



## ACTA DE FISCALIZACIÓN

En la comuna de NOGALES, provincia de QUILLOTA, región de VALPARAISO, con fecha 23-mar.-2023, siendo las 13:20 y en virtud de las disposiciones y atribuciones conferidas por el Decreto Supremo N° 72, de 1985, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el artículo quinto del Decreto Supremo N° 132, de 2002 y modificado por el Decreto Supremo N° 34, de 2012, todos del Ministerio de Minería; por el Decreto Supremo N° 248, de 2007, del Ministerio de Minería, "Reglamento para la Aprobación de Proyectos de Diseño, Construcción, Operación y Cierre de los Depósitos de Relaves"; y por el Decreto Ley N° 3.525, de 1980, que "Crea el Servicio Nacional de Geología y Minería", se constituyen el/los funcionario/s Inspector/es de la Dirección Regional de DIRECCION REGIONAL QUILPUE del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), señor/a MANUEL PASTEN MONARDEZ a efectos de proceder a la inspección/verificación de la faena minera y sus instalaciones.



*(Handwritten signatures in blue ink)*

### 1.- Antecedentes

Empresa	ANGLO AMERICAN SUR S.A.		
Faena	DIVISION EL SOLDADO		
R.U.T. Empresa	77762940-9	Producción [tmp]	3300 toneladas de cobre fino
Recurso Principal	COBRE	Dotación Mandante [pers]	664
Estado Faena	Operativa	Dotación Contratista [pers]	420
N° Libro SNGM	V-716-5 Folio 46		

N° Resolución	Fecha	Tipo
2417	29/09/2015	P.C
115	25/01/2022	P.C
542	23/05/1986	M.E
309	05/03/1993	M.E
1837	15/07/2002	M.E
1135	10/05/2005	M.E
2678	27/10/2015	M.E
1417	27/10/2015	M.E
1716	05/12/2016	M.E
1959	09/08/2017	M.E
1355	28/08/2020	M.E
128	27/01/2023	M.E

N° Inicio Actividades	Fecha
504	22/01/2016

Vida Útil (Meses)	59
-------------------	----

Rep. Legal	MARCELO BUSTOS COLLAO		
C.I.	10.858154-9	Domicilio	Isidora Goyenechea N° 2800, Piso 46, Las Condes, Santiago.
Teléfono	22306000	Email	marcelo.bustos@angloamerican.com

## 2.- Instalaciones Inspeccionadas

Instalación	Coord. Norte	Coord. Este	Cota
TRANQUE EL TORITO/TRANQUE DE RELAVES	6386803	296953	382

La/s inspección/es que con esta fecha se realiza/n, corresponde a una de carácter Programada, consistiendo en la visita al Tranque de Relaves El Torito, de la Compañía Minera Anglo American Sur S.A- Operación El Soldado, ubicado en la Comuna de Nogales, Provincia de Quillota, Región de Valparaíso.

La fiscalización tiene como finalidad de controlar el cumplimiento de las normas y exigencias establecidas en el Decreto Supremo N°248 Reglamento para La Aprobación de Proyectos De Diseño, Construcción, Operación y Cierre De Los Depósitos De Relaves, además de verificar lo informado por la empresa mediante correo electrónico de fecha 22 de marzo del 2023, en relación con un evento de arrastre de arenas, con mayor porcentaje de agua por el muro del tranque de relaves.

La Compañía Anglo American Sur S.A, posee las siguientes resoluciones del Sernageomin asociadas al tranque El Torito:



1. Resolución N° 542 de fecha 23 de mayo de 1986, que aprueba la construcción y operación del tranque de relaves El Torito.





2. Resolución N° 309 de fecha 05 de marzo de 1993, que aprueba el proyecto de depósito de ripios en el Tranque El Torito.
3. Resolución N° 1837 de fecha 15 de julio de 2002, que aprueba el proyecto de "Continuidad Operativa del Tranque de Relaves El Torito".
4. Resolución N° 1135 de fecha de fecha 10 de mayo de 2005, que aprueba el proyecto "Ampliación Tranque de Relaves El Torito".
5. Resolución Exenta N° 2417 de fecha 29 de septiembre de 2015, que aprueba el Proyecto Plan de Cierre de la Faena Minera "El Soldado".
6. Resolución Exenta N° 2678 de fecha 27 de octubre de 2015, que aprueba el proyecto de "Modificación transitoria de Talud Externo Muro Tranque de Relaves El Torito".
7. Resolución Exenta N° 1417 de fecha 5 de julio de 2016, que rectifica la res. Ex. N° 2678 del 27 de octubre de 2015.
8. Resolución Exenta N° 2716 de fecha 5 de diciembre de 2016, que aprueba "Manual de Emergencias Tranque El Torito".
9. Resolución Exenta N° 1959 de fecha 9 de agosto de 2017, que aprueba el proyecto del "Muro Auxiliar Estribo Norte del Tranque de Relaves El Torito".
10. Resolución Exenta N° 1355/2020 de fecha 20 de agosto de 2020, que aprueba el proyecto del "Continuidad Operativa Tranque de Relaves El Torito".
11. Resolución Exenta N° 0115/2022 de fecha 25 de enero de 2022, que aprueba el proyecto del "Actualización plan de cierre de la faena minera Operación El Soldado American Sur S.A."

12. Resolución Exenta N° 0128/2023 de fecha 27 de enero de 2023, que aprueba el Proyecto de Estación de Ciclones Existente Tranque El Torito", de la faena Minera "El





Soldado”.

13. La empresa ha dado “Aviso de Inicio de Actividades Empresas Mandantes” en el 22 de enero de 2016 N° ingreso 00504.

El proceso de fiscalización se inició con una reunión junto a los señores Raúl Mercado Seguel Gerente Planta, Darío Campusano Meza Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional, Rene Lagas Canales Superintendente de Relaves, Patricio Jaramillo Pinilla Superintendente Sustentabilidad pertenecientes a la empresa Anglo American Sur S.A División El Soldado y Emilio Plaza Santibañez funcionario de la Dirección Regional Zona Centro, del Servicio Nacional de Geología y Minería, donde se informaron los objetivos de la visita.

Posterior a la reunión se realiza un recorrido a lo largo del talud aguas abajo del muro, donde ocurrió el evento de deslizamiento de arenas, luego se continuó el recorrido por el coronamiento del muro.

Se constata que el evento ocurrió el martes 22 de marzo, alrededor de las 14:00 hrs, donde producto de la descarga de arenas en el sector del Nodo 1 (estribo sur), se produce una acumulación de arenas con mayor porcentaje de agua, produciendo la descarga del material en sentido del talud del muro del depósito.

El sector del evento queda georreferenciado en las siguientes coordenadas WGS-84 Norte: 6.385.524 m, Este: 297.740 m, Cota: 412 m.s.n.m.

Se constata que la empresa realizo labores de regularización en el Paddock donde ocurrió el evento, además se evidencia que no existen derrames hacia el camino ubicado al costado del muro y tampoco afectación a la vegetación ubicada aguas abajo del depósito.



### 3.- Contratistas Inspeccionados

No se inspeccionó contratistas.



#### 4.- Seguimiento Cumplimiento Medidas Correctivas

Con ocasión del seguimiento al cumplimiento de las medidas correctivas dejadas en fiscalización/es anterior/es (22/03/2022, 23/03/2022), tras la visita en terreno se constató lo siguiente: No existen medidas correctivas pendientes en la instalación.

#### 5.- Hallazgos

A continuación se detallan los hallazgos de la inspección, con sus respectivas medidas correctivas:

En Instalación	TRANQUE EL TORITO/TRANQUE DE RELAVES
Hallazgo	REPARAR DE PRETEL DE CONTENCIÓN EN TALUD AGUAS ABAJO
Detalle Hallazgo	Durante el recorrido, se constató la falta de pretil de contención, en sectores del talud aguas abajo a partir del estribo sur, que permita la contención de arenas en caso de una emergencia.
Medida Correctiva [1/1]	La empresa deberá reparar e implementar pretil de contención a lo largo de todo el muro.
Plazo de cumplimiento efectivo	23/3/2023 - 24/4/2023
Detalle Medida	La Empresa deberá mantener de forma permanente el control y implementación de pretil de contención.
Responsable	Mandante:ANGLO AMERICAN SUR S.A.

En Instalación	TRANQUE EL TORITO/TRANQUE DE RELAVES
Hallazgo	MEJORAR CONTROL OPERACIONAL
Detalle Hallazgo	Durante el recorrido, se constata que no existe un sistema que permita control permanente de los camellones Tipo Paddock en operación, que permita evitar la acumulación excesiva de agua, que produzca consigo eventos de arrastre de arenas con alto contenido de aguas por el talud del muro.
Medida Correctiva [1/1]	Implementar un sistema de control permanente en los camellones Tipo Paddock en operación.
Plazo de cumplimiento efectivo	23/3/2023 - 24/4/2023
Detalle Medida	La Empresa Minera, deberá todas las medidas que permitan contar con un control permanente del los camellones Tipo Paddock.
Responsable	Mandante:ANGLO AMERICAN SUR S.A.

En Instalación	TRANQUE EL TORITO/TRANQUE DE RELAVES
Hallazgo	DEPOSITACIÓN TIPO PADDOK NO SE AJUSTA A PROYECTO
Detalle Hallazgo	Se constata que la depositación de arenas en el muro a lo largo de todo el talud aguas abajo, no se ajusta a la metodología aprobado por el Servicio, mediante Resolución Exenta N° 1355/2020, además se aprecia un sector de acopio de arenas que son utilizadas para la construcción del coronamiento del muro.



Medida Correctiva [1/1]	La empresa deberá ajustarse a lo establecido en la Resolución Exenta N°1355, o presentar modificación a su proyecto ya aprobado ante el Servicio.
Plazo de cumplimiento efectivo	23/3/2023 - 24/4/2023
Detalle Medida	La Empresa Minera, deberá velar que la Construcción del depósito se ajuste al proyecto aprobado y cumpla con todas las especificaciones técnicas contenidas en la Resolución aprobatoria.
Responsable	Mandante:ANGLO AMERICAN SUR S.A.

## 6.- Observaciones Empresa

La empresa informa que ingreso al Servicio, Plan de Depositación Crecimiento de Muro de Arenas y Memorando Técnico Procedimiento sistema Paddocks y Acopios de Arena.

### Observaciones a la Empresa

Se informa a la empresa que debe indicar en su Informe Trimestral E-700, la razón de los valores que se encuentran sobre los umbrales definidos como limites piezométricos.

La empresa deberá remitir un informe de las razones del evento ocurrido dentro de un plazo de 15 días.

La empresa no deberá permitir trabajos en la vertical del talud, donde se estén efectuando las descargar de arenas en el muro.

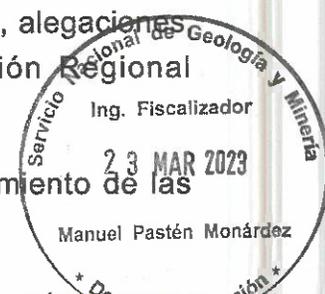
## 7.- Solicitud de Antecedentes Adicionales

No se solicita antecedentes adicionales.

## 8.- Firmas

En este acto se informa a la Empresa Minera Mandante que dentro del plazo de 5 días hábiles, a contar de esta fecha, puede presentar por escrito los descargos, alegaciones, defensas u otros antecedentes que estime pertinente en la Dirección Regional correspondiente del Servicio Nacional de Geología y Minería.

La Empresa Minera Mandante, deberá responder al Servicio del cumplimiento de las





medidas correctivas originadas a raíz de esta inspección, las que deberán ser ejecutadas en los plazos estipulados e informadas por medio del sistema SIMIN 2.0 desarrollado por el Servicio, o bien por medio de carta dirigida al Director Regional Sr. CHRISTIAN ALBERTO ORELLANA DIAZ, ubicado en CAMILO HENRIQUEZ 272 , debiendo acompañar los respaldos que acrediten dicho cumplimiento, sea por medios impresos o digitales, de acuerdo al artículo 17 del Reglamento de Seguridad Minera.

La Empresa Minera Mandante y sus Empresas Contratistas (si existiesen), deberán dar cabal cumplimiento en todos y cada uno de los artículos que les son aplicables de los Reglamentos individualizados al inicio de esta Acta.

La constatación de contravenciones a los citados Reglamentos, facultarán al Servicio Nacional de Geología y Minería para la aplicación de las sanciones a que haya lugar.

Si transcurrido el plazo otorgado para el cumplimiento de las medidas correctivas dejadas por el Servicio, ellas no han sido debidamente efectuadas, la empresa minera incurrirá en reincidencia, sancionable de conformidad a lo dispuesto en los artículos 590 a 592 del Reglamento de Seguridad Minera.

Nombre y Apellido	Organización/Sernageomin	Cargo	Firma
MANUEL PASTEN MONARDEZ	Sernageomin	FISCALIZADOR	
EMILIO PLAZA SANTIBAÑEZ	SERNAGEOMIN	INGENIERO FISCALIZADOR	
RENE LAGAS CANALES	ANGLO AMERICAN SUR S.A	SUPERINTENDENTE DE RELAVES	
DARÍO CAMPUSANO MEZA	ANGLO AMERICAN SUR S.A DIVISIÓN EL SOLDADO	GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	

