrames de relaves y de derrames de aguas claras.</p> <p>Respuesta: La frecuencia de verificación de las condiciones de las bombas auxiliares y las inspecciones en las áreas de riegos potenciales será semanalmente.</p> <p>Dada la relevancia de contar con mecanismos de emergencia ante derrames de relaves y aguas claras, el Titular ha considerado todo el trayecto de la línea de conducción de relaves y aguas claras como zonas de potencial de riesgo, por lo que existen planes de contingencia y mecanismos de monitoreo en todo e' trazado</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>En caso de falla de una o varias de las bombas individual o simultáneamente, el funcionamiento de la planta se detiene por completo en un periodo maximo de 10 min. y se procede al reemplazo o mantenimiento de la(s) bomba(s) para posteriormente reanudar la operación. Durante ese periodo de tiempo y dependiendo del tonelaje procesado en ese momento (dependiente de la cantidad de molinos en uso) no se cuenta con capacidad de almacenamiento del volumen “en trayecto” se puede producir un derrame desde el tacho o desde la piscina de contención.</p> <p>Durante los años de operación de la planta no se llevo registro de la disponibilidad de bombas ni de su reemplazo cuando otras fallaban, salvo el contar con bombas en patio de mantención disponibles para uso o reparacion cuando fuese necesario. (Recordar que cualquier falla de una bomba produce la detención completa de la planta lo cual genera la necesidad de su reemplazo urgente).</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>A modo de evitar riesgos de derrame por paradas de planta inesperadas o detención de estación de bombeo anterior, se instalan segundas bombas en todas las estaciones de bombeo de forma tal que en caso de fallar la operación de la primera una segunda (stand-by) se encuentre instalada y disponible para su puesta en marcha en el más breve plazo. Junto con lo anterior se implementan dos modificaciones que ayudan a reducir aún más el riesgo de derrame y que corresponden a un aumento en la capacidad de los tachos de contención en las estaciones 2 y 3, y la habilitación de la piscina de contención de derrames.</p> <p>Los efectos negativos que se pudieran producir se reducen tambien por el hecho de que el tonelaje mensual realmente utilizado no alcanza el 42% de la capacidad actualmente autorizada y que corresponde a un 25% aprox. del total de diseño. Se adjuntan formularios E-300 de Sernageomin que dan cuenta de los tonelajes procesados durante los años 2023 a 2025.</p>

B. 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	No aplica
2.1 METAS	
No aplica	

C.2. PLAN DE ACCIONES					
ACCIONES EJECUTADAS					
Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.					
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA 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 \$)
I	Instalación de bombas auxiliares de emergencia en sectores de potenciales derrames en trayecto de conducción de relaves asociados al embalse las vacas sur	May-25	Instalación y conexión de segundas bombas stand-by en estaciones de bombeo N° 1, 2,3,4	Facturas / fotografías	\$22.713
			Aumento de capacidad de tacho (CUBA) de contención	Facturas / fotografías	\$5.712
			Instalación de variador de frecuencia en estación de bombeo N°3	Facturas / fotografías	\$3.831
		Permanente	Desarrollo e implementación formulario registro de eventos de derrames	Anexo “Procedimiento de trabajo seguro “operación de depósitos de relaves” Anexo: “Procedimiento específico para depósito de relave y sistema de bombeo de relave desde planta al depósito de relaves”	

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

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)
Acción			Reportes de avance		Impedimentos
NO APLICA					
Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

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.						
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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 \$)
	Acción				Reportes de avance	
	NO APLICA					
	Forma de implementación				Reporte final	

	iv. NO APLICACIÓN DE SUPRESOR DE POLVO EN MURO DEL EMBALSE DE RELAVE LAS VACAS SUR
D.1.- IDENTIFICADOR DEL HECHO	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No haber aplicado supresor de polvo, como aglosil 21 u otro, en muro del embalse de relave Las Vacas Sur-
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Resolución Exenta N O 32/2012. Considerando 3.7.2 Etapa de Operación, a) Emisiones Atmosféricas Durante la etapa de operación del proyecto no se generará material particulado, ya que la cubeta del embalse contendrá un alto grado de humedad. Además, en muro del embalse se aplicará un supresor de polvo, como el aglomerante Aglosil 21, u otro que cumpla con las características requeridas. Previo a la utilización de algún supresor, el titular dará aviso a la autoridad respectiva.</p> <p>Adenda 1 "Embalse Las Vacas Sur" II Normativa de carácter ambiental aplicable (...) 5. Respecto a la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N° 144/61 del Ministerio de Salud, Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquiera naturaleza. El titular deberá ampliar la siguiente información: (...) - Aplicar aditivos supresores de polvo u otro medio de control en los muros del embalse para la etapa de operación. Respuesta: Para establecer un control de arrastre de polvo, por erosión eólica sobre los muros del embalse, se ocupará un estabilizador utilizado con éxito en otros proyectos similares, el cual puede ser aglomerante Aglosil 21, la utilización de vinaza u otro elemento que cumpla con la factibilidad técnico/económica más adecuada. Previo a la utilización de algún estabilizador, se avisará a la Autoridad respectiva.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La no supresión del polvo en el muro del embalse de relaves puede provocar la emisión de material en suspensión y sedimentable, como también de material en suspensión (PM10, PM2.5). EL material grueso y sedimentable podría caer sobre la vegetación aledaña, afectando su capacidad de hacer fotosíntesis, y de intercambio entre el aire y las hojas, afectando la capacidad de sobrevivencia de las especies vegetales nativas. Adicionalmente, el material en suspensión PM10 y PM2.5 es dañina para la salud de las personas y otros organismos como la fauna silvestre.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>En respuesta al compromiso de controlar el material particulado en suspensión causado por la erosión eólica, se debe hacer notar que previo a la construcción del muro se realizó análisis técnico del material maicillo Horizonte III y se concluyó que su utilización al ser compactado cumple con las características requeridas en este caso para evitar la polución por la acción erosiva del viento y con ello sustituir los efectos de uso de Aglosil21 u otro similar.</p> <p>Algunos antecedentes rescatados del informe que se acompaña en anexo son:</p> <p>El orden de magnitud de la permeabilidad del estrato u horizonte III, es de tipo medio, en consecuencia, la capa de Maicillo tiene la capacidad de comportarse como una manta de material higroscópico, absorbiendo la humedad del ambiente, aglomerando las partículas de materiales finos, evitando así el material particulado en suspensión, y generando un estrato favorable para la población de arbustos de baja altura.</p>

Maicillos:

- Los maicillos son empleados como elemento de impermeabilización del talud “aguas arriba” del embalse de relaves
- Los maicillos a emplear corresponden a suelos clasificados como arenas limosas (SM) y arenas arcillosas de baja plasticidad (SC-(CL)).
- Se considera una condición de homogeneidad e isotropía, desde el punto de vista físico.
- Los maicillos son compactados mecánicamente de manera homogénea, en capas de espesor compactado igual a 20 (cm), con humedad igual a $\pm 1\%$ de la humedad óptima hasta alcanzar al menos el 95% OPM (Optimo Proctor Modificado).

Fotografía representativa de la cara expuesta una etapa de construcción del muro sobre la que se propuso inicialmente la utilización de Algosil.



Dado que actualmente quedan 3 etapas por construir hasta alcanzar la etapa final N°6 y que durante el proceso de construcción de las siguientes etapas se deberá intervenir la cara expuesta (nor-poniente) con el desarrollo de caminos para su construcción, considera seguir utilizando el material actual (maicillo compactado) debido a sus excelentes resultados de retención de polvo.

Se adjunta anexo Análisis uso material alternativo a uso de Aglosil

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	
2.1 METAS	
No aplica	

D.2 PLAN DE ACCIONES					
ACCIONES EJECUTADAS					
Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.					
Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA 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
I	Sustitución material muro que evita uso de aglosil	Desde el año 2012 al inicio de la construcción de embalse Las Vacas Sur	Analisis realizado previo a la construcción del muro (se adjunta anexo)	No aplica	No aplica

ACCIONES EN EJECUCIÓN						
Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.						
Nº 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)
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	No aplica					

PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	130	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción para reportar
	i	Informe mantenimiento canal evacuación aguas lluvias
	ii	Instalación y prueba de funcionamiento segundas bombas
	iii	Informe operación sistema bombeo relaves hacia Las Vacas Sur

REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERISTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

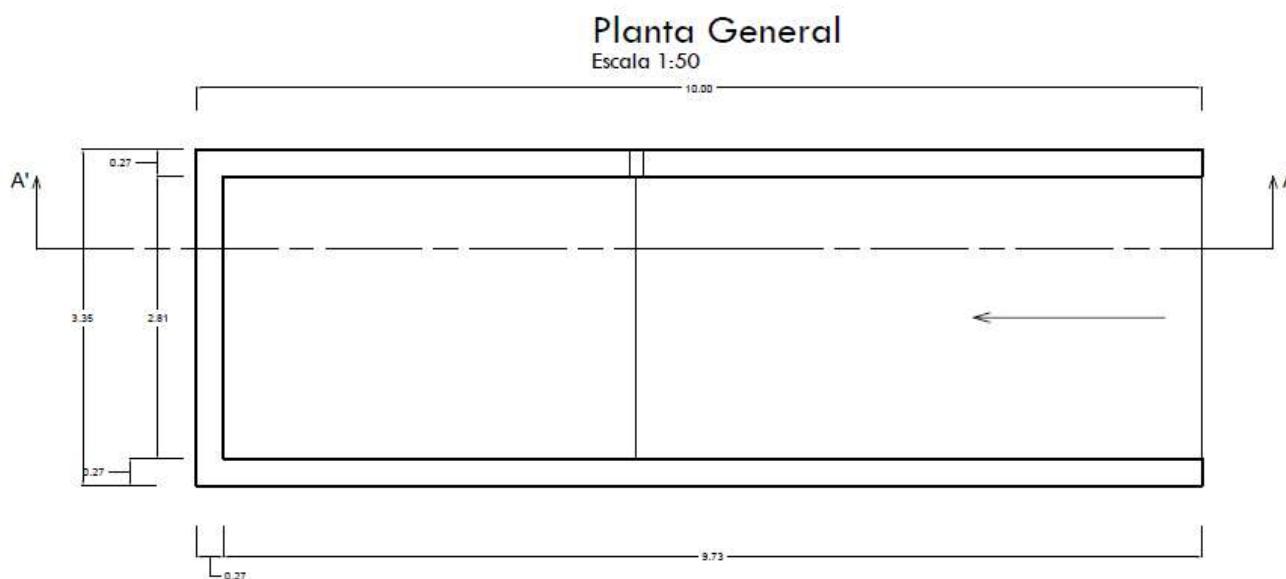
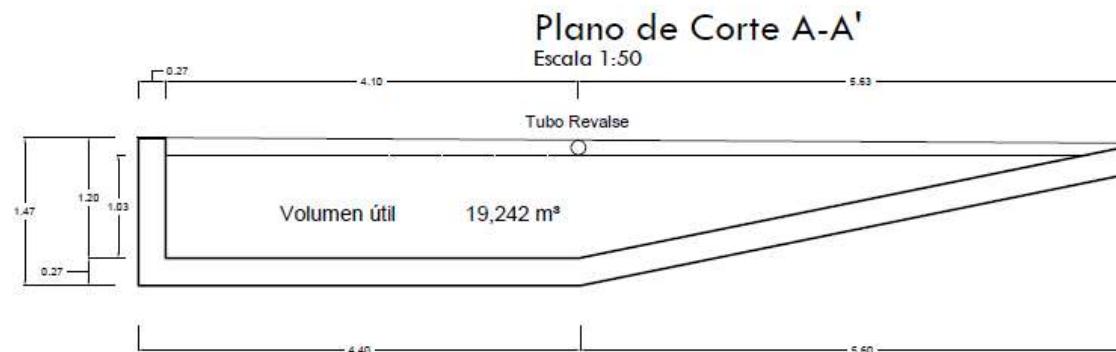
PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral	X	
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar	
	i	Reporte de inspección y obras asociadas a mantenimiento de canales de evacuación aguas lluvias para embalse Las Vacas Sur y Las Vacas I, II y III	
	ii	Reporte de derrames ocurridos en linea relave (Reporte A)	

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	260	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga duración.
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar

Nº Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ENTREGA REPORTES En Meses X En Semanas Desde la aprobación del programa de cumplimiento																
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Derrame ocurridos en linea relave			X			X			X			X				
Inspección y obras asociadas a mantención de canales de evacuación aguas lluvias												X				

ANEXO I: Plano y fotografía de Piscina terminada y habilitada para la contención de derrames de relaves.

Plano As bulit piscina capacidad 19,2 m³ aprox.



Piscina habilitada y en operaciones desde el día 21-10-24,

Programa de cumplimiento PDC Minera Don Alberto Planta Las Vacas

Página 23 de 52



REDMI NOTE 11

Facturas obras revestimiento piscina contencion derrames.

V & S OBRAS CIVILES SPA
Giro: CONSTRUCTORA, INSTALACIONES PARA
OBRAS DE CONSTRUCCION
Tocopilla 647 Tierras Blancas- COQUIMBO
eMail : SMOC2802@GMAIL.COM Telefono :
TIPO DE VENTA: DEL GIRO

SEÑOR(ES): MINERA DON ALBERTO	R.U.T.: 79.721.970-3
GIRO: EXTRACCION Y PROCESAMIENTO DE COBRE	DIRECCION: AVDA NUEVA TAJAMAR 481 305 TORRE NORTE
COMUNA LAS CONDES	CIUDAD: SANTIAGO
CONTACTO:	
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO	

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impo Adic.	%Desc.	Valor
-	Anticipo según Presupuesto de fecha 11 de septiembre de 2024 Piscina derrame de relaves Minera Don Alberto	1	1.500.000			1.500.000

Forma de Pago: Contado

MONTO NETO \$ 1.500.000
I.V.A. 19% \$ 285.000
IMPUESTO ADICIONAL \$ 0
TOTAL \$ 1.785.000

Timbre Electrónico SII
Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

37410

CANCELADA
27/09/2024

V & S OBRAS CIVILES SPA
Giro: CONSTRUCTORA, INSTALACIONES PARA
OBRAS DE CONSTRUCCION
Tocopilla 647 Tierras Blancas- COQUIMBO.
eMail : SMOC2802@GMAIL.COM Telefono :
TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:76.879.827- 3

FACTURA ELECTRONICA

Nº114

S.I.I. - COQUIMBO

Fecha Emision: 10 de Octubre del 2024

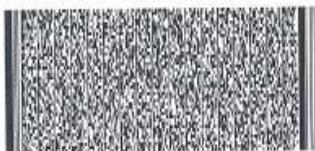
SEÑOR(ES): MINERA DON ALBERTO	
R.U.T.: 79.721.970-3	
GIRO: EXTRACCION Y PROCESAMIENTO DE COBRE	
DIRECCION: AVDA NUEVA TAJAMAR 481 305 TORRE NORTE	
COMUNA LAS CONDES	CIUDAD: SANTIAGO
CONTACTO:	
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO	

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impo Adic.	%Desc.	Valor
-	Saldo según presupuesto de fecha 11 septiembre de 2024 Piscina de derrame relaves Minera Don Alberto	1	3.495.000			3.495.000

Forma de Pago: Contado

MONTO NETO \$ 3.495.000
I.V.A. 19% \$ 664.050
IMPUESTO ADICIONAL \$ 0
TOTAL \$ 4.159.050

Timbre Electrónico SII
Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl



COMERCIAL L.B SPA
VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

AV. GABRIELA 03041, Depto. OF10, La Pintana.

R.U.T. : 76.339.549-9**FACTURA ELECTRONICA****Nº 191149**

14/10 S 9461

Señor(es)	: MINERA DON ALBERTO	Fecha de Emisión	: 04-10-2024
Giro	: MINERA	Fecha de Vencimiento	: 03-11-2024
RUT	: 79.721.970-3	Condición de Pago	: CREDITO
Dirección	: AV NVA TAJAMAR # 481	Vendedor	: ROMINA MORALES
Comuna	: LAS CONDES	Código Cliente	: 26558
Ciudad	: LAS CONDES	Fecha de Generación	: 04-10-2024 14:48:51

Tipo Documento:	Folio:	Fecha:	Tipo Referencia:	Razón Referencia
52(GUIA DE DESPACHO ELECTRONICA)	107662	04/10/2024		
NV(Otro)	480193	30/08/2024		
	8753	04/10/2024		

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P. UNIT.	DESCUENTO	RECARGOS	TOTAL
70	110101010021	CEMENTO TRANSEX Saco 25 Kgs.	2.512	0	0	175.840
15	140201010094	Fierro Barra Hormigon A 65-40 H 100' Metros	3.590	0	0	53.850
15	120101010007	Pino Bruto 2 - 2' 3/4"	1.400	0	0	21.000
20	120101010008	Pino Bruto 2 - 3 3/4"	2.100	0	0	42.000
11	100303030013	Terc 15mm Estructural Ping 1.2*2.44	17.700	0	0	194.700
7	140707070006	Malla Electrodesadida Estandar C138 SE 2 8/5.0	25.595	0	0	179.130
12	170220202049	Tornillo MADERA CRS 6*2 PIFI C100 ZINCADO	1.260	0	0	15.120
4	170220202048	Tornillo MADERA CRS 1*3 PIFI C100 ZINCADO	2.800	0	0	11.560
3	140808080004	Clavo Corriente 3	1.400	0	0	4.200
3	140808080005	Clavo Corriente 4	1.400	0	0	4.200
12	140909090002	Alambre Negro #18	1.400	0	0	16.800

*CANCELADA*12/10/2024
S 9655

RECARGOS	0
DESCUENTOS	0
MONTO NETO	718.400
MONTO EXENTO	0
19% I.V.A:	136.496
CREDITO	0
EMPRESA	CONSTRUCTORA
IMPUESTO Y/O RETENCIONES	0
MONTO TOTAL	854.896
MONTO N/FACT.	0
MONTO PERIODICO	0
SALDO ANTERIOR	0
VALOR A PAGAR	0

El acuse recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º y la letra c) del Art. 5º de la ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) han sido recibido(s).

Timbre Electrónico SII
Verifique documento en www.sii.cl
COMERCIAL L.B SPA
VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

AV. GABRIELA 03041, Depto. OF10, La Pintana.

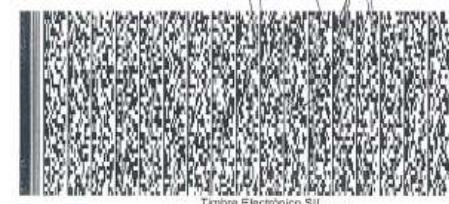
R.U.T. : 76.339.549-9**FACTURA ELECTRONICA****Nº 191981**

14/10 S 9464

Señor(es)	: MINERA DON ALBERTO	Fecha de Emisión	: 17-10-2024
Giro	: MINERA	Fecha de Vencimiento	: 16-11-2024
RUT	: 79.721.970-3	Condición de Pago	: CREDITO
Dirección	: AV NVA TAJAMAR # 481	Vendedor	: ROMINA MORALES
Comuna	: LAS CONDES	Código Cliente	: 26558
Ciudad	: LAS CONDES	Fecha de Generación	: 17-10-2024 22:07:42

Tipo Documento:	Folio:	Fecha:	Tipo Referencia:	Razón Referencia
52(GUIA DE DESPACHO ELECTRONICA)	108040	17/10/2024		
NV(Otro)	482393	16/10/2024		
	8771	17/10/2024		

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P. UNIT.	DESCUENTO	RECARGOS	TOTAL
80	110101010021	CEMENTO TRANSEX Saco 25 Kgs.	2.512	0	0	200.960
1	110202020010	Pallet para saco Cemento	8.000	0	0	8.000

Timbre Electrónico SII
Verifique documento en www.sii.cl

RECARGOS	0
DESCUENTOS	0
MONTO NETO	208.960
MONTO EXENTO	0
19% I.V.A:	39.702
CREDITO	0
EMPRESA	CONSTRUCTORA
IMPUESTO Y/O RETENCIONES	0
MONTO TOTAL	248.662
MONTO N/FACT.	0
MONTO PERIODICO	0
SALDO ANTERIOR	0
VALOR A PAGAR	0

El acuse recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) han sido recibido(s).

ANEXO II: Formularios E-300

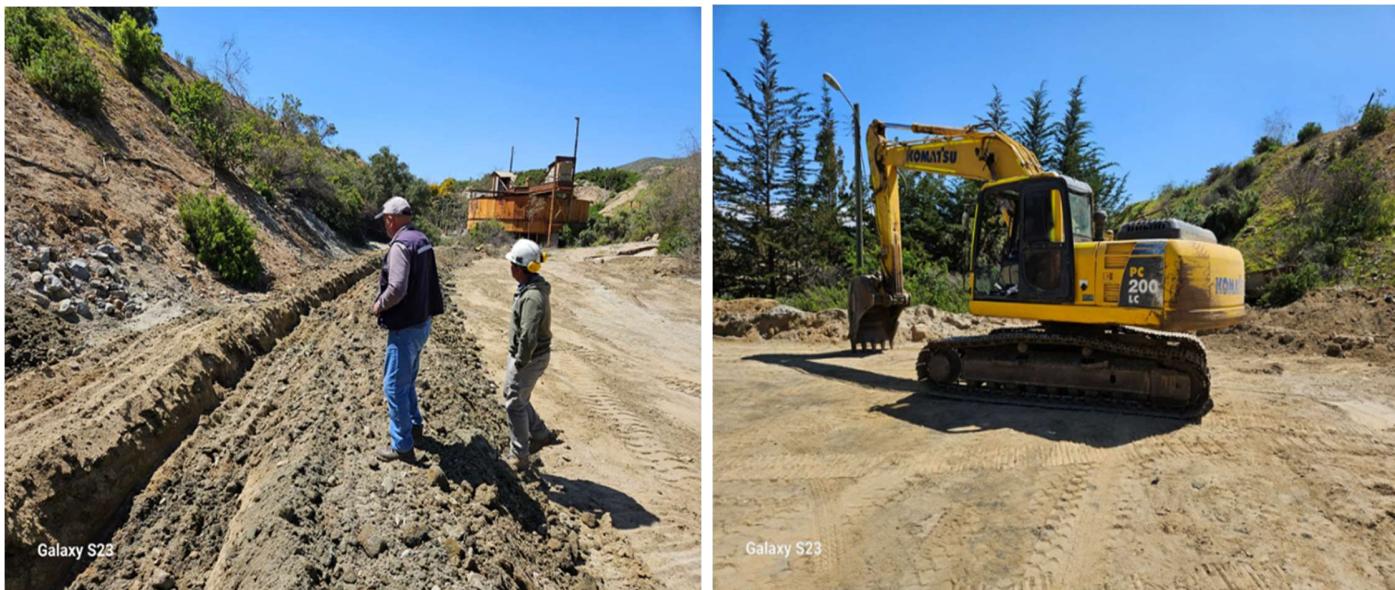
De acuerdo a lo solicitado en res N°2 ROL F-033-2024 punto B.1., SUBPUNTO 26 se adjuntan formularios E-300 Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería, Rescatados de página web SIMIN 2.0 Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN, para el periodo años 2021 a 2024

ANEXO III: Registro fotográfico desarrollo y rehabilitación y mejoramiento canales evacuación aguas lluvias

Fotografías construcción secciones nuevas de canales y profundización secciones ya construidas

Evacuación aguas lluvia para Canal sector Oeste - Poniente

Con el apoyo de excavadora Komatsu PC200 se repasan en anchura y profundidad las secciones de los canales de esta zona



Evacuación aguas lluvia Canal sector Oeste - Naciente

Foto sección detrás dormitorios



Foto sección detrás casino

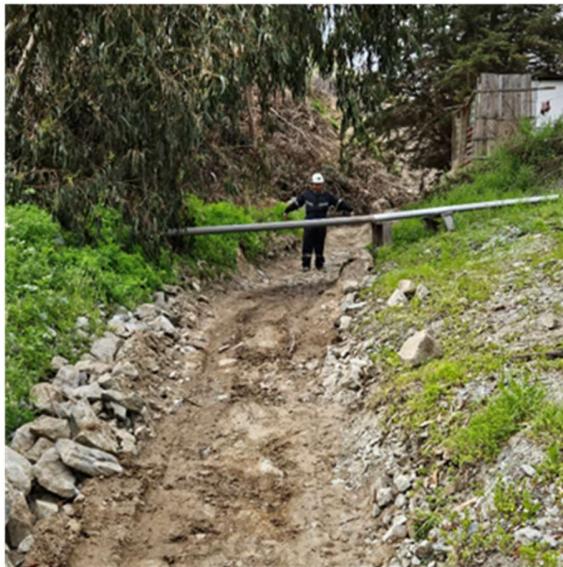


Foto sección final



Evacuación aguas lluvia Canal sector Este

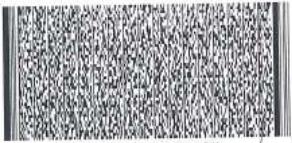
a.- Evacuación hacia tramo surdescarga hacia quebrada de los mineros

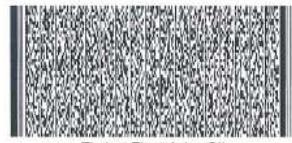


b.- Evacuación Tramo Norte descarga quebrada alciparra



ANEXO IV: Facturas compra equipos (bombas, tuberías, tacho contencion, variador de frecuencia y motor.)

SOCIADAD METALPROCET LIMITADA Giro: DISTRIB. PARA LA MINERIA E IND. MANT. Y INGENIERIA, REP. EQUIPOS IND LA CONQUISTA SITIO 78 LT B PENABLANCA- CABILDO eMail : GARCIAMETAL@HOTMAIL.COM Telefono : 33 2762013 TIPO DE VENTA: DEL GIRO		R.U.T.:76.092.001- 0 FACTURA ELECTRONICA 015/3 N°1033 60338 S.I.I. - LA LIGUA	
Fecha Emision: 25 de Marzo del 2025			
SEÑOR(ES): MINERA DON ALBERTO R.U.T.: 79.721.970- 3 GIRO: EXTRACCION Y PROCESAMIENTO DE COBRE DIRECCION: AVDA NUEVA TAJAMAR 481 305 TORRE NORTE COMUNA LOS VILOS CIUDAD: LOS VILOS CONTACTO: CLODOMIRO ZAMORA TIPO DE COMPRA: DEL GIRO			
Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio
	BOMBA 6X4 SELLO EXPELLE65	1 CU	4.350.000
Referencias: - Guia Despacho Electrónica N° 1134 del 2025-03-24 - Orden Compra N° 8896 del 2025-03-24			
Forma de Pago: Crédito			
 Timbre Electrónico SII		MONTO NETO \$ 4.350.000 I.V.A. 19% \$ 826.500 IMPUESTO ADICIONAL \$ 0 TOTAL \$ 5.176.500	
Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl			

SOCIADAD METALPROCET LIMITADA Giro: DISTRIB. PARA LA MINERIA E IND. MANT. Y INGENIERIA, REP. EQUIPOS IND LA CONQUISTA SITIO 78 LT B PENABLANCA- CABILDO eMail : garciameetal@hotmail.com Telefono : 33 2762013 TIPO DE VENTA: DEL GIRO		R.U.T.:76.092.001- 0 FACTURA ELECTRONICA N°1054 S.I.I. - LA LIGUA	
Fecha Emision: 19 de Mayo del 2025			
SEÑOR(ES): MINERA DON ALBERTO R.U.T.: 79.721.970- 3 GIRO: EXTRACCION Y PROCESAMIENTO DE COBRE DIRECCION: AVDA NUEVA TAJAMAR 481 305 TORRE NORTE COMUNA LAS CONDES CIUDAD: SANTIAGO CONTACTO: CLODOMIRO ZAMORA TIPO DE COMPRA: DEL GIRO			
Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio
	CUBA DE TRASPASO RELAVE	* 1 CU	4.800.000
Referencias: - Guia Despacho Electrónica N° 1162 del 2025-05-19 - Orden Compra N° 8914 del 2025-04-10			
Forma de Pago: Crédito			
 Timbre Electrónico SII		MONTO NETO \$ 4.800.000 I.V.A. 19% \$ 912.000 IMPUESTO ADICIONAL \$ 0 TOTAL \$ 5.712.000	
Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl			

Documento Electrónico

**OUTFIT ANTOFAGASTA
LIMITADA**
VENTA AL POR MENOR DE OTROS
PRODUCTOS EN COMERCIOS
ESPECIALIZADOS N.C.

Calle Cinco N° 4300 Edificio B1 D21, Iquique.

R.U.T. : 77.014.086-2

FACTURA ELECTRONICA

S9/4 Nº 319 60490

Señor(es)	MINERA DON ALBERTO
Giro	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS
RUT	79.721.970-3
Dirección	AVDA NUEVA TAJAMAR 481 305 TORRE NORTE
Comuna	AISEN
Ciudad	SANTIAGO

Fecha de Emisión	: 21-04-2025
Fecha de Vencimiento	: 20-06-2025
Condición de Pago	: CRÉDITO
Vendedor	: RSALINAS@OUTFIT.CL
Código Cliente	
Fecha de Generación	: 21-04-2025 08:20:57

Tipo Documento:
52(GUIA DE DESPACHO
ELECTRONICA)

Folio:
209
02/04/2025

Fecha:

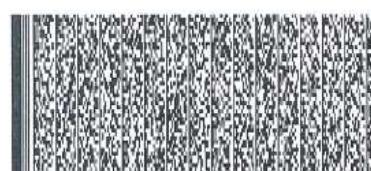
28/03/2025

Tipo Referencia:

Razón Referencia

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P. UNIT.	DESCUENTO	RECARGOS	TOTAL
2	11565909	Motor Eléctrico Trifásico Marca WEG Línea W22 Potencia: 30 KW / 40 HP; Número de Polos: 4; Frame: 200L; Tensión: 380-400/415/660-690/460 VAC; Frecuencia: 50 Hz; Eficiencia: IE2; Montaje: B3L0D; Grado de Protección: IP55; Pintura: RAL 5009 203A; Opcionales: Sin resistencia	2.195.000	0	0	4.390.000
1		OBSERVACIONES Números de Serie: 1107074846 y 1107074847		0	0	0

SO 7-30 días
\$ 2.612.050,-
CANCELADO
02-04-2025 60757



Timbre Electrónico SII
Verifique documento en www.sii.cl

RECARGOS	0
DESCUENTOS	0
MONTO NETO	4.390.000
MONTO EXENTO	0
19% I.V.A.	834.100
CREDITO EMPRESA CONSTRUCTORA	0
IMPUESTO V/O RETENCIONES	0
MONTO TOTAL	5.224.100
MONTO NI FACT.	0
MONTO PERIODO	0
SALDO ANTERIOR	0
VALOR A PAGAR	0

El acuse recibo que se declara en este acto, se acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º y la letra c) del Art. 5º de la ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) han sido recibido(s).

Página 1 de 1

Documento Electrónico

**OUTFIT ANTOFAGASTA
LIMITADA**
VENTA AL POR MENOR DE OTROS
PRODUCTOS EN COMERCIOS
ESPECIALIZADOS N.C.

Calle Cinco N° 4300 Edificio B1 D21, Iquique.

R.U.T. : 77.014.086-2

FACTURA ELECTRONICA

S9/4 Nº 318 60488

Señor(es)	MINERA DON ALBERTO
Giro	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS
RUT	79.721.970-3
Dirección	AVDA NUEVA TAJAMAR 481 305 TORRE NORTE
Comuna	LAS CONDES
Ciudad	SANTIAGO

Fecha de Emisión	: 15-04-2025
Fecha de Vencimiento	: 15-05-2025
Condición de Pago	: CRÉDITO
Vendedor	: RSALINAS@OUTFIT.CL
Código Cliente	
Fecha de Generación	: 15-04-2025 12:58:02

Tipo Documento:
52(GUIA DE DESPACHO
ELECTRONICA)

Folio:
210
07/04/2025

Fecha:

28/03/2025

Tipo Referencia:

Razón Referencia

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P. UNIT.	DESCUENTO	RECARGOS	TOTAL
2		Variador de Frecuencia Modelo ODE-3-540610-3F42 Marca Invertek Potencia: 30 kW (40 HP); Corriente: 61 A; Voltaje: 380-400 VAC, Número de Fases: 3; Grado de Protección: IP20; Incluye: Filtro EMC	1.610.000	0	0	3.220.000

SO 7-30 días
\$ 1.610.000,-
CANCELADO
02-04-2025 60757
16/05/2025



Timbre Electrónico SII
Verifique documento en www.sii.cl

RECARGOS	0
DESCUENTOS	0
MONTO NETO	3.220.000
MONTO EXENTO	0
19% I.V.A.	611.800
CREDITO EMPRESA CONSTRUCTORA	0
IMPUESTO V/O RETENCIONES	0
MONTO TOTAL	3.831.800
MONTO NI FACT.	0
MONTO PERIODO	0
SALDO ANTERIOR	0
VALOR A PAGAR	0

El acuse recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º y la letra c) del Art. 5º de la ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) han sido recibido(s).

SERVICIOS E INSUMOS FITTEX

S.A.

Importadora, Comercializadora y Distribuidora

Av. Marathon 3011, Macul.

R.U.T. : 76.140.214-5

FACTURA ELECTRONICA -

Nº 168752 60442

Señor(es) : MINERA DON ALBERTO
 Giro : EXTRACCION Y PROCESAMIENTO DE COBRE
 RUT : 79.721.970-3
 Dirección : AVDA NUEVA TAJAMAR 481 305 TORRE NORTE
 Comuna : LAS CONDES
 Ciudad : SANTIAGO

Fecha de Emisión : 23-04-2025
 Fecha de Vencimiento : 24-04-2025
 Condición de Pago : CREDITO
 Vendedor : 29
 Código Cliente :
 Fecha de Generación : 23-04-2025 15:24:50

Tipo Documento: Folio: Fecha: Tipo Referencia: Razón Referencia
 52(GUÍA DE DESPACHO 184523 23/04/2025 GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA
 ELECTRÓNICA)
 NV(Otro) 125738 15/04/2025 NOTA DE VENTA
 COT(Otro) 151310 14/04/2025 COTIZACIÓN
 8518 15/04/2025

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P. UNIT.	DESCUENTO	RECARGOS	TOTAL
2	VAFINA-150-8000	VALVULA PINCH PTV WCB EPOXY ANSI C150 VOLANTE MANUAL, CPO CERRADO 8"	1.078.176	0	0	2.152.356
4	VAFINA-100-6001	VALVULA PINCH PTV WCB EPOXY ANSI C150 VOLANTE MANUAL, CPO CERRADO 4"	580.507	0	0	2.722.026
3	HDTFM-160-0640	STUB END TF 160MM PE100 PN10 IMP.	11.648	12.230	0	22.714
3	HDTFM-125-0638	STUB END TF 125MM PE100 PN10 IMP.	7.656	8.039	0	14.925
6	MEFLM-180-2966	FLANGE RESPALDO 8"- 160MM ACEROCARBONO ANSI CL150 IMP.	17.109	15.398	0	87.256
6	MEFLM-125-2904	FLANGE RESPALDO 125MM ACEROCARBONO ANSI CL150 IMP.	17.082	15.374	0	87.118
3	MEFLM-140-2966	FLANGE RESPALDO 140MM ACEROCARBONO ANSI CL150 IMP.	14.343	6.454	0	36.875
4	VAFINA-050-6002	VALVULA PINCH PTV WCB EPOXY ANSI C150 VOLANTE MANUAL, CPO CERRADO 2"	274.275	0	0	1.097.100

RECARGOS	0
DESCUENTOS	0
MONTO NETO	6.220.076
MONTO EXENTO	0
19% I.V.A:	1.181.814
CREDITO	0
EMPRESA	0
CONSTRUCTORA	0
IMPUESTO Y/O RETENCIONES	0
MONTO TOTAL	7.401.890
MONTO N/ FACT.	0
PERIODO	0
SALDO ANTERIOR	0
VALOR A PAGAR	0

Timbre Electronico SII
Verifique documento en www.sii.cl

El acuse recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicios(s) prestado(s) han sido recibido(s).

Ampersand SPA

Ventas al por mayor de Materiales de Construcción Ferreterías y Relacionados

Local: Quilicura,

R.U.T. : 76.429.934-5

FACTURA ELECTRONICA

Nº 53840 60442

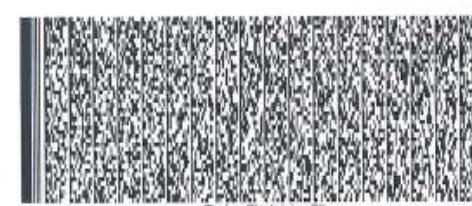
Señor(es) : MINERA DON ALBERTO
 Giro : EXTRACCION Y PROCESAMIENTO DE COBRE
 RUT : 79.721.970-3
 Dirección : SAN SEBASTIAN 2807 OF. DEPTO 915
 Comuna : LAS CONDES
 Ciudad : STGO

Fecha de Emisión : 24-04-2025
 Fecha de Vencimiento : 24-04-2025
 Condición de Pago : CONTADO
 Vendedor : LEIDA
 Código Cliente : 79.721.970-3
 Fecha de Generación : 24-04-2025 21:15:24

Tipo Documento: Folio: Fecha: Tipo Referencia: Razón Referencia
 52(GUÍA DE DESPACHO 57736 23/04/2025
 ELECTRÓNICA) 39974 22/04/2025

Nota de Pedido Asociado Nº39974

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P. UNIT.	DESCUENTO	RECARGOS	TOTAL
162	T160AT2	TUBO HDPE PE100 PN10 160x9.5MM (TIRA 12ML) SDR17	7.660	0	0	1.240.920

Timbre Electronico SII
Verifique documento en www.sii.cl

Nombre: _____
 Rut: _____
 Fecha: _____
 Recinto: _____
 Firma: _____

El acuse recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) han sido recibido(s).

RECARGOS	0
DESCUENTOS	0
MONTO NETO	1.240.920
MONTO EXENTO	0
19% I.V.A:	235.775
CREDITO	0
EMPRESA	0
CONSTRUCTORA	0
IMPUESTO Y/O RETENCIONES	0
MONTO TOTAL	1.476.695
MONTO N/ FACT.	0
MONTO PERIODICO	0
SALDO ANTERIOR	0
VALOR A PAGAR	0

Imprimir

Ampersand SPA

Ventas al por mayor de Materiales de Construcción Ferreterías y Relacionados.

Local, Cultura,

R.U.T. : 76.429.934-5

FACTURA ELECTRONICA

78/4 N° 53839 60491

Señor(es)	MINERA DON ALBERTO
CIF	EXTRACCION Y PROCESAMIENTO DE COBRE
RUT	79.721.970-3
Dirección	SAN SEBASTIAN 2807 OF. DEPTO 915
Comuna	LAS CONDES
Ciudad	STGO

Fecha de Emisión : 24-04-2025
 Fecha de Vencimiento : 24-04-2025
 Condición de Pago : CONTADO
 Vendedor : LEIDA
 Código Cliente : 79.721.970-3
 Fecha de Generación : 24-04-2025 21:14:07

Tipo Documento:
52(GUÍA DE DESPACHO
ELECTRONICA)

Folio: 57709
#fecha: 23/04/2025
39974 22/04/2025

Tipo Referencia:
Razón Referencia
Nota de Pedido Asociado N°39974

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P. UNIT.	DESCUENTO	RECARGOS	TOTAL
138	T160AT2	TUBO HDPE PE100 PN10 160x9.5MM (TIRA 12ML) SOR17	7.880	0	0	1.057.080

RECHAZOS	0
DESCUENTOS	0
MONTO NETO	1.057.080
MONTO EXENTO	0
19% I.V.A:	200.845
CREDITO EMPRESA CONSTRUCTORA	- 0
IMPUESTO Y/O RETENCIONES	0
MONTO TOTAL	1.257.925
MONTO N/ FACT.	0
MONTO PERIODO	0
SALDO ANTERIOR	- 0
VALOR A PAGAR	0

Nombre: _____
 Rut: _____
 Fecha: _____
 Recinto: _____
 Firma: _____

El acusó recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) han sido recibido(s).



Timbre Electrónico SII
Verifique documento en www.sii.cl

Ingeniería

COMERCIAL L.B SPA
VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

AV. GABRIELA 03041, Depto. OF10, La Pintana,

R.U.T. : 76.339.549-9

FACTURA ELECTRONICA

88/4 N° 202849 60491

Señor(es)	MINERA DON ALBERTO
Giro	MINERA
RUT	79.721.970-3
Dirección	AV NVA TAJAMAR # 4B1
Comuna	LAS CONDES
Ciudad	LAS CONDES

Fecha de Emisión : 28-04-2025
 Fecha de Vencimiento : 28-05-2025
 Condición de Pago : CREDITO
 Vendedor : ROMINA MORALES
 Código Cliente : 20558
 Fecha de Generación : 28-04-2025 13:38:23

Tipo Documento:
52(GUÍA DE DESPACHO
ELECTRONICA)

Folio: 112931
#fecha: 28/04/2025
8921 17/04/2025
NIV(Otro): 509977

Tipo Referencia:
Razón Referencia

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P. UNIT.	DESCUENTO	RECARGOS	TOTAL
60	41476	TUBO PVC SANITARIO BLANCA 180MM 6M CANILLO	22.256	0	0	1.335.480

RECHAZOS	0
DESCUENTOS	0
MONTO NETO	1.335.480
MONTO EXENTO	0
19% I.V.A:	253.741
CREDITO EMPRESA CONSTRUCTORA	0
IMPUESTO Y/O RETENCIONES	0
MONTO TOTAL	1.589.221
MONTO N/ FACT.	0
MONTO PERIODO	- 0
SALDO ANTERIOR	0
VALOR A PAGAR	0

Nombre: _____
 Rut: _____
 Fecha: _____
 Recinto: _____
 Firma: _____

El acusó recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) han sido recibido(s).

Timbre Electrónico SII
Verifique documento en www.sii.cl

RECHAZOS	0
DESCUENTOS	0
MONTO NETO	1.335.480
MONTO EXENTO	0
19% I.V.A:	253.741
CREDITO EMPRESA CONSTRUCTORA	0
IMPUESTO Y/O RETENCIONES	0
MONTO TOTAL	1.589.221
MONTO N/ FACT.	0
MONTO PERIODO	- 0
SALDO ANTERIOR	0
VALOR A PAGAR	0

ELECTRICIDAD GOBANTES S.A
VENTA AL POR MENOR DE LAMPARAS

Av. Apoquindo 3721 Of 182, LAS CONDES.

R.U.T. : 80.409.800-3
FACTURA ELECTRONICA

Nº 6559030 60491

Señor(es)	MINERA DON ALBERTO	Fecha de Emisión	24-04-2025
Giro	EXTRACCION DE COBRE	Fecha de Vencimiento	08-05-2025
RUT	78.721.970-3	Condición de Pago	CRÉDITO
Dirección	AV. NUEVA TAJAMAR #481, OF 305 TORRE NORTE, LAS CONDES	Vendedor	CARLOS ARRAGADA HENRIQUEZ
Comuna	LAS CONDES	Código Cliente	C079721970-3000
Ciudad	SANTIAGO	Fecha de Generación	24-04-2025 14:33:09

Tipo Documento:	Folio:	Fecha:	Tipo Referencia:	Razón Referencia
52(GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA)	2673340	23/04/2025		
	8912	24/04/2025		
	40196162	23/04/2025		

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P. UNIT.	DESCUENTO	RECARGOS	TOTAL
50	N01466093	CAB. THHN NUM. 8 AWG ROJO (CORTE)	1.110	0	0	55.500
50	N01466092	CAB. THHN NUM. 8 AWG NEGRO (CORTE)	1.110	0	0	55.500
50	N01466090	CAB. THHN NUM. 8 AWG AZUL (CORTE)	1.110	0	0	55.500
50	N01466094	CAB. THHN NUM. 8 AWG VERDE (CORTE)	1.110	0	0	55.500
50	N01466091	CAB. THHN NUM. 8 AWG BLANCO (CORTE)	1.110	0	0	55.500

CANCELADO
04-26/1394



Timbre Electrónico SII
Verifique documento en www.sii.cl

RECHAZOS	0
DESCUENTOS	0
MONTO NETO	277.900
MONTO EXENTO	0
19% I.V.A:	52.725
CREDITO	0
EMPRESA CONSTRUCTORA	0
IMPUESTO V/A RETENCIONES	0
MONTO TOTAL	330.225
MONTO N/V FACT	0
MONTO PERIODICO	0
SALDO ANTERIOR	0
VALOR A PAGAR	0

El acuse recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la ley 19.903, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) han sido recibido(s).

ELECTRICIDAD GOBANTES S.A
VENTA AL POR MENOR DE LAMPARAS

Av. Apoquindo 3721 Of 182, LAS CONDES.

R.U.T. : 80.409.800-3
FACTURA ELECTRONICA

30/4 Nº 6559032 60491

Señor(es)	MINERA DON ALBERTO	Fecha de Emisión	24-04-2025
Giro	EXTRACCION DE COBRE	Fecha de Vencimiento	08-05-2025
RUT	78.721.970-3	Condición de Pago	CRÉDITO
Dirección	AV. NUEVA TAJAMAR #481, OF 305 TORRE NORTE, LAS CONDES	Vendedor	CARLOS ARRAGADA HENRIQUEZ
Comuna	LAS CONDES	Código Cliente	C079721970-3000
Ciudad	SANTIAGO	Fecha de Generación	24-04-2025 14:33:40

Tipo Documento:	Folio:	Fecha:	Tipo Referencia:	Razón Referencia
52(GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA)	2673349	23/04/2025		
	8904	24/04/2025		
	40196582	23/04/2025		

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P. UNIT.	DESCUENTO	RECARGOS	TOTAL
2	N01916987	04832 RELETA TIERRA 8 ENT.	6.521	0	0	13.042
2	N01916988	04842 RELETA NEUTRO AZUL 8 ENT.	6.521	0	0	13.042
2	N0194072	04862 RELETA Blanca 8x1.5 a 18 75mm NEGRO	6.521	0	0	13.042
2	10610911	Regleta Distribución 8P Blanco Cubierta Plastico Exoline	1.810	0	0	3.620
2	10504006	Barra Cobrizada Toma Tierra 1/2" x 1.5 m Ekoline (CBR1415PRE)	4.015	0	0	8.030
2	10604018	Conector Brance TT 5/8" Ekoline	1.152	0	0	2.304
2	10609947	Interruptor Automatico 1 x 2A 10K Curva C Ekoline	3.256	0	0	6.512
50	10610538	Cable Libre de Halogeno H0721-K 2.5 mm2 450/750V Rojo (Rollo 50 Mts)	310	0	0	15.500
50	10610537	Cable Libre de Halogeno H0721-K 2.5 mm2 450/750V Verde (Rollo 50 Mts)	310	0	0	15.500
50	10610538	Cable Libre de Halogeno H0721-K 2.5 mm2 450/750V Azul (Rollo 50 Mts)	310	0	0	15.500
50	10610539	Cable Libre de Halogeno H0721-K 2.5 mm2 450/750V Negro (Rollo 50 Mts)	310	0	0	15.500
2	10609979	Interruptor Automatico 3 x 6A 10K Curva C Ekoline	9.306	0	0	18.612

CANCELADO
04-26/1394

RECHAZOS	0
DESCUENTOS	0
MONTO NETO	140.204
MONTO EXENTO	0
19% I.V.A:	26.839
CREDITO	0
EMPRESA CONSTRUCTORA	0
IMPUESTO V/A RETENCIONES	0
MONTO TOTAL	166.843
MONTO N/V FACT	0
MONTO PERIODICO	0
SALDO ANTERIOR	0
VALOR A PAGAR	0

El acuse recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la ley 19.903, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) han sido recibido(s).

VITSPA

VÁLVULAS TEYACUCHOS SPA
Giro: COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHOS PARA LA MINERÍA
HUERFANOS 1055 DP 503- SANTIAGO
eMail : teyacauchoventas@gmail.com Teléfono : 950913901

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

SEÑOR(ES): MINERA DON ALBERTO R.U.T.: 79.721.970-3 GIRO: EXTRACCION Y PROCESAMIENTO DE COBRE DIRECCION: AVDA NUEVA TAJAMAR 481 305 TORRE NORTE COMUNA: LAS CONDES CIUDAD: SANTIAGO CONTACTO: TIPO DE COMPRA: DEL GIRO	Fecha Emision: 04 de Junio del 2025
---	-------------------------------------

Codig	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impo Adic.	%Desc.	Valor
	MANGA PINCH 6 X 380MM MANGA PINCH EN CAUCHO NATURAL REFORZADO CON TELAS DE POLIESTERS ANSI 150	1.	150.000			150.000

Forma de Pago: Crédito

	MONTO NETO \$ 150.000 I.V.A. 19% \$ 28.500 IMPUESTO ADICIONAL \$ 0 TOTAL \$ 178.500
--	--

Timbre Electrónico SII
Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

R.U.T.:77.107.334-4
FACTURA ELECTRONICA
10/6 N°727 60856
S.I.I. - SANTIAGO CENTRO



DISTRIBUIDORA TECNICA ELECTRICA VITEL S.A.
CHILDE 1189 LAS VACAS 1155 - 6° ALDERETE 1635 - SAN
TIAGO - SANTIAGO A.
9396.900-4

R.U.T. : 79.721.970-3
Nombre : MINERA DON ALBERTO
Direccion : NUEVA TAJAMAR N 481 DF. 305 TORRE
NORTE
Comuna : LAS CONDES
Ciudad : SANTIAGO
Pais : CHILE
Giro : MINERIA

Factura Afecta Electronica

Iro. de Caja : 04 - Caja Chiloe Autoservicio 2
Iro. Documento: 1246929
fecha: 03/04/2025 Hora: 18:05:00

Jr. : RICARDO SEGOVIA
Con Vta : 001 - EFECTIVO
Con Vcto : 03/04/2025

DETALLE COMPRA

730542052	ERMINAL REDONDO 12-10 ANG ANARIL CT	1,00 x 6,158	6,158
730542056	ERMINAL REDONDO 12-10 ANG ANARIL CT	1,00 x 9,918	9,918
730590016	ERM.NIO.C/CORTO P/CAB. 8 ANG PE CU	100,00 x 309	30,900
	NETO		46,976
	IVA		8,925
	TOTAL		55,901

mon: CINCUENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS UN PESOS
TC #2019 COMP:13187 V:03/04/2025 \$ 55,901

OMBRE :
IRNA :
NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES DE CABLES



Timbre Electronico SII
Res. Nro. 84 del 2010

CEDIBLE

TRANSBANK
VENTA - COPIA CLIENTE
TARJETA DE CREDITO
VITEL VITACURA
DIST. TECNICA ELECTRICA VITEL S.A.
CHILDE 1189
SANTIAGO
RUT: 80.596.001-4
097024003059-13620402-324.4A4
VALIDO COMO BOLETA
03/04/2025 10:03:41 40000100041010
MAYORECARGA ****2018 C-RC
MONTO VENDE: \$46.976
TVA: \$0.920
\$55.901

ANEXO IV: Procedimientos operación Relaves

Procedimiento de trabajo seguro “Operación de depósito de relaves”

Procedimiento de emergencia para depósito de relaves y sistema de bombeo de relave desde planta a depósito de relaves

ANEXO V: Archivos KMZ de canales construidos y/o mejorados

ANEXO VI: Análisis utilización maicillo como material de construcción impermeabilizante

Dando respuesta a la solicitud de aplicar un estabilizador de material particulado en suspensión por arrastre, producto de la erosión eólica MDA comprometió la aplicación del producto Aglosil 21 o vinaza, sin embargo, antes de adquirir estos productos la compañía realizó un pilotaje, desarrollando canchas de prueba en búsqueda de un resultado óptimo, además de considerar el balance económico, estas pruebas en terreno resultaron ser antieconómicas para el área que se debía cubrir, se hace referencia a las etapas I, II de construcción de Embalse Las Vacas Sur.

Como alternativa de recubrimiento del talud exterior del depósito de relaves en su etapa de operación, se consultó EL **INFORME DE INGENIERIA BASICA DEL EMBALSE LAS VACAS SUR**, específicamente la información y análisis de los parámetros para la evaluación de las características geotécnicas, de los distintos suelos para definir el sello de fundación. El resultado del análisis de estos parámetros nos permitió extrapolarlos para ejecutar canchas de prueba con los 3 tipos de suelos.
Los resultados de los parámetros más favorables tales como Permeabilidad, Plasticidad y Banda granulométrica (contiene material grueso)

En conclusión, se aprovechó la data de estos indicadores, para definir la utilización del Maicillo del horizonte III para depositarlo y recubrir en el talud exterior, como estabilizador del polvo fugitivo, en reemplazo de los productos comprometidos originalmente.

En fiscalización de SMA, se hace referencia a los arbustos de baja altura presentes en el talud exterior del depósito de relaves, estas son especies nativas de la zona, las cuales crecen espontáneamente y se multiplican por las características del suelo o cama de apoyo a la humedad presente entre otros factores. Estos arbustos actúan como resguardo, y ayudan a evitar la erosión dando estabilidad al talud exterior y evitando así el material particulado en suspensión.

Determinación de la Permeabilidad.

Para determinar la permeabilidad del suelo se empleó el Permeámetro de Guelph. La tabla siguiente presenta un resumen de los resultados alcanzados.

Calicata Nº	Ubicación	Profundidad (m)	Permeabilidad (cm/seg)
1	Superficial	-	1,52E-05
1	Estrato 3	1,0	1,67E-04
2	Superficial	-	1,25E-04
2	Estrato 2	1,2	3,33E-06

Tabla 4.9: Coeficiente de Permeabilidad.

El orden de magnitud de la permeabilidad del estrato u horizonte III , es de tipo medio, en consecuencia,la capa de Maicillo tiene la capacidad de comportarse como una manta de material higroscópico ,absorbiendo la humedad del ambiente ,aglomerando las partículas de materiales finos , evitando así el material particulado en suspensión ,y generando un estrato favorable para la población de arbustos de baja altura.

Horizonte Nº III: Corresponde al suelo natural del sector denominado Maicillo, compuesto por una arena mal graduada con limos y arcillas de baja plasticidad color café claro. El espesor del estrato está sujeto a la profundidad alcanzada por la maquinaria en la realización de las calicatas, sin embargo, a partir de la información de los sondeos ejecutados, la potencia del estrato alcanzaría aproximadamente los 23 m. El horizonte está compuesto predominantemente por un 80% de arenas medias a gruesas. subangulares, de forma mixta, de partículas duras y resistencia seca media. La fracción fina presenta una de plasticidad media y dilatancia moderada a lenta. El estrato se encuentra denso con una estructura homogénea, cementación fuerte, color y estado de humedad seco. En algunos sectores de las paredes de la calicata se detectó roca fracturada.en proceso de descomposición.

HIPÓTESIS Y CRITERIOS DE CÁLCULO.

Se presentan las hipótesis adoptadas para analizar la estabilidad del embalse de relaves:

a) Respecto a los materiales a ser empleados para la construcción del prisma resistente del embalse.

a.1) Estériles mineros:

- A escala global los estériles mineros generados de la explotación de cada yacimiento son de origen único, desde el punto de vista mineralógico.

- Los estériles mineros están constituidos por una matriz granular gruesa conformada por gravas angulares y sub-angulares, con arenas en diversas proporciones.
- Se considera una condición de homogeneidad e isotropía, desde el punto de vista físico, de los estériles mineros.
- Los estériles presentan un aumento en la compresibilidad para presiones de confinamiento mayor que 1,0 (Mpa) y una variación en la distribución granulométrica inicial a granulometrías más finas para el mismo nivel de tensiones.
- Los estériles mineros presentan una disminución del índice de vacíos (e) en función de la altura de sobrecarga y por ende experimentan una densificación en profundidad.
- Los parámetros resistentes de los estériles mineros varían en función de la altura de sobrecarga, desde un comportamiento puramente friccionante hasta un comportamiento definido por la fricción entre las partículas de suelo y una cohesión generada por el fenómeno de “interlocking”.

a.2) Maicillos:

- Los maicillos son empleados como elemento de impermeabilización del talud “aguas arriba” del embalse de relaves
- Los maicillos a emplear corresponden a suelos clasificados como arenas limosas (SM) y arenas arcillosas de baja plasticidad (SC-(CL)).
- Se considera una condición de homogeneidad e isotropía, desde el punto de vista físico.
- Los maicillos son compactados mecánicamente de manera homogénea, en capas de espesor compactado igual a 20 (cm), con humedad igual a $\pm 1\%$ de la humedad óptima hasta alcanzar al menos el 95% OPM (Optimo Proctor Modificado).

CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DE FUNDACIÓN.

Para recopilar la mayor cantidad de información geotécnica del terreno donde se emplazó el embalse se diseñó una campaña de ensayos *in situ*, utilizando para su realización el diseño preliminar proyectado del embalse de relaves y la experiencia en estudios de similares características.

La campaña experimental tuvo como propósito conocer y caracterizar el suelo sobre el cual se apoyarían las distintas partes que componen el embalse (muro resistente y cubeta).

En el área de emplazamiento del embalse se realizaron 5 calicatas con profundidades variables entre 1,0 y 4,0 m. Además de 2 sondajes los cuales fueron ejecutados por Minera Don Alberto. Las calicatas se distribuyeron entre el muro resistente y la cubeta del tranque, utilizando el diseño proyectado para la definición de su ubicación. Éstas permitieron determinar el perfil estratigráfico del área de estudio y realizar ensayos *in situ* (densidades *in-situ* y determinación de la permeabilidad). Además, se tomaron muestras representativas de los distintos sectores para su posterior análisis en laboratorio.

La tabla 4.6 muestra de manera más detallada la ubicación de las calicatas de prospección y sondeos al interior del área de interés.

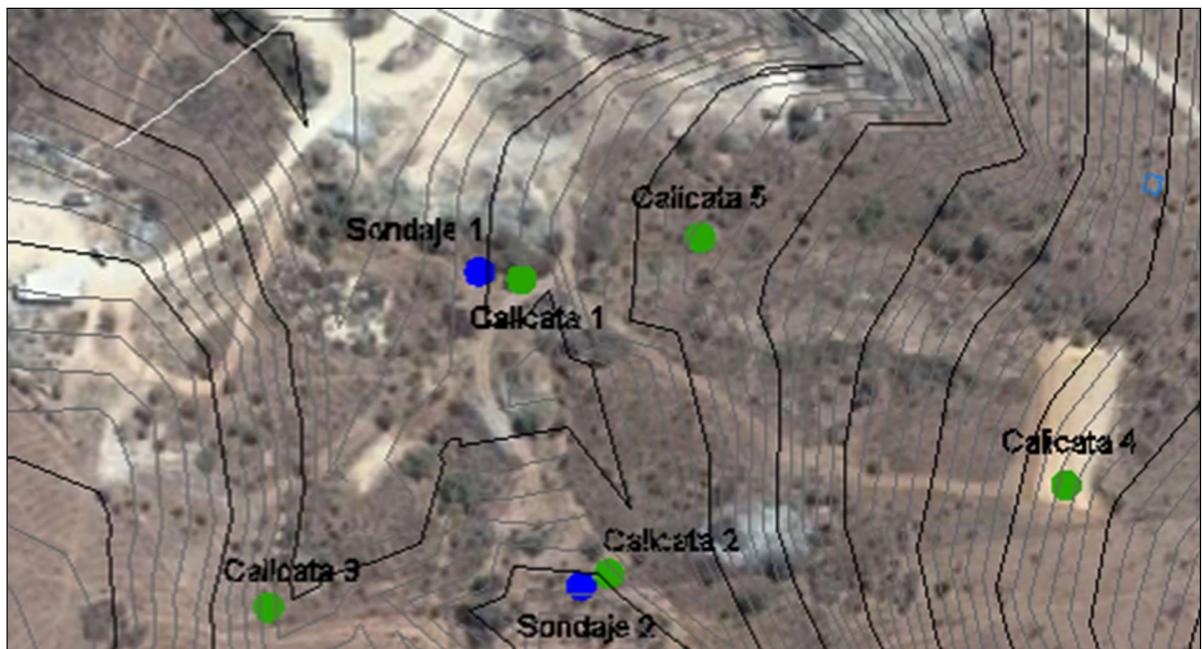


Figura 4.12: Ubicación prospecciones geotécnicas.

Prospección	Ubicación	Ubicación Coordenadas UTM	
		Este	Norte
Calicata 1	Muro	280672	6471765
Calicata 2	Cubeta	280697	6471681
Calicata 3	Cubeta	280600	6471671
Calicata 4	Cubeta	280827	6471706
Calicata 5	Cubeta	280723	6471777
Sondeo 1	Muro	280660	6471767
Sondeo 2	Cubeta	280689	6471677

Tabla 4.6: Ubicación calicatas de prospección.

Descripción de los suelos y perfiles estratigráficos.

Las características estratigráficas del subsuelo en estudio se determinaron a través de las 5 calicatas ubicadas en los sectores que representan la cubeta del depósito y la fundación del muro resistente. Ello con el objetivo determinar las principales características y propiedades geotécnicas de los estratos. Las calicatas se realizaron hasta alcanzar una profundidad máxima de 4,0 m.

A partir de la observación de las calicatas realizadas y de la información obtenida desde los sondeos ejecutados, se identificaron cuatro horizontes representativos del sector en estudio. El detalle de los horizontes identificados se presenta a continuación.

Horizonte Nº 1: Corresponde a un material de cobertura compuesto principalmente por una mezcla de arenas con materiales finos limosos y arcillosos con presencia de raíces y raicillas. El estrato es de color café y su espesor varía entre los 0,2 y 0,4 m. El horizonte presenta en general una plasticidad media, resistencia seca media-alta y dilatancia nula. El estrato presenta una compacidad suelta, consistencia suave a dura, estructura homogénea, cementación débil a moderada y estado de humedad seco.

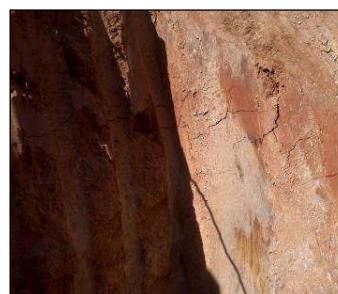
Horizonte Nº 2: Corresponde a un suelo de transición entre el material de cobertura y el suelo natural del sector compuesto por una arcilla arenosa color café rojizo y espesor variable entre 0,6 y 1,4 m. El horizonte presenta en general una plasticidad baja, dilatancia rápida y resistencia baja nula, sólo en algunos sectores donde la presencia de arcillas es más fuerte, la plasticidad pasa ser alta y su dilatancia lenta. El estrato presenta una consistencia muy dura, estructura homogénea, cementación fuerte y estado de humedad seco.

Horizonte Nº 3: Corresponde al suelo natural del sector denominado Maicillo, compuesto por una arena mal graduada con limos y arcillos de baja plasticidad color café claro. El espesor del estrato está sujeto a la profundidad alcanzada por la maquinaria en la realización de las calicatas, sin embargo a partir de la información de los sondeos ejecutados, la potencia del estrato alcanzaría aproximadamente los 23 m. El horizonte esta compuesto predominantemente por un 80% de arenas medias a gruesas. subangulares, de forma mixta, de partículas duras y resistencia seca media. La fracción fina presenta una de plasticidad media y dilatancia moderada a lenta. El estrato se encuentra denso con una estructura homogénea, cementación fuerte, color y estado de humedad seco. En algunos sectores de las paredes de la calicata se detectó roca fracturada.en proceso de descomposición.

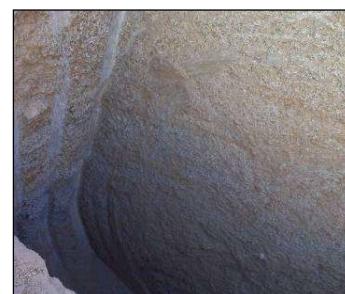
Horizonte Nº 4: Estrato identificado sólo en la calicata 5, compuesto por arenas pobremente graduadas con limos (SP-ML) color café claro. Predomina un 80% de arenas medias a gruesas, subangulares, de forma mixta, de partículas duras, con un 20% de material fino limoso, de plasticidad baja, resistencia media alta y dilatancia rápida. El horizonte presenta una compacidad densa, estructura homogénea, cementación fuerte.y estado de humedad seco.



Horizonte Nº 1



Horizonte Nº 2



Horizonte Nº 3

Figura 4.13: Identificación horizontes principales.

Observación: En la totalidad de las prospecciones efectuadas no se detectó la presencia del nivel freático.



Figura 4.14: Ejecución y resultado de sondeos geotécnicos.

De acuerdo a lo anterior, a partir de la información de las prospecciones realizadas fue posible definir los perfiles estratigráficos característicos. Para complementar la información obtenida, se presentan 2 de los perfiles estratigráficos obtenidos.

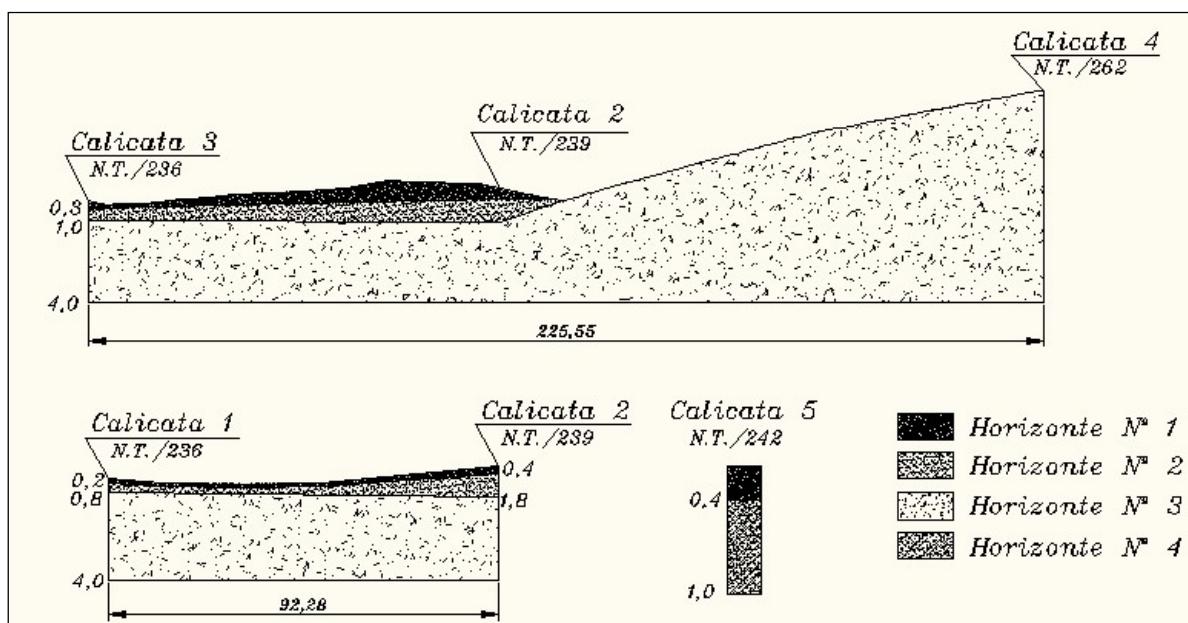


Figura 4.15: Estratigrafía representativa del área de estudio.

Ensayos de terreno.

Con el objetivo de complementar la información obtenida desde la inspección visual de las prospecciones realizadas, se realizaron ensayos de Densidad In Situ, para determinar el estado de compacidad actual del subsuelo de fundación, y ensayos de permeabilidad con el objetivo de estimar el coeficiente de permeabilidad e infiltración.

Las muestras en terreno fueron obtenidas con la finalidad de caracterizar las propiedades geotécnicas de los suelos a nivel de la cota de fundación. La identificación de las muestras extraídas se detalla a continuación:

Suelo N°	Tipo de Suelo	Procedencia	Ubicación
1	Cobertura compuesta por arena y finos limosos	Calicata 2	Estrato 1. Superficial
2	Arena arcillosa color café rojizo	Calicata 2	Estrato 2. Profundidad 1.2 m
3	Arena arcillo limosa color café claro	Calicata 1	Estrato 3. Profundidad 1.5 m

Tabla 4.7: Identificación de suelos extraídos.

a) Densidad In Situ.

La determinación de la densidad in situ del subsuelo se llevó a cabo utilizando el método tradicional del cono de arena. Los resultados alcanzados se presentan en la tabla siguiente.

Punto	$\gamma_{\text{húmeda}}$ t/m ³	γ_{seca} t/m ³	W %	% OPM	Ubicación
1	1,896	1,863	1,8	90	Calicata 1, Estrato 1
2	2,137	2,047	4,4	> 100	Calicata 1, Estrato 3
3	1,667	1,648	1,1	80	Calicata 2, Estrato 1
4	2,116	2,010	5,3	99	Calicata 2, Estrato 2

Tabla 4.8: Resultados Densidad In Situ.

b) Determinación de la Permeabilidad.

Para determinar la permeabilidad del suelo se empleó el Permeámetro de Guelph. La tabla siguiente presenta un resumen de los resultados alcanzados.

Calicata Nº	Ubicación	Profundidad (m)	Permeabilidad (cm/seg)
1	Superficial	-	1,52E-05
1	Estrato 3	1,0	1,67E-04
2	Superficial	-	1,25E-04
2	Estrato 2	1,2	3,33E-06

Tabla 4.9: Coeficiente de Permeabilidad.

Ensayos de laboratorio.

Los ensayos realizados en laboratorio a las muestras tomadas corresponden a Granulometría, Límites de Consistencia, Compactación Proctor y Peso específico.

a) Granulometría. Límites de Consistencia y Clasificación de Suelos.

Se realizaron ensayos de granulometría y límites de consistencia a los suelos identificados. Con los datos obtenidos se clasificaron los suelos según el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (USCS). En las tablas siguientes se presentan los resultados obtenidos a partir de los ensayos.

Suelo Nº	Tamiz	2"	1 1/2"	1"	3/4"	3/8"	# 4	# 10	# 40	# 100	# 200
1	% Que Pasa						100	93	55	33	33
2						100	99	95	68	47	38
3		100	97	94	93	91	81	68	56	38	24

Tabla 4.10: Resultados ensayos de granulometría.

Suelo Nº	Método Empleado	Límite Líquido (%)	Límite Plástico (%)	Índice Plasticidad (%)	Símbolo USCS	Descripción
1	Mecánico	NO PLÁSTICO			SM	Arenas limosas de nula o baja plasticidad.
2		33	18	15	SC(CL)	Arenas arcillosas de plasticidad baja.
3		19	8	11	SC(CL)	Arenas arcillosas de plasticidad baja.

Tabla 4.11: Resultados ensayos límites de consistencia y clasificación de suelo.

b) Ensayo Proctor.

Se realizaron ensayos Proctor con el objetivo de determinar el grado de compactación la densidad máxima compactada de los suelos en condiciones naturales. Los resultados obtenidos se presentan en la siguiente tabla.

Suelo Nº	Densidad Máx. Húmeda, (kg/dm ³)	Densidad Max. Seca, (kg/dm ³)	Humedad Óptima, (%w)
1	2,277	2,080	9,5
3	2,233	2,034	9,8
5	2,228	2,035	9,5

Tabla 4.12: Resultados ensayos Proctor.

c) Peso Específico.

Suelo N°	Peso específico (t/m ³)
1	2,66
2	2,69
3	2,87

Tabla 4.13: Resultados ensayo peso específico.

PROPIEDADES GEOTÉCNICAS DEL SUELO DE FUNDACIÓN.

La profundidad del sello de fundación depende de las características de los estratos competentes para alcanzar bajas deformabilidades y soportar las cargas transmitidas por las estructuras. Por esto, es recomendable que se asegure la ubicación de la fundación dentro de un estrato de resistencia y deformabilidad apropiadas, y así evitar fallas en el suelo, deformaciones laterales y asentamientos inadmisibles para las estructuras.

La superficie de terreno natural que recibe el muro del embalse deberá ser preparada de para que sea lisa y exenta de protuberancias y materiales sueltos o deleznables.

En terreno se constató a nivel superficial, arenas y limos sueltos, poco competente desde el punto de vista geotécnico, con espesores entre 0,2 y 0,4 m. Bajo ellos, existe un material arenoso con importante presencia de finos arcillosos. En aquellos sectores donde se identifiquen estos materiales, se deberán remover totalmente por su baja competencia para ser utilizado como suelo de fundación. Por lo tanto, el escarpe del suelo superficial en estos sectores para llegar a la cota fundación, correspondiente al Horizonte N° 3 (Arena arcillo limosa), debe ser para la condición más desfavorable del orden de los **1,0 m**. Se recomienda realizar el escarpe en la totalidad de la superficie de apoyo de la presa, de manera de lograr un sello de fundación libre de impurezas e imperfecciones.

Según los resultados obtenidos en la campaña de ensayos de terreno y laboratorio, se han estimado las características geomecánicas de los materiales predominantes del sector y de aquel que será empleado como sello de fundación del embalse.

Caracterización geotécnica.

La caracterización y parámetros geotécnicos del suelo de fundación, que servirán de base para determinar la capacidad de soporte del suelo de apoyo que recibirá al muro de arenas del tranque, fueron estimados a partir de los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio realizados sobre muestras representativas, resultados de los ensayos in situ e información bibliográfica existente sobre suelos de similares características.

El suelo de fundación estará compuesto por una matriz arenosa con fimos arcillosos y limosos de baja plasticidad. A continuación, se presentan los parámetros geotécnicos considerados para los posteriores cálculos que serán realizados para estimar la capacidad de soporte del suelo de fundación compactado y asentamientos esperados.

Densidad natural (γ_t)	2,00 (t/m^3)
Angulo de fricción (ϕ)	36 °
Cohesión (c)	1,5 (t/m^2)
Módulo de deformación (E)	$3000 \cdot \sqrt{z}$ (t/m^2)
Módulo de deformación para cargas cíclicas (E_d)	$3 \cdot E$ (t/m^2)
Coeficiente de Poisson (μ)	0,3

Tabla 4.14: Parámetros geotécnicos estimados para del suelo de fundación.

Asentamientos elásticos.

a) Asentamiento para Cargas Permanentes.

El asentamiento elástico o instantáneo de las fundaciones para el caso de cargas permanentes se obtiene a través de la siguiente expresión:

$$S_e = \frac{\alpha_r \cdot q_0 \cdot B \cdot (1 - \nu^2)}{E}$$

Donde:

S_e = Asentamiento de la fundación en cm

q_0 = Presión de contacto promedio a nivel del sello de fundación en Kg/cm^2

B = Ancho de la fundación (lado menor) en cm

L = Largo de fundación en cm

E = Modulo de Elasticidad del suelo de fundación en Kg/cm^2

$$\alpha_r = 0,59 \cdot \ln\left(\frac{L}{B}\right) + 0,805$$

b) Asentamiento para Cargas Cíclicas.

El asentamiento adicional producido por cargas dinámicas (sísmicas) verticales. se podrá evaluar a través de la siguiente expresión:

$$S_d = \frac{\alpha_r \cdot q_d \cdot B \cdot (1 - \nu^2)}{E_d}$$

Donde los términos son equivalentes a los de la expresión para asentamientos elásticos, pero S_d . q_d y E_d corresponden a la componente dinámica del asentamiento. a la componente dinámica de la presión y al modulo de elasticidad dinámico respectivamente. Considerando el diseño del muro proyectado y las características del suelo de fundación, se estima que los asentamientos máximos (estáticos y dinámicos) que podría llegar a presentar el muro serían del orden de los 10 cm.

Estimación de la capacidad de soporte del suelo de fundación.

La capacidad de soporte admisible a la cota de sello de excavación dependerá de las propiedades tenso deformacionales del suelo y de la geometría de las estructuras de fundación. Para este análisis de fundaciones, se han adoptado las metodologías propuestas por Terzaghi. Peck y Meyerhof, para fundaciones en suelos con características similares a los estudiados y bajo las restricciones de los asentamientos elásticos permisibles.

Las tensiones máximas admisibles se determinaron de acuerdo a la expresión:

$$Q_{adm} = \frac{I}{F.S.} (0.5 \gamma_1 B N_y + \gamma_2 D N_q + c N_c)$$

Donde:

F.S.	=	Factor de seguridad (igual a 3.5)
γ_1	=	Peso unitario del suelo de apoyo
γ_2	=	Peso unitario del suelo de sobrecarga
B	=	Ancho de la fundación
D	=	Profundidad de empotramiento
c	=	Cohesión del suelo
$N_y.N_q.N_c$	=	Factores de capacidad de carga.

Condición estática: $Q_{adm_estático} = 1,70 + 0,90 \cdot B \quad (kg/cm^2)$

Condición sísmica: $Q_{adm_sísmico} = 2,20 + 1,20 \cdot B \quad (kg/cm^2)$

Donde "B" es el ancho de la fundación en metros.

Determinación de la permeabilidad del suelo de fundación.

Desde los ensayos de permeabilidad in situ realizados en los distintos puntos de estudio, se obtuvo un coeficiente de permeabilidad comprendido entre $1,67 \times 10^{-4}$ - $3,33 \times 10^{-6}$. Estos resultados son consecuentes con los suelos identificados en los distintos puntos estudiados e indican que los suelos presentan una permeabilidad media a baja ante la presencia de algún flujo de agua. Es importante destacar que los materiales con menor un menor coeficiente de permeabilidad, es aquel identificado

como Horizonte Nº 2 y que presenta una importante presencia de material fino, principalmente arcilloso.

HIPÓTESIS Y CRITERIOS DE CÁLCULO.

Se presentan las hipótesis adoptadas para analizar la estabilidad del embalse de relaves:

b) Respecto a los materiales a ser empleados para la construcción del prisma resistente del embalse.

a.1) Estériles mineros:

- A escala global los estériles mineros generados de la explotación de cada yacimiento son de origen único, desde el punto de vista mineralógico.
- Los estériles mineros están constituidos por una matriz granular gruesa conformada por gravas angulares y sub-angulares, con arenas en diversas proporciones.
- Se considera una condición de homogeneidad e isotropía, desde el punto de vista físico, de los estériles mineros.
- Los estériles presentan un aumento en la compresibilidad para presiones de confinamiento mayor que 1,0 (Mpa) y una variación en la distribución granulométrica inicial a granulometrías más finas para el mismo nivel de tensiones.
- Los estériles mineros presentan una disminución del índice de vacíos (e) en función de la altura de sobrecarga y por ende experimentan una densificación en profundidad.
- Los parámetros resistentes de los estériles mineros varían en función de la altura de sobrecarga, desde un comportamiento puramente friccionante hasta un comportamiento definido por la fricción entre las partículas de suelo y una cohesión generada por el fenómeno de “interlocking”.

a.2) Maicillos:

- Los maicillos son empleados como elemento de impermeabilización del talud “aguas arriba” del embalse de relaves
- Los maicillos a emplear corresponden a suelos clasificados como arenas limosas (SM) y arenas arcillosas de baja plasticidad (SC-(CL)).
- Se considera una condición de homogeneidad e isotropía, desde el punto de vista físico.
- Los maicillos son compactados mecánicamente de manera homogénea, en capas de espesor compactado igual a 20 (cm), con humedad igual a $\pm 1\%$ de la humedad óptima hasta alcanzar al menos el 95% OPM (Optimo Proctor Modificado).

c) Respecto a la estructura

ASPECTOS GENERALES A CONSIDERAR PARA EL PLAN DE CIERRE (DECRETOS N° 132 Y N° 248).

El objetivo principal es identificar los posibles impactos que se generaría ante un eventual escenario de inestabilidad sísmica del embalse de relaves “Las Vacas Sur” y proponer preliminarmente los principales aspectos a considerar en un futuro Plan de Cierre. De esta manera disponer de una herramienta de gestión ambiental que permita identificar y cuantificar los impactos ambientales que generaría durante la etapa de cierre y abandono. Ello asociado fundamentalmente con aspectos geotécnicos, definiendo preliminarmente las medidas de acción a implementar con el objetivo de prevenir, minimizar y/o mitigar los impactos asociados, según la normativa vigente (Decreto N° 132. Of. 2004. “Reglamento de Seguridad Minera”; Decreto Supremo N° 248. Of 2007 “Reglamento para la Aprobación de Proyectos de Diseño, Construcción, Operación y Cierre de los Depósitos de Relaves”). De esta manera el embalse de relaves deberá ser capaz de mantenerse en condiciones seguras ante cualquier perturbación o patología estructural que podría incidir sobre su estabilidad mecánica global en el mediano y largo plazo.

POSIBLES IMPACTOS GENERADOS ANTE UN ESCENARIO DE INESTABILIDAD MECÁNICA.

a) Erosión y arrastre de los materiales.

Las eventuales patologías que podrían generarse por inundaciones, debido a precipitaciones asociadas con la generación de escorrentía superficial a través de las quebradas existentes en el sector de emplazamiento, corresponden a erosiones externas por arrastre de material de los taludes, lo que podría comprometer de manera progresiva la estabilidad mecánica del embalse de relaves.

Cuando las precipitaciones superan la capacidad de retención de humedad de los suelos naturales, se generan escurrimientos superficiales que resultan agresivos, por la pendiente de las quebradas, lo que permitiría que este escurrimiento adquiera progresivamente características de flujo de detritos. Es importante tener presente que si bien las precipitaciones de gran intensidad en la zona tienen una mediana duración, las cuencas aportantes en el sector de emplazamiento son pequeñas, por lo que las crecidas de estas quebradas generarían un reducido volumen de agua.

b) Flujos internos o seepage.

La generación de flujos (seepage) debido a la infiltración de precipitaciones y/o escorrentía superficial al interior del embalse de relaves tiene como consecuencia la aparición de planos de débil resistencia, producto del arrastre o “lavado” del material de granulometría más fina. Considerando que el embalse será construido en capas horizontales compactadas con taludes de 1:2 (V:H), la eventual saturación de los materiales no inducirían la activación de las superficies o “cuñas” potencialmente inestables definidas por los planos de menor resistencia, y por ende no se generaría el flujo de los materiales depositados, el fenómeno conocido como flow-slide (Hungr. O 2002).

c) Acción sísmica:

En el caso que el embalse de relaves presente una serie de planos de débil resistencia debido a una inadecuada construcción, generando una estructura inter-estratificada producto de la segregación

granulométrica que experimenta este tipo de materiales y por la existencia de interfares de débil resistencia a nivel de suelo de fundación, en conjunto con una eventual saturación de los materiales depositados, podría conducir a una condición de estabilidad cercana al equilibrio límite. Ante este escenario la acción de las fuerzas inducidas por un sismo de importante magnitud, como el considerado en el presente estudio para evaluar la estabilidad mecánica del embalse de relaves a largo plazo, generarían la inestabilidad mecánica que podría afectar a nivel de escala local o global su comportamiento mecánico, generando deformaciones excesivas y/o el flujo de los materiales depositados.

d) Crecidas y/o eventos pluviométricos extremos:

Para recolectar las aguas de la fase de Cierre del Tranque y que no serán conducidas por los canales perimetrales, así como aquellas que caerán sobre la cubeta producto de las precipitaciones, se construirá un vertedero que evague los líquidos fuera del embalse depositándose por gravedad hacia el exterior del muro resistente.

El vertedero estará compuesto por un canal de sección trapezoidal de hormigón fundado sobre el terreno natural. Se recomienda se ubique en el costado Oeste del muro resistente, sin embargo esta posición puede ser modificada si el mandante así lo requiere. La figura muestra la ubicación propuesta para el vertedero de emergencia.



Figura 9.1: Ubicación propuesta vertedero de emergencia.

HIPÓTESIS Y CRITERIOS DE CÁLCULO.

Se presentan las hipótesis adoptadas para analizar la estabilidad del embalse de relaves:

d) Respecto a los materiales a ser empleados para la construcción del prisma resistente del embalse.

a.1) Estériles mineros:

- A escala global los estériles mineros generados de la explotación de cada yacimiento son de origen único, desde el punto de vista mineralógico.

- Los estériles mineros están constituidos por una matriz granular gruesa conformada por gravas angulares y sub-angulares, con arenas en diversas proporciones.
- Se considera una condición de homogeneidad e isotropía, desde el punto de vista físico, de los estériles mineros.
- Los estériles presentan un aumento en la compresibilidad para presiones de confinamiento mayor que 1,0 (Mpa) y una variación en la distribución granulométrica inicial a granulometrías más finas para el mismo nivel de tensiones.
- Los estériles mineros presentan una disminución del índice de vacíos (e) en función de la altura de sobrecarga y por ende experimentan una densificación en profundidad.
- Los parámetros resistentes de los estériles mineros varían en función de la altura de sobrecarga, desde un comportamiento puramente friccionante hasta un comportamiento definido por la fricción entre las partículas de suelo y una cohesión generada por el fenómeno de “interlocking”.

a.2) Maicillos:

- Los maicillos son empleados como elemento de impermeabilización del talud “aguas arriba” del embalse de relaves
- Los maicillos a emplear corresponden a suelos clasificados como arenas limosas (SM) y arenas arcillosas de baja plasticidad (SC-(CL)).
- Se considera una condición de homogeneidad e isotropía, desde el punto de vista físico.
- Los maicillos son compactados mecánicamente de manera homogénea, en capas de espesor compactado igual a 20 (cm), con humedad igual a $\pm 1\%$ de la humedad óptima hasta alcanzar al menos el 95% OPM (Optimo Proctor Modificado).
- Desviar las posibles aguas de escorrentía superficial que podrían generar la erosión hídrica del pide del talud del muro de embalse.
- Contener desprendimientos de bloques aislados o potenciales deslizamientos superficiales o locales de menor tamaño.

a) Cierre de caminos y señalizaciones.

Los caminos internos que conducen al embalse serán cerrados (con pretilles de tierra) y señalizados a fin de impedir el paso de vehículos y personas. Además, como consecuencia de esta medida la emisión de material particulado se verá disminuido, ya que el tránsito será interrumpido al cese de las actividades.

Por otra parte se dejará claramente señalizado con cercas y letreros las zonas susceptibles a desprendimiento de clastos producto de la generación de fallas locales en el muro de embalse.

b) Manejo de aguas superficiales y control del nivel freático.

Como principio general, se evitará que existan en el lugar cursos de agua regulares, lo que significa que los caudales aportados producto de las precipitaciones, serán manejados, evitando que existan

bajadas de agua y que la cubeta precipitaciones de manera directa. En esta etapa se contempla el secado de la laguna de aguas claras, mediante el empleo de un sistema de bombas.

Para evitar la infiltración de aguas al embalse de relaves y la protección de caminos, si fuese necesario, se dispondrá de zanjas o contrafosos que recolecten el agua de cerros y quebradas. Los contrafosos serán canales que se dispondrán por sobre la cota de coronamiento del muro, con el fin de evitar la llegada de agua, al embalse. El diseño a nivel de ingeniería básica de los canales propuestos es presentado en el capítulo 7 del presente proyecto.

Se considera que durante el período de inactividad que transcurrirá desde su cierre definitivo, el embalse se encontrará con un nivel freático deprimido, por lo cual este monitoreo continuará realizándose al menos un año después de su cierre, al igual que el control del sistema de drenaje.

c) **Seguimiento post cierre.**

Al momento del cierre de las obras se determinará mediante estudios de estabilidad geotécnicos específicos, la necesidad de reparaciones de las obras del embalse para asegurar su estabilidad en la etapa de abandono. Ello contempla reparaciones de mantenimiento habitual de depósitos similares, como perfilamientos, reparación y llenado de grietas, etc.

Posteriormente se recomienda la implementación de un seguimiento post-cierre del embalse, considerando como mínimo monitorear los siguientes aspectos.

- Niveles de agua al interior del embalse durante los primeros años posteriores al cierre de éste.
- Verificación de la geometría del muro del embalse, en relación al ancho de coronamiento, altura de revancha y pendiente del talud “aguas abajo”.
- Estabilidad estructural del embalse y control de asentamientos a través de la construcción de monolitos de control al momento del cierre.
- Inspección y limpieza de los canales perimetrales, especialmente luego de un evento pluviométrico.

Las acciones propuestas se presentan de manera resumida en la siguiente tabla.

Acciones propuestas	Embalse de relaves
Estabilización de taludes	✓
Pretil de contención	✓
Cierre de caminos de acceso	✓
Señalización de peligros en zonas susceptibles al desprendimiento de clastos y/o a la generación de fallas locales	✓
Sistema para el manejo y evacuación de las aguas superficiales	✓
Obras destinadas para minimizar el arrastre de material ante eventuales crecidas	✓
Construcción de un vertedero de evacuación de crecidas	✓
Seguimiento post-cierre	✓

Tabla: Acciones propuestas para el cierre del embalse de relaves “Las Vacas Sur”.

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 1/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	04/sep/2023

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	2-4310587
Email	
Categoría	CATEGORIA C
Nombre Representante Legal	RAMON ZULETA VITALI

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VIOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORIA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	4.163	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PODER DE COMPRA DE MINERALES PLANTA DE CHANCADO EL PORTEZUELO - ILLAPEL	Maquila (M)	ORO	SULFUR AURIFERO	8.012	TM	Au: 0,00 [GRS/TN]
PODER DE COMPRA DE MINERALES PLANTA DE CHANCADO EL PORTEZUELO - ILLAPEL	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	4.133	TM	Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN] Cu: 0,00 [%]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFUR AURIFERO	3.758	TM	Au: 3,11 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	3.941	TM	Cu: 1,86 [%] Au: 0,17 [GRS/TN] Ag: 7,20 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	356	TM	Cu: 23,54 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 1,69 [GRS/TN] Ag: 22,21 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	187	TM	Pb: 0,00 [%] Cu: 7,08 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 42,18 [GRS/TN] Ag: 96,30 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
------------	-------------------	--------------------	----------	------------------

Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	83,57	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	187,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	40

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	40
Total Contratistas	0
Total Empresa	40

Datos Informante

Rut	[REDACTED]
Nombre	[REDACTED]
Cargo	[REDACTED]
Ciudad	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72, Artículo 23P. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210, Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23P).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 6104, Providencia, Santiago de Chile - www.servigeo.snm.gob.cl



Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Período 2/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	04/Sep/2023

Datos Empresa

Rut	29121970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	3.037	TM	Cu: 0,00 [‰] Fe: 0,00 [‰] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PODER DE COMPRAS DE MINERALES PLANTA DE CHANCADO EL PORTEZUELO - ILLAPEL	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURÍFERO	3.226	TM	Au: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURÍFERO	3.226	TM	Au: 3,16 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	3.037	TM	Cu: 1,74 [‰] Au: 0,32 [GRS/TN] Ag: 4,80 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	222	TM	Cu: 22,24 [‰] Fe: 0,00 [‰] Au: 3,76 [GRS/TN] Ag: 49,09 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	107	TM	Pb: 0,00 [‰] Cu: 8,19 [‰] Zn: 0,00 [‰] Au: 40,27 [GRS/TN] Ag: 81,20 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	222,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	107,00	TM

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mine	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	40

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	40
Total Contratistas	0
Total Empresa	40

Datos Informante

Rut	[REDACTED]
Nombre	[REDACTED]
Cargo	[REDACTED]
Ciudad	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 2104, Providencia, Santiago de Chile - www.semageonic.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Período 3/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	05sep2023

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	[REDACTED]
Fax	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Categoría	[REDACTED]
Nombre Representante Legal	[REDACTED]

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ÍTEMES DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA CRUZ DEL SUR 1 AL 60	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	232	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRST/TN] Ag: 0,00 [GRST/TN]
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.322	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRST/TN] Ag: 0,00 [GRST/TN]
PLANTA PORTEZUELO	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.205	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRST/TN] Ag: 0,00 [GRST/TN]
PLANTA PORTEZUELO	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURÍFERO	3.435	TM	Au: 0,00 [GRST/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURÍFERO	1.083	TM	Au: 2,60 [GRST/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.570	TM	Cu: 2,60 [%] Au: 0,27 [GRST/TN] Ag: 9,08 [GRST/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	201	TM	Cu: 22,71 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 3,89 [GRST/TN] Ag: 55,21 [GRST/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	42	TM	Pb: 0,00 [%] Cu: 8,31 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 36,35 [GRST/TN] Ag: 26,48 [GRST/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	201,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	42,00	TM

ITEMS DE PERSONAL**Sección B-1: Mandantes**

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	40

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	40
Total Contratistas	0
Total Empresa	40

Datos Informante

Rut	[REDACTED]
Nombre	[REDACTED]
Cargo	[REDACTED]
Ciudad	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera, d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas pacto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte., a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 0094, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 4/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	05/sep/2023

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	[REDACTED]
Fax	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Categoría	[REDACTED]
Nombre Representante Legal	[REDACTED]

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VIOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORIA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA CRUZ DEL SUR 1 AL 60	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	345	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.633	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	2.848	TM	Au: 2,69 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.186	TM	Cu: 2,12 [%] Au: 0,62 [GRS/TN] Ag: 12,30 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	173	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 7,00 [GRS/TN] Ag: 79,61 [GRS/TN] Cu: 22,95 [%]
ORO	CONCENTRADO ORO	114	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 7,44 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 40,52 [GRS/TN] Ag: 90,01 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	173,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	114,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina: 10

Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	40

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	40
Total Contratistas	0
Total Empresa	40

Datos Informante

Rut	
Nombre	
Cargo	
Ciudad	
Email	
Teléfono	

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 004, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl



Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Período 5/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	05sep2023

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.733	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURÍFERO	5.755	TM	Au: 2,92 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	791	TM	Cu: 2,17 [%] Au: 0,52 [GRS/TN] Ag: 10,44 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	66	TM	Pb: 22,44 [%] Fe: 0,00 [%] As: 5,57 [GRS/TN] Ag: 48,99 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	232	TM	Pb: 0,00 [%] Cu: 6,62 [%] Zn: 0,00 [%] Ag: 46,26 [GRS/TN] Au: 63,39 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	66,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	232,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	40
Total Contratistas	0
Total Empresa.	40

Datos Informante

Rut	14307280-7
Nombre	Juan Francisco Minay Astorga
Cargo	Experto en Prevención de Riesgos
Ciudad	Los Vilos
Email	jminay@gmail.com.com
Teléfono	994913063

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72, Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea

Departamento de Seguridad Minera

Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile

Ave. Santa María 6004, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl



Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 5/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	25/oct/2023

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	(2) 4310584 - 95393688
Fax	2-4310587
Email	ramon.zuleta@almabel.cl
Categoría	CATEGORIA C
Nombre Representante Legal	RAMON ZULETA VITALI

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORIA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.019	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PLANTA PORTEZUELO	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.008	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	4,980	TM	Cu: 1,81 [%] Au: 0,37 [GRS/TN] Ag: 9,88 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	424	TM	Cu: 22,89 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 5,36 [GRS/TN] Ag: 113,66 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	424,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	40

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
-----------	--------------------------	----------

Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa	
Total Empleados Mandante	40
Total Contratistas	0
Total Empresa	40

Datos Informante	
Rut	
Nombre	
Cargo	
Ciudad	
Email	
Teléfono	

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72, Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210, Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atta. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 0304, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 7/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	11/sept/2023

Datos Empresa

Rul	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	[REDACTED]
Fax	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Categoría	[REDACTED]
Nombre Representante Legal	[REDACTED]

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.491	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	3.419	TM	Cu: 1,67 [%] Au: 0,37 [GRS/TN] Ag: 8,83 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	172	TM	Cu: 21,59 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 12,20 [GRS/TN] Ag: 96,74 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	172,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	40

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Detención
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	40
Total Contratistas	0
Total Empresa	40

Datos Informante s

Rut	14387280-7
Nombre	Juan Francisco Minay Astorga
Cargo	Experto en Prevención de Riesgos
Ciudad	Los Vilos
Email	jminay@gmail.com.com
Teléfono	994913060

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saludo Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 600, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Período: 8/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	18/ene/2024

Datos Empresa

Rut	[REDACTED]
Razón Social	[REDACTED]
Calle	[REDACTED]
Número	[REDACTED]
Comuna	[REDACTED]
Región	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]
Fax	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Categoría	[REDACTED]
Nombre Representante Legal	[REDACTED]

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	[REDACTED]
Número	[REDACTED]
Comuna	LOS VIOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORIA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	3.252	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PLANTA PORTEZUELO	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	943	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	7.183	TM	Cu: 1,91 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 0,32 [GRS/TN] Ag: 8,26 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CÓNCENTRADO COBRE	495	TM	Cu: 22,88 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 3,83 [GRS/TN] Ag: 113,25 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CATODOS (SX-EW)	113,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	40

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Duración
-----------	--------------------------	----------

Operación Minera	0	0
TOTAL	0	0
Sección B-3: Total Empresa		
Total Empleados Mandante	40	
Total Contratistas	0	
Total Empresa	40	
Datos Informante		
Rut		
Nombre		
Cargo		
Ciudad		
Email		
Teléfono		

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 004, Providencia, Santiago de Chile - www.sernagesmin.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Período 9/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	18/ene/2024

Datos Empresa

Rut	19723970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VIJOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2,903	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	3,235	TM	Au: 2,92 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	3,636	TM	Cu: 2,20 [%] Au: 0,09 [GRS/TN] Ag: 32,54 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	289	TM	Cu: 21,89 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 2,62 [GRS/TN] Ag: 275,30 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	162	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 6,30 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 34,28 [GRS/TN] Ag: 43,70 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	289,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	162,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Operación Minera	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	40
Total Contratistas	0
Total Empresa	40

Datos Informante

Rut:

Nombre:

Cargo:

Ciudad:

Email:

Teléfono:

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72, Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210, Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte., a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea

Departamento de Seguridad Minera

Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile

Avda. Santa María 0034, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Período 10/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	18/ene/2024

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	3.064	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	5.612	TM	Au: 3,03 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.434	TM	Cu: 2,10 [%] Au: 0,21 [GRS/TN] Ag: 7,23 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	117	TM	Cu: 23,41 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 4,51 [GRS/TN] Ag: 61,27 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	249	TM	Pb: 0,00 [%] Cu: 8,24 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 40,57 [GRS/TN] Ag: 71,49 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	117,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	249,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20

Sección B-2: Contratistas		
Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Operación Minera	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa		
Total Empleados Mandante	40	
Total Contratistas	0	
Total Empresa	40	

Datos Informante		
Rut		
Nombre		
Cargo		
Ciudad		
Email		
Teléfono		

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera, d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte., a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 2104, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl



Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Período 11/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	25feb/2024

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORIA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	3.485	TM	Cu: 0,00 [%] Ag: 0,00 [GRS/TN] Au: 0,00 [GRS/TN]
PODER DE COMPRA DE MINERALES PLANTA DE CHANCADO EL PORTEZUELO - ILLAPEL	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.447	TM	Cu: 0,00 [%] Ag: 0,00 [GRS/TN] Au: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	4,983	TM	Au: 3,13 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.630	TM	Cu: 2,10 [%] Ag: 7,23 [GRS/TN] Au: 0,21 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	133	TM	Cu: 23,41 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 4,51 [GRS/TN] Ag: 61,27 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	233	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 8,22 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 34,10 [GRS/TN] Ag: 67,76 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	133,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes	
Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	40

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	40
Total Contratistas	0
Total Empresa	40

Datos Informante

Rut	14387280-7
Nombre	Juan Francisco Minay Astorga
Cargo	Experto en Prevención de Riesgos
Ciudad	Los Vilos
Email	jminay@gmail.com.com
Teléfono	994913063

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
 Departamento de Seguridad Minera
 Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
 Avda. Santa María 034, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl



SERNAGEOMIN

MINISTERIO DE MINERIA

Gobierno de Chile

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 12/2023

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	25/feb/2024

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAIAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	[REDACTED]
Fax	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Categoría	[REDACTED]
Nombre Representante Legal	[REDACTED]

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORIA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	691	TM	Cu: 0,00 [%] Ag: 0,00 [GRS/TN] Au: 0,00 [GRS/TN]
PODER DE COMPRA DE MINERALES PLANTA DE CHANCAO EL PORTEZUELO - ILLAPEL	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.135	TM	Cu: 0,00 [%] Ag: 0,00 [GRS/TN] Au: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	2.380	TM	Au: 2,70 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	4.176	TM	Cu: 2,28 [%] Ag: 6,33 [GRS/TN] Au: 0,35 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	362	TM	Cu: 23,47 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 3,30 [GRS/TN] Ag: 35,80 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	78	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 10,69 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 32,78 [GRS/TN] Ag: 37,28 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	362,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes	
Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	40

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	40
Total Contratistas	0
Total Empresa	40

Datos Informante

Rut	[REDACTED]
Nombre	[REDACTED]
Cargo	[REDACTED]
Ciudad	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72, Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 6. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 610, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Período 3/2024

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	03/sep/2024

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.247	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PLANTA PORTEZUELO	Maquila (M)	ORO	SULFUR AURÍFERO	5.980	TM	Au: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	6.079	TM	Cu: 1,62 [%] Au: 0,45 [GRS/TN] Ag: 8,57 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	404	TM	Cu: 22,00 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 8,28 [GRS/TN] Ag: 12,88 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	404,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	42
Nº Empleados Otras Secciones	0
Total	42

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0

Sección B-3: Total Empresa	
Total Empleados Mandante	42
Total Contratistas	0
Total Empresa	42

Datos Informante	
Rut	14387280-7
Nombre	Juan Francisco Minay Aszorga
Cargo	Experto en Prevención de Riesgos
Ciudad	LOS VIOS
Email	jminay@gmail.com.com
Teléfono	994913063

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72, Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210, Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 0104, Providencia, Santiago de Chile - www.semagronin.cl



Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 2/2024

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	03sep2024

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.900	TM	Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN] Cu: 0,00 [%]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURÍFERO	3.401	TM	Au: 2,58 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.468	TM	Au: 0,50 [GRS/TN] Ag: 5,25 [GRS/TN] Cu: 1,77 [%]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	176	TM	Cu: 22,96 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 3,02 [GRS/TN] Ag: 37,30 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	157	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 7,60 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 39,98 [GRS/TN] Ag: 67,90 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	176,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	157,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandatarios

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	42
Nº Empleados Otras Secciones	0

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	42
Total Contratistas	0
Total Empresa	42

Datos Informante

Rut	[REDACTED]
Nombre	[REDACTED]
Cargo	[REDACTED]
Ciudad	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72, Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210, Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
 Departamento de Seguridad Minera
 Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
 Avenida Santa María 9104, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 5/2024

RESUMEN

Nombre Empresa:	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena:	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	03sep2024

Datos Empresa

Rut:	79721970-3
Razón Social:	MINERA DON ALBERTO
Calle:	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número:	481
Comuna:	LAS CONDES
Región:	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono:	
Fax:	
Email:	
Categoría:	
Nombre Representante Legal:	

Datos Faena

Nombre:	FAENA LAS VACAS
Calle:	
Número:	
Comuna:	LOS VELOS
Región:	COQUIMBO
Categoría:	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mine	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	6,527	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PODER DE COMPRA DE MINERALES PLANTA DE CHANCADO EL PORTEZUELO - ILLAPEL	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	3,614	TM	Au: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	1,665	TM	Au: 2,79 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1,770	TM	Cu: 1,68 [%] Au: 0,07 [GRS/TN] Ag: 0,04 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	127	TM	Cu: 22,25 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 4,20 [GRS/TN] Ag: 32,00 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	116	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 7,38 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 32,40 [GRS/TN] Ag: 47,30 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	127,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	116,00	TM

Sección B-1: Mandantes		
Nº Empleados Mina	0	
Nº Empleados Planta	25	
Nº Empleados Otras Secciones	17	
Total	42	

Sección B-2: Contratistas		
Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa		
Total Empleados Mandante	42	
Total Contratistas	0	
Total Empresa	42	

Datos Informante	
Rut	14387280-7
Nombre	Juan Francisco Minay Astorga
Cargo	Experto en Prevención de Riesgos
Ciudad	LOS VIOS
Email	jfmminay@gmail.com.com
Teléfono	994913063

Aspectos Legales:

Decreto supremo N° 72, Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que correspondan los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
 Departamento de Seguridad Minera
 Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
 Avda. Santa María 0104, Providencia, Santiago de Chile - www.semageomin.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 4/2024

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	03/sep/2024

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	[REDACTED]
Fax	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Categoría	[REDACTED]
Nombre Representante Legal	[REDACTED]

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Exploración Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	6.527	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PODER DE COMPRA DE MINERALES PLANTA DE CHANCADO El. PORTEZUELO - ILLAPEL	Maquila (M)	ORO	SULFUR AURIFERO	3.842	TM	Au: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.467	TM	Cu: 1,70 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 0,08 [GRS/TN] Ag: 5,34 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFUR AURIFERO	5,356	TM	Au: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	93	TM	Cu: 22,15 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 3,31 [GRS/TN] Ag: 29,10 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	247	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 6,62 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 34,10 [GRS/TN] Ag: 61,10 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	93,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	247,00	TM

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	21
Nº Empleados Otras Secciones	21
Total	42

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	42
Total Contratistas	0
Total Empresa	42

Datos Informante

Rut	[REDACTED]
Nombre	[REDACTED]
Cargo	[REDACTED]
Ciudad	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violan el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
 Departamento de Seguridad Minera
 Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
 Avda. Santa María 0104, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl



Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Período S/2024

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	03/sep/2024

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VIOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	6.527	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PODER DE COMPRA DE MINERALES PLANTA DE CHANCADO EL PORTEZUELO - ILLAPEL	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	3.614	TM	Au: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	1.665	TM	Au: 2,79 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.779	TM	Cu: 1,68 [%] Au: 0,07 [GRS/TN] Ag: 6,44 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	127	TM	Cu: 22,25 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 4,20 [GRS/TN] Ag: 32,00 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	116	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 7,38 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 32,40 [GRS/TN] Ag: 47,30 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	127,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	116,00	TM

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	25
Nº Empleados Otras Secciones	17
Total	42

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	42
Total Contratistas	0
Total Empresa	42

Datos Informante

Rut	[REDACTED]
Nombre	[REDACTED]
Cargo	[REDACTED]
Ciudad	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 230. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera, d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 6506, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 6/2024

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	03sep2024

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	4.978	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PODER DE COMPRA DE MINERALES PLANTA DE CHANCADO EL PORTEZUELO - ILLAPEL	Maquila (M)	ORO	SULFUR AURIFERO	2.680	TM	Au: 0,00 [GRS/TN]
PODER DE COMPRA DE MINERALES PLANTA DE CHANCADO EL PORTEZUELO - ILLAPEL	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.318	TM	Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN] Cu: 0,00 [%]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFUR AURIFERO	736	TM	Au: 2,79 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	4.749	TM	Cu: 1,68 [%] Au: 0,07 [GRS/TN] Ag: 6,44 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	399	TM	Cu: 22,25 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 4,20 [GRS/TN] Ag: 32,00 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	26	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 8,86 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 38,20 [GRS/TN] Ag: 69,00 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Ventas	Producción Minera	Producción Minera	Producción	Producción
--------	-------------------	-------------------	------------	------------

Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	338,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	26,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	26
Nº Empleados Otras Secciones	17
Total	42

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	42
Total Contratistas	0
Total Empresa	42

Datos Informante

Rut	[REDACTED]
Nombre	[REDACTED]
Cargo	[REDACTED]
Ciudad	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72, Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210, Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte, a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 8104, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 7/2024

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	29/nov/2024

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORIA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Exploración Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	4,030	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PLANTA PORTEZUELO	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	689	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PLANTA PORTEZUELO	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	439	TM	Au: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	5.924	TM	Au: 2,03 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	692	TM	Cu: 1,79 [%] Au: 0,20 [GRS/TN] Ag: 3,60 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	47	TM	Cu: 22,58 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 4,09 [GRS/TN] Ag: 30,85 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	253	TM	Pb: 0,00 [%] Cu: 6,81 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 36,20 [GRS/TN] Ag: 63,60 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	47,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	253,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mantenimiento

Nº Empleados Mine	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	24
Total	44

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	44
Total Contratistas	0
Total Empresa	44

Datos Informante

Rut	[REDACTED]
Nombre	[REDACTED]
Cargo	[REDACTED]
Ciudad	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72, Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 2000, Providencia, Santiago de Chile - www.semageomin.cl



SEÑAGEOMIN

Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Período B/2024

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	25nov2024

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORIA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN**Sección A-1: Explotación Minas**

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.852	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	7.349	TM	Cu: 1,81 [%] Au: 0,19 [GRS/TN] Ag: 3,56 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	514	TM	Cu: 22,74 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 3,76 [GRS/TN] Ag: 29,88 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	514,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes	
Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	20
Nº Empleados Otras Secciones	24
Total	44

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3. Total Empresa

Total Empleados Mandante	44
Total Contratistas	0
Total Empresa	44

Datos Informante

Rut	14367280-7
Nombre	Juan Francisco Minay Astorga
Cargo	Experto en Prevención de Riesgos
Ciudad	Los Vilos
Email	jminay@gmail.com
Teléfono	994913063

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72, Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que correspondan los datos.

Resolución N° 210, Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 0354, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 9/2024

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	25nov2024

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VIOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORIA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
CANCHAS ACOPIO MINERAL	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.658	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.990	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PLANTA PORTEZUELO	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.842	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	679	TM	Au: 2,83 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	6.276	TM	Cu: 1,86 [%] Au: 0,22 [GRS/TN] Ag: 4,60 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	410	TM	Cu: 26,29 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 1,73 [GRS/TN] Ag: 29,79 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	23	TM	Pb: 0,00 [%] Cu: 6,91 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 36,20 [GRS/TN] Ag: 63,60 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	410,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	23,00	TM

Sección B-1: Mandantes		
Nº Empleados Mina	0	
Nº Empleados Planta	24	
Nº Empleados Otras Secciones	20	
Total	44	

Sección B-2: Contratistas		
Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Oferación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa		
Total Empleados Mandante	44	
Total Contratistas	0	
Total Empresa	44	

Datos Informante		
Rut		
Nombre		
Cargo		
Ciudad		
Email		
Teléfono		

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 230. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. a) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte, a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea.
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 6104, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl



Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 10/2024

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	01/mar/2025

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mine	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
CHANCADO SECUNDARIO/TERCIARIO	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.031	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	5.274	TM	Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN] Cu: 0,00 [%]
PLANTA PORTEZUELO	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	2.000	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	3,563	TM	Au: 2,67 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	3,661	TM	Au: 0,02 [GRS/TN] Ag: 6,07 [GRS/TN] Cu: 1,66 [%]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	189	TM	Fe: 0,00 [%] Cu: 27,60 [%] Au: 0,47 [GRS/TN] Ag: 37,11 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	254	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 8,70 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 31,80 [GRS/TN] Ag: 68,96 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	189,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	254,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes	
Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	24
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	44

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	44
Total Contratistas	0
Total Empresa	44

Datos Informante

Rut	[REDACTED]
Nombre	[REDACTED]
Cargo	[REDACTED]
Ciudad	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 230. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
 Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
 Avda. Santa María 0004, Providencia, Santiago de Chile - www.sennagemini.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Gobierno de Chile

Período 11/2024

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	07/mar/2025

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORÍA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	1.210	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
SOCAVÓN I	Maquila (M)	ORO	SULFUR O AURIFERO	1.992	TM	Au: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	7.849	TM	Cu: 2,02 [%] Au: 0,30 [GRS/TN] Ag: 6,12 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFUR O AURIFERO	1.173	TM	Au: 2,02 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	573	TM	Fe: 0,00 [%] Cu: 24,28 [%] Au: 3,56 [GRS/TN] Ag: 40,75 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	129	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 2,08 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 15,00 [GRS/TN] Ag: 156,00 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	573,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	129,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	24

Total	44
Sección B-2: Contratistas	
Tipo Área	Nº Empresas Contratistas
Servicios de Apoyo y Mantención	0
TOTAL	0
Sección B-3: Total Empresa	
Total Empleados Mandante	44
Total Contratistas	0
Total Empresa	44
Datos Informante	
Rul	
Nombre	
Cargo	
Ciudad	
Email	
Teléfono	

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquéllas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
 Departamento de Seguridad Minera
 Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
 Avda. Santa María 6504, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl



Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 12/2024

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	07mar2025

Datos Empresa

Rul	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORIA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
CHANCADO PRIMARIO	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	982	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	4.158	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]
PLANTA PORTEZUELO	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	890	TM	Au: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	4.538	TM	Cu: 1,87 [%] Au: 0,03 [GRS/TN] Ag: 5,66 [GRS/TN]
Concentración	Maquila (M)	ORO	SULFURO AURIFERO	1.929	TM	Au: 2,03 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	260	TM	Cu: 28,18 [%] Fe: 0,00 [%] Ni: 0,30 [GRS/TN] Ag: 63,15 [GRS/TN]
ORO	CONCENTRADO ORO	159	TM	Pt: 0,00 [%] Cu: 4,98 [%] Zn: 0,00 [%] Au: 22,27 [GRS/TN] Ag: 118,32 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	260,00	TM
Nacional	ORO	CONCENTRADO ORO	159,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	24
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	44

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa

Total Empleados Mandante	44
Total Contratistas	0
Total Empresa	44

Datos Informante

Rut	[REDACTED]
Nombre	[REDACTED]
Cargo	[REDACTED]
Ciudad	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210, Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte, a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
Departamento de Seguridad Minera
Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
Avda. Santa María 0104, Pto. Montt, Santiago de Chile - www.semigemini.cl

Declaración de Producción E-300 al Servicio Nacional de Geología y Minería

Sistema de Información Minera en Línea | SERNAGEOMIN

Periodo 1/2025

RESUMEN

Nombre Empresa	MINERA DON ALBERTO
Nombre Faena	FAENA LAS VACAS
Fecha Envío Declaración	10/mar/2025

Datos Empresa

Rut	79721970-3
Razón Social	MINERA DON ALBERTO
Calle	AVENIDA NUEVA TAJAMAR 481, TORRE NORTE
Número	481
Comuna	LAS CONDES
Región	METROPOLITANA DE SANTIAGO
Teléfono	
Fax	
Email	
Categoría	
Nombre Representante Legal	

Datos Faena

Nombre	FAENA LAS VACAS
Calle	
Número	
Comuna	LOS VILOS
Región	COQUIMBO
Categoría	CATEGORIA C

ITEMS DE PRODUCCIÓN

Sección A-1: Explotación Minas

Nombre Mina	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
MINA RAMADA NORTE	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	3.445	TM	Cu: 0,00 [%] Au: 0,00 [GRS/TN] Ag: 0,00 [GRS/TN]

Sección A-2: Alimentación Planta

Proceso	Tipo Item	Recurso Principal	Tipo de Mineral	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
Concentración	Maquila (M)	COBRE	SULFUROS DE COBRE	5.842	TM	Cu: 1,84 [%] Au: 0,02 [GRS/TN] Ag: 7,13 [GRS/TN]

Sección A-3: Productos por Proceso (Producto Final)

Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida	Leyes
COBRE	CONCENTRADO COBRE	409	TM	Cu: 22,38 [%] Fe: 0,00 [%] Au: 0,15 [GRS/TN] Ag: 48,80 [GRS/TN]

Sección A-4: Destino Ventas del Mes

Tipo Venta	Recurso Principal	Producto Terminado	Cantidad	Unidad de Medida
Nacional	COBRE	CONCENTRADO COBRE	409,00	TM

ITEMS DE PERSONAL

Sección B-1: Mandantes

Nº Empleados Mina	0
Nº Empleados Planta	21
Nº Empleados Otras Secciones	20
Total	41

Sección B-2: Contratistas

Tipo Área	Nº Empresas Contratistas	Dotación
Servicios de Apoyo y Mantención	0	0
TOTAL	0	0

Sección B-3: Total Empresa	
Total Empleados Mandante	41
Total Contratistas	0
Total Empresa	41

Datos Informante	
Rut	
Nombre	
Cargo	
Ciudad	
Email	
Teléfono	

Aspectos Legales

Decreto supremo N° 72. Artículo 23º. Los productores mineros y los compradores de minerales y de productos beneficiados, deberán confeccionar mensualmente las informaciones estadísticas de producción, de compras y de accidentes en los formularios establecidos por el Servicio. La información estadística deberá ser enviada al Servicio en el transcurso del mes siguiente al que corresponden los datos.

Resolución N° 210. Artículo 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, precedente constituyen contravenciones graves las infracciones a las disposiciones contenidas en los artículos que se señalan, del Reglamento de Seguridad Minera. d) No confeccionar o no enviar las estadísticas de producción o accidentes (Art. 23º).

Ley N° 17.374. Esta ley norma la obligatoriedad de entrega de información al Instituto Nacional de Estadísticas, así como las penas tanto para aquellas personas que se negasen a la entrega de información y para aquellas que desde el INE violen el secreto estadístico.

Saluda Atte. a Ud.



Sistema de Información Minera en Línea
 Departamento de Seguridad Minera
 Servicio Nacional de Geología y Minería | Gobierno de Chile
 Avda. Santa María 2204, Providencia, Santiago de Chile - www.sernageomin.cl



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 1 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO “OPERACIÓN DE DEPOSITO DE RELAVES”

	Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre	Juan Minay Astorga	Clodomiro Zamora Murúa	Clodomiro Zamora Murúa
Firma			
Cargo	APR	Administrador de Faena	Administrador de Faena

REVISIONES DEL PROCEDIMIENTO			
REVISION	FECHA	MOTIVO	RESPONSABLE
01	Abril 2020	Revisión	JFMA- APR MDA
02	06-05-2025	Actualización	JFMA – APR MDA



**PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”**

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 2 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

1.- Objetivos

El objetivo de este Procedimiento es Minimizar los peligros asociados a la Operación del depósito de Relaves, al manejo de estos y al traslado de equipos, estableciendo condiciones seguras para los trabajadores, al asegurar que todas las operaciones cumplan con este procedimiento implicará el cumplimiento de las regulaciones ambientales y de seguridad establecidas por las autoridades competentes. Además, es objetivo de este procedimiento establecer un paso a paso seguro para la operación del embalse de Relaves Las Vacas Sur y el traslado de Hidrociclos.

2.-Alcances

La presente normativa debe ser aplicada por todo el personal de Minera Don Alberto y contratistas que presten servicios o realicen trabajos esporádicos en las instalaciones de Embalse de Relaves Las Vacas Sur.

3.- Responsabilidades

Administrador de Faena	Entregar los recursos necesarios para un correcto y seguro desempeño de los trabajos que se desarrollen, así como también incentivar las conductas seguras, informar los incidentes que ocurran en el transcurso de los trabajos. Es responsable de hacer cumplir todas las disposiciones legales y normativas durante el desarrollo de los Trabajos. Es responsable de Planificar y controlar las actividades de mejoramiento continuo de cada uno de los trabajos en ejecución.
Jefe de Planta	Dirigir y controlar la ejecución correcta de los trabajos, impartiendo las instrucciones necesarias a todo el personal que está a cargo del depósito de relaves, siendo el responsable de hacer cumplir este procedimiento en terreno, deberá informar todos los incidentes inmediatamente a su Jefatura y al Experto Prevención. Resguardará que sólo los trabajadores que participan en estas tareas se encuentren presentes en el área de trabajo. Velará constantemente por la integridad física y psicológica de los trabajadores involucrados, deberá respetar la secuencia lógica en el desarrollo de las tareas de operación del depósito de relaves. Es responsable de realizar la difusión del presente Procedimiento de Trabajo a todos los trabajadores involucrados en esta actividad, independiente de la difusión que pueda realizar el Experto en Prevención, dejando registro de ello con firmas y fechas será el responsable de velar, disponer y preocuparse de mantener en buen estado las herramientas y equipos utilizados en esta tarea.



**PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”**

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 3 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

	<p>Inspeccionará y revisará los trabajos periódicamente, verificando la existencia de acciones y condiciones subestándar e informará, cuando estas sean de su responsabilidad, por los medios de comunicación establecidos. Controlará que el personal a su cargo cumpla con el buen uso de los elementos de protección personal y esté informado de las precauciones a tomar por cada riesgo asociado que la actividad incorpore.</p>
Experto en Prevención de Riesgos:	<p>Asesorar a la Supervisión en temas de seguridad en las tareas que se ejecutan. Exigir que se cumplan las medidas de seguridad en cada una de las etapas del procedimiento y verificar su difusión. Instruirá a los trabajadores sobre las medidas de control a aplicar dejando registro escrito en hoja Charla”. Verificará la capacitación del presente Procedimiento realizada por el supervisor a todos los trabajadores. Verificará que las condiciones bajo las cuales se desarrollen los trabajos sean las adecuadas en términos de Seguridad y Medio Ambiente. Exigirá que se cumplan las condiciones necesarias para controlar los riesgos operacionales indicados en el presente documento y los que se generan en la ejecución de los trabajos y asesorará en el desarrollo de los trabajos. Verificará que todo el personal cuente con el equipo de protección personal necesario, adecuado y establecido en el presente Procedimiento en calidad y cantidad.</p>
Relavero Trabajadora) (Persona	<p>Cumplir con todo aquello que le corresponde en el contenido de este procedimiento y las instrucciones que la Jefatura a cargo del trabajo le dé al respecto y cuando por alguna razón no se pueda aplicar como está, comunicarles para que ellos indiquen los pasos a seguir, cumpliendo con la realización de AST, mantener el área de trabajo limpia, antes, durante y después de cada tarea realizada, inspeccionar herramientas, maquinarias y EPP (Elementos de Protección Personal) Informar cualquier desvío al presente procedimiento, así como también hacer saber a la jefatura de la planta sobre cualquier condición o acción insegura que detecte como trabajador. Informar cualquier falla en el sistema de depósito de relaves, así como cualquier falla en el sistema de bombas y ductos de transporte de relaves.</p>
Jefe de Turno	<p>Asegurar que el procesamiento de relaves se realice conforme a los parámetros establecidos y en cumplimiento de las necesidades de la Empresa.</p>



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 4 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

	<p>Evaluar constantemente los riesgos asociados a la tarea y proponer mejoras en los procedimientos.</p> <p>Organizar y supervisar el mantenimiento de equipos y maquinarias.</p> <p>Garantizar que la operación priorice la seguridad de los trabajadores y la protección del medio ambiente.</p> <p>Exigir el cumplimiento en el uso de los elementos de protección personal por parte de los operadores del depósito de relaves (Relaveros), así como también de los trabajadores que presten apoyo en labores de traslado de Ciclón u otros elementos.</p> <p>Coordinar los trabajos de traslado de Ciclones.</p>
Operador de Cargador	<p>Contar con su licencia de conductor municipal Clase D, la cual debe estar vigente. Respetar todas las normas de seguridad indicadas en el presente procedimiento. Utilizar todos sus elementos de protección personal Realizar inspección previa al uso del equipo.</p>

4.- Terminología

PST/ Procedimiento de Trabajo	Serie de pasos claramente definidos que permiten trabajar correctamente de un modo determinado, disminuyendo la probabilidad de accidentes.
Riesgo Potencial	Dimensión de un peligro y probabilidad de que ocurra.
Accidente de Trabajo	Es toda lesión que sufra un trabajador a causa o con ocasión de su trabajo y que le produzca incapacidad o muerte.
Accidente fatal	Accidente que provoca la muerte del trabajador en forma inmediata o como consecuencia directa del accidente. (Circular 3335-3336 SUCESO).
Accidente Grave	Accidentes que requieren maniobras de reanimación o rescate, o que ocurren por caída de altura, amputaciones o la pérdida de cualquier parte del cuerpo (Circular 3335-3336 SUCESO).
Charla diaria	Charla destinada al análisis de las tareas a desarrollar, los riesgos implícitos en ella y las medidas de control a implementar para mantener los riesgos bajo control. La información generada en la misma será registrada:
Relave	Es un conjunto de desechos generados en la minería durante el proceso de concentración de minerales. Está compuesto principalmente por una mezcla de rocas molidas, agua y minerales de ganga
Embalse de Relaves	Es un tipo de depósito utilizado en la minería para almacenar los desechos generados durante el procesamiento de minerales. Estos desechos, conocidos como relaves , están compuestos por rocas molidas, agua y minerales de ganga. A diferencia de otros tipos de depósitos de relaves, el embalse de relaves se caracteriza por tener un muro de contención



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 5 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

	construido con material de empréstito (tierra y rocas cercanas) y estar impermeabilizado en su coronamiento y talud interno.
Hidrociclón	Un hidrociclón es un dispositivo utilizado en procesos industriales y mineros para separar partículas sólidas de líquidos mediante la fuerza centrífuga . Su diseño consiste en una cámara cilíndrica en la parte superior y cónica en la parte inferior, con una entrada lateral y dos salidas: una para los sólidos y otra para el líquido.
Lamas	Las lamas de un relave son la parte más fina del material depositado en un depósito de relaves. Se ubican en la cubeta del depósito , junto con gran parte del agua de los relaves. Estas partículas finas se separan de la fracción más gruesa del relave utilizando el hidrociclón.
Pulpa	La pulpa es una mezcla de agua y partículas sólidas resultante del procesamiento de minerales. Se transporta en estado líquido para facilitar su manejo y separación
Vientos	Los vientos en el izaje de materiales son cables, cuerdas o elementos de sujeción utilizados para estabilizar y controlar la carga durante su elevación. Su función principal es evitar movimientos no deseados, como giros o balanceos, que podrían comprometer la seguridad de la maniobra.
Peligro	Fuente, situación o acto con potencial para causar daños en Términos de daño humano o deterioro de la salud o una combinación de estos.
Riesgo	Combinación de la probabilidad que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.

5. REQUERIMIENTOS PREVIOS



**PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”**

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 6 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

- La operación del deposito de relaves es una tarea rutinaria, cada jornada se debe realizar una inspección visual de la operación de los sistemas.
- Cuando se realice traslado del Hidrociclón, el jefe de Planta coordinará los trabajos a realizar con el personal de la planta que prestará apoyo, verificando las condiciones existentes al momento de realizar la maniobra.
- Todo el personal, usara permanentemente su equipo de protección personal.
- Se prohíbe el uso de herramientas de confección artesanal (hechizas), estas deben ser retiradas en forma inmediata del área de trabajo.
- Todas las indicaciones establecidas en este procedimiento son obligatorias y deberá capacitarse al personal.

5.1 El Personal deberá contar con los siguientes E.P.P

- Casco de seguridad.
- Guantes de cabritilla de puño cortó.
- Lentes de seguridad.
- Protección radiación UV (ropa manga larga, legionario, bloqueador protector solar UV)
- Chaleco reflectante.
- Calzado de seguridad.
- Respirador con filtro para polvo.

5.2 Herramientas y Equipos a Emplear en Traslado del hidrociclón

- Cargador Frontal
- Equipo de iluminación (para trabajos nocturnos).
- Eslingas
- Pulpo de Cadena de tres ganchos
- Vientos
- Carro Porta Ciclón, con sistema de rodado por rieles
- Rieles
- Barretillas

6. DESARROLLO DEL TRABAJO



**PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”**

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 7 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

Operación del Embalse y depositación de los Relaves

El Relavero, cada inicio de turno debe realizar las siguientes actividades:

Participar en la Charla diaria que realiza el jefe de turno al inicio del turno, donde se indican las tareas que se ejecutarán, así como también se informa sobre las novedades del turno, condiciones de riesgo, trabajos pendientes, etc.

Luego de concluida la charla diaria, el operador del Relave, o Relavero procederá a realizar sus tareas diarias, comenzando con el siguiente orden:

Partida de Estaciones de Bombeo y Bombas:

Dar partida al sistema de Bombas de Relave, el cual impulsa estos residuos desde la planta hasta el depósito, este sistema de bombas está compuesto por 4 estaciones de bombeo y 3 bombas móviles.

El Relavero de turno dará partida a las estaciones de bombeo en la siguiente secuencia:

- Bomba 1, Ubicada en la planta.
- Bomba 2, la cual está ubicada en el lado sur de los antiguos depósitos de relaves Las vacas I, II y III
- Bomba 3, ubicada junto a la Piscina acumulación de Agua.
- Bomba 4, Altura cota muro Las vacas Sur
- Bomba 5 (Impulsa flujo a hidrociclones) Lado Sur, bajo el camino de contorno
- Bomba 6 (recuperación Overflow o rebalse de los hidrociclones, para impulsarlo hacia el espesador de relave)
- Bomba 7, de recuperación de aguas Claras, Lado sur del depósito.

Nota:

Bombas 5 y 6 son móviles y se traslada cada vez que sea necesario, de acuerdo a los requerimientos de llenado del embalse.

En caso de Emergencias por fallas en el sistema de bombeo e impulsión, o por derrame de relaves tanto en el relaveducto como en el deposito de relaves, se procederá a actuar según lo indicado en el **PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A DEPÓSITO DE RELAVES**

Disposición de estaciones de bombeo, bombas y esquema relaveducto.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 8 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora



Verificaciones diarias



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 9 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

El Operador del depósito de Relaves o Relavero deberá realizar diariamente, al inicio del turno las siguientes verificaciones.

- Verificar nivel del floculante, en depósito que se ubica sobre el espesador de relaves.
- Verificar el agua de sellos en las bombas, en el espesador de relaves.
- Verificar nivel de Lamas en espesador de relaves.
- Verificar el funcionamiento de las bombas de evacuación de pulpas en el espesador, bombas Dorko y Galigher.
- Mantener el estanque y/o piscina de acumulación de agua a nivel óptimo para el funcionamiento de la planta, para ello deberá estar permanentemente verificando la operación de las bombas que abastecen de agua a dichos estanques.
- Verificar el funcionamiento del hidrociclón, verificando que la depositación no supere los dos metros de diferencia que se debe mantener con respecto a la cota del muro del depósito.

Al finalizar el turno, el Operador de Relave o Relavero, deberá confeccionar el Report diario, donde dejará registro de los horómetros de las bombas que abastecen de agua la piscina de acumulación de agua. Además, dejará registro de las observaciones y/o novedades del turno.

Conducción de Camioneta:

El operador del Relave o Relavero, podrá hacer uso de alguna de las camionetas de las cuales dispone la faena, para desplazarse entre los diferentes puntos de esta, de forma de poder agilizar el proceso de operación del relave, para ello, el Relavero deberá contar con autorización del Administrador de Faena, deberá contar con su licencia municipal Clase B al día y respetando todas las señales de transito interna que existen en la faena.

El Operador del relave utilizará siempre como segunda opción el transito por el camino sobre el coronamiento del muro, haciéndolo con extrema precaución, a no mas de 10 km por hora, debido al riesgo de caída a diferente nivel que existe al transitar en vehículo por ese sector.

El Operador de Relave o Relavero podrá desplazarse en Camioneta para dar las partidas de las bombas, así como las estaciones de bombeo y también para realizar las verificaciones diarias.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO "OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES"

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 10 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

Deposición de los relaves:

Para la depositación de los relaves en la cubeta del embalse en uso, se utilizará la siguiente metodología:

- Posicionar los hidrociclos en el interior de la cubeta del depósito.
- Ciclonear el relave procedente de la planta con el objetivo de separa la fracción gruesa (arenas) de la fracción fina (lamas).
- Las arenas de relaves serán descargadas directamente en la cubeta del embalse.
- Las lamas serán conducidas, mediante un sistema de bombeo, conducidas por tuberías, al espesador de decantación.
- En el espesador se recuperará el agua y se decantarán las lamas mediante el empleo de agentes floculantes.
- Mediante un sistema de tuberías las lamas espesadas son descargadas y por gravedad depositadas en la cubeta de embalse, a continuación de las arenas de relaves.
- La depositación de las arenas de relaves y las lamas deberá considerar una contra pendiente hacia el centro de la cubera de embalse.
- Desplazar el hidrociclón o batería de hidrociclos por el sistema de rieles y continuar con la secuencia de depositación indicada.

Recuperación de las aguas claras.

Para la recuperación de las "aguas claras" que se depositen en la cubeta de embalse, considerando la metodología propuesta para la depositación de los relaves, se considerará:

- Se ubicará una bomba en el sector aledaño a donde, por las pendientes propias del depósito, se cumulan las aguas claras, si la acumulación de las aguas claras se produce al interior de la cubeta, se podrá considerar la construcción de un sistema de empalizado hacia el interior de la cubeta que permita, mediante el empleo de un sistema de bombeo, recuperar las aguas claras de la cubeta de embalse.
- La recuperación de las aguas claras se realiza mediante bomba eléctrica, en caso de que sea necesario utilizar motobomba, se deberá mantener en stock y en condición operacional, una motobomba y las tuberías necesarias para la recuperación de las aguas claras.
- Es importante señalar que las "aguas claras" recuperadas serán reutilizadas en el proceso productivo.

Traslado de Hidrociclos:



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 11 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

Previo al Traslado

1) Traslado de Materiales y herramientas.

Previo al traslado de los hidrociclos, se trasladan los elementos accesorios, como los rieles o el Trípode (Pata de cabra), cabe mencionar que se podrán utilizar dos hidrociclos, uno que va montado sobre rieles y otro que va montado en un trípode, el cual se conoce de forma coloquial como para de cabra. En el caso de los rieles, estos se trasladarán con el cargador frontal, tomando todas las medidas de seguridad para evitar caída de materiales, choque con elementos al interior del relave, así como también evitar cualquier daño a las personas.

2) Detener y desenergizar equipos de impulsión (bomba 5x6 y 3x4)

3) Desacoplar manguera de 3" y 4" descarga y retorno del ciclón.

4) Enganchar cadena de 3 ganchos (pulpo) en la base de ciclón con el balde del cargador Frontal.

El traslado de los hidrociclos se hace de acuerdo a la necesidad que exista, de forma de poder realizar un manejo optimo del depósito de relaves.

El traslado de los hidrociclos se realiza utilizando el cargador frontal de la faena, para ello se utilizarán eslingas y/o pulpos de cadenas, colocando vientos para mantener la estabilidad y poder dar la ubicación precisa de este equipo

5) Amarrar 2 cuerdas en la parte anterior y posterior del ciclón para ser utilizar como vientos.

6) Se levanta el ciclón y se traslada hacia el punto requerido donde ya se han posicionado 2 rieles para recibir el ciclón, estos deben estar sobre 3 durmientes.

7) Se acoplan de mangueras 3" y 4", descarga y retorno, y se regula la descarga del ciclón con una tubería de 1".

El operador del cargador procede a realizar el traslado del equipo hasta el punto definido por el jefe de turno y el Relavero.

Ubicación del Hidrociclón en punto definido



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 12 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

- 1) Posicionar dos rieles a continuación de los que están bajo el ciclón creando una línea (Similar vías de tren), estos deben ir arriba de 3 durmientes a lo ancho de la línea que se está creando.
- 2) Verificar que las ruedas del ciclón queden alineadas con los rieles, evitando que el equipo se desequilibre.
- 3) Empujar el ciclón realizando palanca con una barretilla entre el piso y la parte posterior del ciclón, esta acción de palanca debe realizarse por lo menos entre dos personas, a través del movimiento de palanca se debe desarrollar el avance del ciclón sobre los rieles instalados. El hidrociclón debe quedar en la mitad de los rieles, poner barretilla en los orificios de las ruedas para utilizarlas como freno de seguridad.
- 4) Una vez que el ciclón se encuentre posicionado, se debe girar la tornamesa hacia el lugar donde se realizará la descarga, luego frenar la tornamesa con el pasador de seguridad.
- 5) Para seguir con la operación se deberán repetir los pasos detallados en los puntos anteriores, hasta dejar el Hidrociclón en el lugar deseado.
- 6) Conexión de las mangueras, se vuelven a conectar las mangueras y luego se realiza una prueba de funcionamiento, si no hay fallas o problemas, se inicia el proceso de operación y se da por finalizado el trabajo.



**PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”**

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 13 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

7.- Análisis de Riesgos

Nº	Actividad	Riesgos /Consecuencia	Medidas de Control
1	Tránsito peatonal por área de trabajo, Transito por depósito de relaves	Caída a distinto y mismo nivel Golpeado contra/ Fracturas, Esguinces, Contusiones, Muerte.	Circular con precaución. Transitar con precaución por caminos con desnivel. Transitar con precaución por camino cortina muro. Transitar con precaución por camino canal de contorno. Mantener áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos. No utilizar huellas ni caminos irregulares.
2	Partida de Estaciones de Bombeo y Bombas	Caída al mismo nivel	Transitar con precaución, atento a las condiciones del entorno.
		Contacto con elementos energizados	No manipular elementos energizados. Mantener puertas de tableros eléctricos cerradas. No intervenir tableros eléctricos. No manipular cables que estén en zonas húmedas, acumulaciones de agua o que se encuentren con su aislación deteriorada. Respetar señalética.
3	Verificaciones diarias	Caída a distinto y mismo nivel	Circular con precaución. Transitar con precaución por caminos con desnivel. Transitar con precaución por camino cortina muro. Transitar con precaución por camino canal de contorno. Mantener áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos. No utilizar huellas ni caminos irregulares.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 14 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

			<p>Utilizar pasamanos. Transitar con precaución sobre plataformas del Espesador de Relaves.</p> <p>Contacto con Sustancias Químicas / Dermatitis, Intoxicación, Lesión Ocular, Daño acumulativo.</p> <p>Uso Correcto de EPP, Guantes, Antiparras, Respirador. Conocer HDS del producto. Evite el contacto directo con las sustancias Químicas. No inhalar polvos, vapores, rocíos ni humos de los productos. No fumar en áreas de Trabajo. No consumir alimentos en el área de trabajo. No consumir agua, bebidas u otros líquidos en el área de procesos. Cambio de ropa y ducha al término de la jornada de trabajo. No ingresar al Casino con el buzo de trabajo. En caso de contacto, siga las recomendaciones del fabricante en HDS.</p>
4	Operación del Embalse de Relaves	Exposición a Polvo /Ventisca de polvo de relave	<p>Uso de protector respiratorio en condiciones de viento. Uso del protector respiratorio para realizar limpieza de equipos en sector relave.</p>
		Exposición a Radiación UV de Origen Solar	<p>Uso de lentes de seguridad con filtro UV. Conocer diariamente niveles de radiación UV Contar con estaciones de sombra natural y/o artificial Uso obligatorio de ropa con manga larga/ gorra legionario/ Lentes con filtro UV. Contar con dotación de agua, bloqueador solar Uso de lentes con filtro UV.</p>
		Contacto con energía eléctrica - Contacto con elementos energizados	<p>Solo personal eléctrico de la faena puede intervenir tableros, líneas, equipos e instalaciones eléctricas. Uso de Bloqueos-enclavamientos. Desenergizar equipos en caso de cualquier tipo de trabajo de</p>



**PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”**

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 15 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

		<p>mantención, reparación. Uso de extensiones eléctricas certificadas y en buen estado. No dejar extensiones eléctricas en acumulaciones de agua o expuestas al paso de vehículos, equipos o maquinaria. No manipular Conductores eléctricos Energizados. Solo Técnico eléctrico de faena con EPP dieléctricos acorde a Tensión. No manipular extensiones o cables eléctricos que se encuentren energizados, desconectar previamente. Uso correcto de EPP. Guantes Dieléctricos.</p> <p>Inmersión: Falta de Oxígeno, daño cerebral, paro cardíaco. Aspiración de líquido. Asfixia, Muerte.</p> <p>Conducción de Camioneta/ Choque, Colisión, atropello.</p>	<p>Señalización del riesgo. Cuerdas en perímetro de sistemas de acumulación de agua y depósito de relaves. Transitar con precaución por zonas donde existe encarpetado con HDPE y otras zonas resbaladizas. Implementación de sistemas de escaleras de cuerdas en zonas con acumulación de agua.</p> <p>Verificar condiciones del vehículo. Contar con su licencia municipal al día: Clase B. Curso manejo a la defensiva. Contar con autorización del Administrador para conducción de vehículo Conducir atento a las condiciones del camino, defina nuevas rutas en caso de caminos en mal estado o condiciones climáticas de peligro. Respetar las velocidades establecidas en los caminos, mantenga una velocidad adecuada en caminos internos de la faena. Uso obligatorio del cinturón de seguridad. Nunca deberá conducir bajo los efectos del alcohol y drogas. No manipular dispositivos de telefonía móvil o electrónicos al conducir, esto incluye enviar mensajes, hacer llamadas, navegar por Internet o utilizar aplicaciones que requieran interactuar con el dispositivo. Transitar con máxima precaución por caminos de canal de cintura y camino coronación del muro.</p>
--	--	---	---



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 16 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

		Proyección de Partículas (Polvo): Lesión Ocular Golpeado por / heridas, contusiones.	Uso de lentes de seguridad.
5	Traslado de Hidrociclos	Golpeado por, golpeado contra, aplastado por/ Fracturas, Esguinces, Contusiones, Muerte.	-Uso de EPP, Casco de Seguridad, Ropa con material reflectante. -Mantenerse alejado de la carga suspendida. -Uso de vientos(cuerdas) -No transitar ni ubicarse, jamás, debajo de una carga en suspensión.
		Exposición a Movimiento de maquinaria Pesada (Atropello por Maquinaria pesada): Atropello, Choque, Contusiones, Hematomas, Cortes, Laceraciones, Fracturas, Amputaciones, Muerte.	Transitar y desplazarse con precaución, atento a condiciones del entorno. No utilizar elementos distractivos, teléfonos, audífonos, etc. Establecer contacto visual con el operador del equipo y recibir señal de autorización de paso.
		Exposición a Radiación UV de origen solar: Quemadura solar en la piel, Eritema. Envejecimiento prematuro de la piel Cáncer a la piel, Daño a la vista, Queratoconjuntivitis.	Uso de lentes de seguridad con filtro UV. Conocer diariamente niveles de radiación UV Contar con estaciones de sombra natural y/o artificial Uso obligatorio de ropa con manga larga/ gorra legionario/ Lentes con filtro UV. Contar con dotación de agua, bloqueador solar Uso de lentes con filtro UV.
		Golpeado por Carga Suspendida: Lesiones Graves, Fracturas, Amputaciones, Muerte.	Respetar Señalética y métodos correctos de Trabajo, Uso de Vientos, Conocer carga máxima de elementos y accesorios izaje.



**PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”**

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 17 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

		<p>Manejo o manipulación manual de Carga (Sobre Esfuerzo): Lesiones musculoesqueléticas: esguinces, torceduras. Desgarros Musculares, Hernias. Lumbalgia, Hernia discal. Fatiga Muscular, agotamiento.</p>	<p>Respetar el peso máximo de 25 kilos para manipular cargas de forma manual. Utilizar las técnicas adecuadas para el manejo manual de materiales. No levantar ni manipular pesos que estén más allá de la capacidad física del trabajador, solicitando ayuda si es necesario.</p>
6	Operación del Cargador Frontal, maquinaria pesada	<p>Colisión, Choque Volcamiento / Contusiones, heridas corto punzantes, fracturas, amputaciones muerte</p> <p>Golpeado por, golpeado contra, atrapado por, atrapado contra, aplastamiento / Golpes, contusiones, fracturas, amputaciones, muerte.</p> <p>Atropello</p> <p>Atrapado por / Fracturas, amputaciones, muerte</p>	<p>Operador debe tener licencia municipal clase D al día.</p> <p>Respetar velocidades máximas.</p> <p>Respetar señales del Transito.</p> <p>Mantener distancia que impida el volcamiento del equipo con respecto a los bordes de caminos.</p> <p>No debe existir contacto hombre máquina.</p> <p>Peatones y trabajadores que participen de las maniobras deben mantenerse alejados, fuera del radio de movimientos del cargador frontal.</p> <p>Mantener contacto visual con el operador del Cargador Frontal.</p> <p>No ubicarse en puntos ciegos del equipo.</p>



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO
SEGURO “OPERACIÓN DE
DEPOSITO DE RELAVES”

Código	R-PRP-039
Versión	003
Fecha	MAYO 2025
Página	Página 18 de 18

Preparado por: A.P.R. J. Minay A.

Aprobado por: Clodomiro Zamora

8. CONTINGENCIA ACCIDENTES GRAVES O FATALES La Circular 3335-3336 /SUSESOSO (Superintendencia de Seguridad Social), instruye a los organismos administradores y a las empresas con administrador delegada de la Ley N° 16744, respecto al actuar frente a los accidentes graves y fatales que sufren los trabajadores.

8.1 PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE ACCIDENTE Cuando un trabajador sufra un accidente en el transcurso de su jornada de trabajo, deberá dar aviso de inmediato a su Jefe Directo, Supervisor o prevencionista, quien tomara las medidas necesarias para que el traslado y la atención del trabajador accidentado sea expedito y oportuno. El trabajador deberá ser trasladado al Hospital de Los Vilos, por ser este el centro de salud más cercano a la Faena. Paralelamente se confecciona DIAT e informa a Asesor ACHS.

En primer lugar, se efectuará una evaluación primaria o general del o los accidentados verificando los siguientes puntos importantes para comunicarse al personal de Emergencia

NOMBRE DEL ACCIDENTADO

TIPO DE ACCIDENTE: CAIDA DE ALTURA, SCHOCK ELECTRICO, CORTE, GOLPE, ETC.

ESTADO DEL PACIENTE: CONSCIENTE O INCONSCIENTE.

UBICACIÓN DEL ACCIDENTE.

8.2 PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE Accidente que genera una lesión a causa o con ocasión del trabajo, y que provoque de forma inmediata la amputación o pérdida de cualquier parte del cuerpo o el accidente que implica:

-OBLIGAR A REALIZAR MANIOBRAS DE REANIMACIÓN

-OBLIGAR A MANIOBRAS DE RESCATE.

-OCURRA POR CAÍDAS DE MÁS 1.8 MÁS DE ALTURA.

-INVOLUCRE A UN NÚMERO TAL DE TRABAJADORES QUE AFECTEN EL DESARROLLO DE LAS FAENAS. Ante este tipo de accidente el capataz o supervisor a cargo deber realizar los siguientes pasos:

Suspender de forma inmediata la o las faenas involucradas.

Evacuar a los trabajadores en caso de ser necesario.

Informar a inspección del trabajo y Secretaría Ministerial de Salud.

Contactos: Fono: (53) 252 13 16 (Inspección de Trabajo Illapel)

Contactos: Fono: (53) 254 2532 (Seremi de Salud Los Vilos).

9. HISTORIAL DE MODIFICACIONES

Modificación N°	Identificación de la modificación	Fecha
03	Actualización general, Paso a paso, Análisis de riesgos.	06/05/2025



**PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO
PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA
DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A
DEPÓSITO DE RELAVES.**

Código	
Versión	04
Fecha	Mayo 2025
Página	Página 1 de 11

Preparado por: J. Minay A. A.P.R.

Aprobado por: C. Zamora

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A DEPÓSITO DE RELAVES

	Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre	Juan Minay Astorga	Clodomiro Zamora Murúa	Clodomiro Zamora Murúa
Firma			
Cargo	APR	Administrador de Faena	Administrador de Faena

REVISIONES DEL PROCEDIMIENTO

REVISION	FECHA	MOTIVO	RESPONSABLE
01	Octubre 2023	Revisión	JFMA- APR MDA
02	06-05-2025	Actualización	JFMA – APR MDA

	PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A DEPÓSITO DE RELAVES.	Código	
		Versión	04
		Fecha	Mayo 2025
		Página	Página 2 de 11
Preparado por: J. Minay A. A.P.R.		Aprobado por: C. Zamora	

1. Propósito y aplicación

El propósito del presente Plan de emergencia, es generar un conjunto de acciones que permitan enfrentar de forma exitosa contingencias tales como Fallas en sistema de estaciones de bombeo, Derrames de Relave, Infiltraciones de Relave, Fallas del sistema de captación de aguas claras, Incendio, cortes de energía, fallas operacionales y catástrofes naturales Sísmicas, Climáticas o Hidrográficas

El presente procedimiento además pretende establecer, organizar, estructurar e implementar la metodología que permita potenciar destrezas, desarrollar actividades que faciliten a los ocupantes y usuarios de las instalaciones de la Empresa, protegerse de desastres o amenazas colectivas que pueden poner en peligro su integridad, mediante acciones rápidas, coordinadas y confiables, tendientes a desplazarse por y hasta lugares de menor riesgo (evacuación) y brindar una adecuada atención en salud. Su aplicación alcanza a todas las áreas industriales y administrativas que se relacionan con el proceso de producción de Minera Don Alberto, planta y mina Las Vacas.

Este Procedimiento se considerará un anexo al **PLAN DE EMERGENCIA, EVACUACION Y RESCATE (PEER)**

A continuación, se presentan las acciones ante:

1. Derrame de relaves

a. Derrame producido por rotura de relave ducto

Medidas preventivas

- Identificación de las áreas con mayor potencial de riesgos de derrames de relaves.
- Se realizarán inspecciones visuales a lo largo del trazado de las tuberías y secciones del relave ducto, logrando oportunamente cualquier tipo de anomalía que pudiese presentar el sistema.
- Disponer de recursos materiales y humanos para aplicar medidas de control de derrames.
- Control y monitoreo de % de densidad de la pulpa de relave a lo largo de la línea de conducción.

	PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A DEPÓSITO DE RELAVES.	Código	
		Versión	04
		Fecha	Mayo 2025
		Página	Página 3 de 11
Preparado por: J. Minay A. A.P.R.		Aprobado por: C. Zamora	

Plan de acción

- En caso de ser necesario, se deberá paralizar las operaciones de bombeo hidráulico hacia el embalse de relaves.
- Comunicar de forma inmediata al Jefe de Turno, Jefe de Planta, Administrador y Prevencionista de Riesgos.
- Detectar causa y origen del evento, de manera tal de aplicar las correspondientes medidas correctivas.
- Iniciar las acciones de mitigación (contener y controlar derrame), logrando mantener el derrame confinado o circunscrito evitando que se produzca riesgo de contaminación.
- Iniciar las acciones de reparación de los tramos de tuberías dañadas y realizar limpieza de sectores con derrame.
- Verificar en terreno que se realicen las acciones de reparación de los tramos de relave ducto dañados.
- Informar constantemente (vía radio ó teléfono), al Jefe de Turno sobre el estado de avance de las acciones de mitigación.
- En caso de derrame de relaves, producido por rotura del relaveducto, Minera Don Alberto confeccionará un informe, este además se emitirá y hará llegar a los organismos competentes, SMA y Sernageomin, estos se harán llegar por correo electrónico, oficina de partes digital o por correo certificado, enviando un análisis de la emergencia y medidas de mitigación y/o reparaciones efectuadas.

	PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A DEPÓSITO DE RELAVES.	Código	
		Versión	04
		Fecha	Mayo 2025
		Página	Página 4 de 11
Preparado por: J. Minay A. A.P.R.		Aprobado por: C. Zamora	

b. Derrame por falla sistema de bombas impulsoras

Medidas preventivas

- Disponer de bombas auxiliares de emergencias en sectores potenciales de derrames en trayecto de conducción de relaves.
- Identificación de las áreas con mayor potencial de riesgos de derrames de relaves.
- Disponer de recursos materiales y humanos para aplicar medidas de control de derrames.
- Verificar que las condiciones de las bombas auxiliares sean las adecuadas para entrar en servicio en cualquier instante.
- Inspeccionar todas las áreas potenciales que integran el sistema de depósito de relaves, a fin de detectar emergencias.
- Informar vía radio al Supervisor directo de las condiciones detectadas durante inspección.

Plan de acción

- En caso de ser necesario, se deberá paralizar las operaciones de bombero hidráulico del relave.
- Comunicar de forma inmediata a Supervisor directo y este último deberá informar del evento al Jefe de Turno y Prevencioncita de Riesgos.
- Detectar causa y origen del evento, de manera tal de aplicar las correspondientes medidas correctivas.
- Iniciar las acciones de mitigación (refuerzo de soportes).
- Iniciar las acciones de mitigación (contener y controlar derrame), logrando mantener el derrame confinado o circunscrito evitando que se produzca riesgo de contaminación.
- Reponer las operaciones de depósito de relave a través de la línea principal y mantener informada a la estructura jerárquica de la empresa.
- Deshabilitar bomba de emergencia, en caso de que el evento sea controlado.



**PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO
PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA
DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A
DEPÓSITO DE RELAVES.**

Código	
Versión	04
Fecha	Mayo 2025
Página	Página 5 de 11

Preparado por: J. Minay A. A.P.R.

Aprobado por: C. Zamora

- Se emitirán los informes respectivos a los organismos competentes, SMA y Sernageomin, realizando un análisis de la emergencia y medidas de mitigación o reparación efectuadas.

2. Infiltraciones de relaves

Medidas preventivas

- Construcción de un pozo para el monitoreo de infiltraciones ubicado aguas abajo del embalse.
- Realizar una inspección visual de canales de aguas lluvias, a fin de verificar presencia de líquidos.
- Se realizarán inspecciones visuales a lo largo del embalse de relaves, logrando detectar oportunamente cualquier tipo de anomalía que se pudiese presentar.

Plan de acción

- Comunicar de forma inmediata a Supervisor directo y este último deberá informar del evento al Jefe de Turno y Prevencioncita de Riesgos.
- Iniciar las acciones de mitigación (contener y controlar infiltración), logrando mantener la infiltración circunscrito evitando que se produzca riesgo de contaminación.
- Realizar un análisis de dicha agua para determinar la procedencia de ésta.
- Las aguas serán recuperadas y direccionadas a los puntos de captación de agua industrial con que cuenta la Planta Las Vacas.
- Se realizarán monitoreos cada quince días hasta terminada las infiltraciones.
- Se velará por la calidad de las aguas subterráneas a través de los análisis realizados en el programa de monitoreo del proyecto.
- Se emitirán los informes respectivos a los organismos competentes realizando un análisis de la emergencia y medidas de mitigación o reparación efectuadas.

	PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A DEPÓSITO DE RELAVES.	Código	
		Versión	04
		Fecha	Mayo 2025
		Página	Página 6 de 11
Preparado por: J. Minay A. A.P.R.		Aprobado por: C. Zamora	

3. Derrames de Aguas Claras

Medidas preventivas

- Identificación de las áreas con mayor potencial de riesgos de derrame de aguas claras.
- Disponer de recursos materiales y humanos para aplicar medidas de control de derrames.
- Realizar inspecciones en la línea de aguas, de manera tal de detectar cualquier tipo de anomalía en los sistemas de recepción de aguas.
- Llevar registro de las deficiencias detectadas en inspecciones periódicas.
- Controlar nivel y posición de la laguna de aguas claras (lejanía de muro).

Plan de acción

- Detectar causa y origen del evento, de manera tal de aplicar las correspondientes medidas correctivas.
- Iniciar las acciones de mitigación (contener y controlar evacuación de aguas), logrando mantener el derrame confinado o circunscrito evitando que se produzca riesgo de contaminación.
- Comunicar de forma inmediata a Supervisor directo y este último deberá informar del evento al Jefe de Turno y al Prevencionista de Riesgos.
- Se emitirán los informes respectivos a los organismos competentes realizando un análisis de la emergencia y medidas de mitigación o reparación efectuadas.

	PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A DEPÓSITO DE RELAVES.	Código	
		Versión	04
		Fecha	Mayo 2025
		Página	Página 7 de 11
Preparado por: J. Minay A. A.P.R.		Aprobado por: C. Zamora	

4. Incendio

Medidas preventivas

- Identificación de las áreas con mayor potencial de riesgos de incendios.
- Asignar extintores portátiles en las áreas críticas.
- Inspeccionar mensualmente instalaciones y extintores. Verificando el buen estado.
- Identificar zonas de seguridad.

Plan de acción

- Ante esta eventualidad, se debe combatir el principio, amago de incendio con extintores de polvo químico seco (PQS), extintor de dióxido de carbono (CO2), arena o agua. En caso de que el siniestro sea de gran envergadura se debe comunicar en forma inmediata a bomberos.
- Este procedimiento debe ser coordinado por la Jefatura de Área respectiva en coordinación con el Área de Prevención de Riesgos y de Seguridad. El personal debe evacuar la zona de acuerdo al procedimiento de combate de incendios, dirigiéndose a las zonas de seguridad definidos.
- En el caso de originarse incendios en zonas aledañas y fuera del emplazamiento del Embalse Las Vacas Sur, se realizará una comunicación coordinada con el Cuerpo de Bomberos y el Encargado Comunal de Emergencias, con el fin de generar y prestar ayuda para el control de la emergencia.

	PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A DEPÓSITO DE RELAVES.	Código	
		Versión	04
		Fecha	Mayo 2025
		Página	Página 8 de 11
Preparado por: J. Minay A. A.P.R.		Aprobado por: C. Zamora	

5. Sismo

Medidas Preventivas

Identificación de las áreas con mayor potencial de riesgos de daño en caso de ocurrir un fenómeno natural.

- Inspección visuales de protecciones y canales de evacuación de aguas lluvias.
- Perfilamiento de los sectores con potencial de deslizamiento.
- Verificación visual que la piscina de emergencia y recolección de aguas lluvia se encuentre con su capacidad libre ó el 100% de su volumen de contención (sin obstáculos).
- Identificar zonas de seguridad.

Plan de acción

- Escoger un lugar seguro o dirigirse a la zona de seguridad establecida previamente por la Empresa, en caso de un Terremoto que le impida mantenerse de pie, aléjese de las quebradas, ya que estas sirven de curso natural en caso de derrames de relave desde el Embalse. Preliminarmente se determina como zona de seguridad y de reunión la parte exterior de las Oficinas Administrativas de la Empresa.
- Mantener y transmitir calma. No correr ni gritar, pero sí actuar con rapidez.
- Alejarse de estructuras ligeras o inestables. También de objetos que puedan caer encima y vidrios ya que suelen quebrarse violentamente causando daños.
- Una vez pasado el evento, debe tener en consideración que es altamente probable que se produzcan cortes de energía, por lo cual deberá considerar los pasos a seguir por falla en estación de bombeo, posteriormente se inspeccionará el muro del embalse, zona de emplazamiento de tubería de relave ducto /acueducto, impulsiones de relave y toda área catalogada como critica, a fin de detectar potenciales daños, además se revisarán todos los sistemas de instrumentación y se efectuarán las respectivas reparaciones.
- Informar por radio, teléfono o personalmente, al supervisor directo de las condiciones detectadas en la inspección.
- Si fuese necesario, y si no se producen cortes en el suministro de energía eléctrica, se deberá suspender temporalmente las operaciones, con el fin de realizar las inspecciones que procedan.

	PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A DEPÓSITO DE RELAVES.	Código	
		Versión	04
		Fecha	Mayo 2025
		Página	Página 9 de 11
Preparado por: J. Minay A. A.P.R.		Aprobado por: C. Zamora	

·En el caso extremo, resultado de un evento catastrófico (terremoto), el área debe ser evacuada en el menor tiempo posible, dejando actuar a especialistas en los rescates y las medidas se deben tomar en conjunto, con las autoridades competentes y especialistas en el tema.

6. Procedimiento ante otras emergencias

En el caso de ocurrir alguna emergencia no descrita anteriormente, el Jefe de turno junto con el Jefe de Planta, Administrador y Prevencionista de Riesgos, tienen la responsabilidad y facultad de adoptar las medidas de control y mitigación necesarias para superar la emergencia, las que serán informadas.

Dependiendo de la gravedad de la emergencia las decisiones y acciones a efectuar serán tomadas en común acuerdo con la gerencia, autoridades competentes y especialistas.

7. Actualización del Plan de Contingencias

De forma continua será actualizado el plan de contingencias, dado a una retroalimentación de los trabajadores, especialistas en el tema o ante nuevos requerimientos legales, etc. Otro punto de actualización del sistema es la revisión post emergencia, aunque es reactiva, siendo la principal idea prevenir y estar preparados ante una emergencia.



**PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO
PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA
DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A
DEPÓSITO DE RELAVES.**

Código	
Versión	04
Fecha	Mayo 2025
Página	Página 10 de 11

Preparado por: J. Minay A. A.P.R.

Aprobado por: C. Zamora

8. CONTINGENCIA ACCIDENTES GRAVES O FATALES La Circular 3335-3336 /SUSESOS (Superintendencia de Seguridad Social), instruye a los organismos administradores y a las empresas con administrador delegada de la Ley N° 16744, respecto al actuar frente a los accidentes graves y fatales que sufran los trabajadores.

8.1 PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE ACCIDENTE Cuando un trabajador sufra un accidente en el transcurso de su jornada de trabajo, deberá dar aviso de inmediato a su Jefe Directo, Supervisor o prevencionista, quien tomara las medidas necesarias para que el traslado y la atención del trabajador accidentado sea expedito y oportuno. El trabajador deberá ser trasladado al Hospital de Los Vilos, por ser este el centro de salud más cercano a la Faena. Paralelamente se confecciona DIAT e informa a Asesor ACHS.

En primer lugar, se efectuará una evaluación primaria o general del o los accidentados verificando los siguientes puntos importantes para comunicarse al personal de Emergencia

NOMBRE DEL ACCIDENTADO

TIPO DE ACCIDENTE: CAIDA DE ALTURA, SCHOCK ELECTRICO, CORTE, GOLPE, ETC.

ESTADO DEL PACIENTE: CONSCIENTE O INCONSCIENTE.

UBICACIÓN DEL ACCIDENTE.

8.2 PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE Accidente que genera una lesión a causa o con ocasión del trabajo, y que provoque de forma inmediata la amputación o pérdida de cualquier parte del cuerpo o el accidente que implica:

-OBLIGAR A REALIZAR MANIOBRAS DE REANIMACIÓN

-OBLIGAR A MANIOBRAS DE RESCATE.

-OCURRA POR CAÍDAS DE MÁS 1.8 MÁS DE ALTURA.

-INVOLUCRE A UN NÚMERO TAL DE TRABAJADORES QUE AFECTEN EL DESARROLLO DE LAS FAENAS. Ante este tipo de accidente el capataz o supervisor a cargo deber realizar los siguientes pasos:



**PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ESPECÍFICO
PARA DEPÓSITO DE RELAVE Y SISTEMA
DEBOMBEO DE RELAVE DESDE PLANTA A
DEPÓSITO DE RELAVES.**

Código	
Versión	04
Fecha	Mayo 2025
Página	Página 11 de 11

Preparado por: J. Minay A. A.P.R.

Aprobado por: C. Zamora

Suspender de forma inmediata la o las faenas involucradas.

Evacuar a los trabajadores en caso de ser necesario.

Informar a inspección del trabajo y Secretaría Ministerial de Salud.

Contactos: Fono: (53) 252 13 16 (Inspección de Trabajo Illapel)

Contactos: Fono: (53) 254 2532 (Seremi de Salud Los Vilos).

El presente Plan de Emergencias ha sido actualizado en Octubre 2023.

HISTORIAL DE MODIFICACIONES

Modificación N°	Identificación de la modificación	Fecha
01	Revisión	Octubre 2023
02	Revisión	Mayo 2025