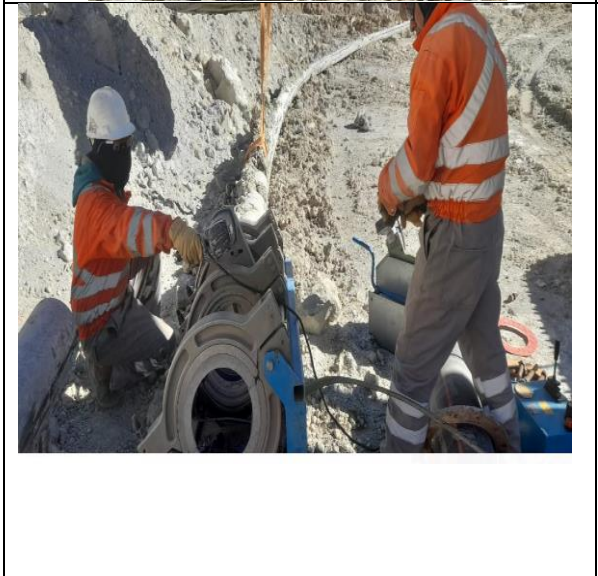
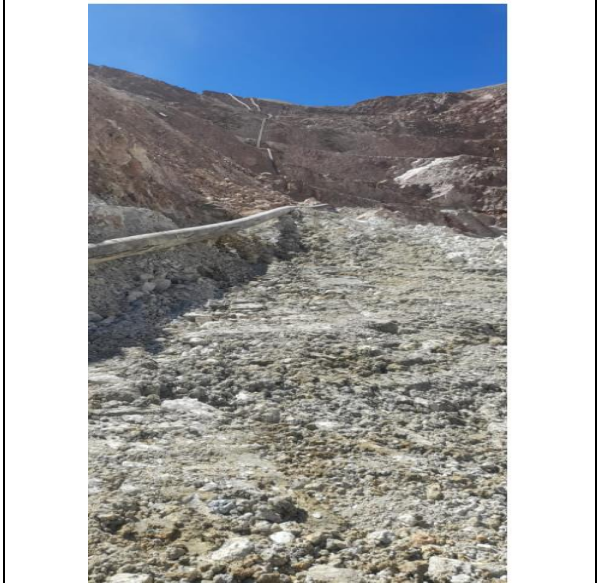
 MINERA SAN CRISTÓBAL S.A.		INSPECCIÓN REGLAS DE ORO, (IRO) - TALUDES FRENTE DE CARGUÍO BANQUINAS		1.02.P06.F56 Revisión: 2 INTERNA	
LISTA DE VERIFICACIÓN				Inspección N°:	
Gerencia: <u>Operaciones Mina</u> Superintendencia: <u>Operaciones Mina</u> Area: <u>Operaciones Mina</u>		Supervisor: <u>Mario Quispe</u> Lugar: <u>FASE "SG" 3860</u> Fecha Inspección: <u>22/05/2024</u>		Inspección N°:	
EQUIPO DE INSPECCIÓN					
	Nombre	CARGO	FIRMA		
1	<u>Santos Flores Quispe</u>	<u>Plomer</u>	<u>[Firma]</u>		
2	<u>Ernan Chacabaz</u>	<u>Plomero</u>	<u>[Firma]</u>		
3	<u>Mario Quispe S.</u>	<u>COORDINADOR</u>	<u>[Firma]</u>		
4					
5					
6					
VALORACIÓN Y CRITERIO:					
Valoración	Criterio				
0	El ítem NO cumple o cumple menos del 50% de las veces (el ítem tiene más de dos desviaciones)				
1	El ítem cumple entre el 51% al 70% de las veces (el ítem tiene dos desviaciones)				
2	El ítem cumple entre el 71% al 90% de las veces (el ítem tiene máximo una desviación)				
3	El ítem cumple a cabalidad más del 91% (el ítem no tiene desviaciones)				
N/A	El ítem no es aplicable o la actividad no se pudo observar durante la inspección				
Nota	El ítem en color rojo es obligatorio; si se coloca N/A, se debe justificar en los comentarios el motivo por el cual NO APLICA.				
LISTA DE VERIFICACIÓN:					
A. Taludes - Frentes de Carguío - Banquinas			% Cumplimiento Global:		0%
1.	REQUISITOS GENERALES (Aplicable a las áreas involucradas en Operaciones Mina)	Máximo Puntaje: 24 % Cumplimiento Alcanzado: 0%	0,00	Comentarios	
1.1	¿El personal solicita autorización al operador del equipo de carguío/equipos de apoyo y solo ingresa a su radio de influencia (50 metros) con su autorización?		N/A	Soldadura termofusión	
1.2	¿El operador del equipo de carguío/equipos de apoyo se detiene hasta que el personal declare "Número de equipo fuera de área"?		N/A	11	
1.3	¿Los equipos se encuentran separados por una distancia mínima de 50 metros en el mismo nivel o plataforma?		N/A		
1.4	¿El personal dispone de linternas para cascos cuando trabaja durante el turno nocturno (si aplica)?		N/A	trabajo diurno	
1.5	¿El personal en áreas de Operaciones Mina, que se encuentra a nivel del suelo, tiene un radio de comunicación (Handy)?		3		
1.6	¿El personal de Dispatch comunica las alertas vía radial durante tormentas eléctricas utilizando códigos (Azul, Amarillo, Rojo y Verde)?		3		
1.7	¿Se respeta la distancia máxima de 5 metros de aproximación de una persona a la cresta?		3		
1.8	¿Se verifica si las medidas de control están alineadas con los riesgos identificados en el ART/VPT al llevar a cabo labores en áreas de Operaciones Mina? por ejemplo: • Para trabajos con personal en piso menor a los 18 m. de aproximación al frente de carguío o material no consolidado. • Para trabajos en áreas donde se tenga presentes condiciones subestandar. • Para trabajos donde ya se tiene definido la realización de una evaluación de riesgo. • Otro: por favor especificar los ART/VPT: <u>TRABAJO SOLDADURA TERMOFUSIÓN</u> <u>CERCANÍA AL TALUD</u>				
2.	VÍAS DE ACARREO	Máximo Puntaje: 12 % Cumplimiento Alcanzado: 0%	0,00	Comentarios	
2.1	¿La vía de acarreo cuenta con un ancho mínimo de 25 m?		N/A	Soldadura termofusión	
2.2	¿Las curvas en la vía de acarreo tienen un ancho de 30 m?		1		
2.3	¿Las bermas en las vías principales de acarreo tienen una altura mínima de 2.50 m?		1		
2.4	¿Se encuentra presente la señalización en las vías de acarreo, en las intersecciones, refugios, puntos ciegos, bermas, botaderos y depósitos de materiales?		1		
3.	BAHIAS Y PARQUEOS AUTORIZADOS	Máximo Puntaje: 15 % Cumplimiento Alcanzado: 0%	0,00	Comentarios	
3.1	¿Las bahías se encuentran en condiciones operativas, limpias y señalizadas, contando con cadenas de seguro y carril móvil (rampa)?		N/A	Soldadura termofusión	
3.2	¿El mecanismo de cierre de la puerta de la caseta está operativo?		1		
3.3	¿La caseta se encuentra en condiciones operativas, con iluminación funcional, interruptores de encendido y apagado en funcionamiento, estructuras sin daños o perforaciones, y puesta a tierra?		1		
3.4	¿En los parques autorizados se han definido las áreas y se cuenta con señalización de parqueo para equipos con carga y equipos vacíos?		1		
3.5	¿Se colocan las dos cuñas de seguridad en los camiones de acarreo de acuerdo a las condiciones de inclinación del terreno?		1		

4	FRENTE DE CARGUIO PALAS, CARGADORES Y EQUIPOS DE APOYO	Máximo Puntaje:	84	0,00	Comentarios
		% Cumplimiento Alcanzado:	0%		
4.1	¿Se completo del Formulario 3.04.P36.F11 Lista de Verificación de Frentes de Carguijo?			N/A	trabajo Solidario HDPE
4.2	¿El frente de carguijo para palas PC 8000 con camión 793D tiene un ancho operativo mínimo de 40 m en ambos lados?				Corca a talud
4.3	¿El frente de carguijo para palas PC 8000 con camión 789C tiene un ancho operativo mínimo de 38 m en ambos lados?				
4.4	¿El frente de carguijo para pala PC 4000 con camión 789C o 793D tiene un ancho operativo mínimo de 36 m en ambos lados?				
4.5	¿El frente de carguijo para palas PC 8000 o PC 4000 y camión 789C o 793D tiene un ancho operativo mínimo de 30 m en un solo lado?				
4.6	¿El frente de carguijo para cargador tiene un ancho operativo mínimo de 40 m?				
4.7	¿El frente de carguijo para cargador o pala en rampa tiene un ancho operativo mínimo de 30 m?				
4.8	¿Se cumple con una altura máxima de 15 m para la pala PC 8000 en el frente de carguijo?				
4.9	¿Se cumple con una altura máxima de 13 m para la pala PC 4000 o cargador 994 en el frente de carguijo?				
4.10	¿Se mantiene una distancia mínima de 50 m entre el tractor de cadenas y los equipos de carguijo para la corrección de la altura de bancos?				
4.11	¿Se mantiene una distancia mínima de 20 m en zonas perforadas y cargadas en el frente de carguijo?				
4.12	¿Se mantiene una altura máxima de 10 m en los bancos?				
4.13	¿En caso de realizar la operación del inicio de rampa o frente de carguijo en zambullida, el operador de la pala carga por un solo lado y notifica a la supervisión?				
4.14	¿El operador de la pala posiciona las orugas en forma perpendicular al talud durante el trabajo en el frente de carguijo?				
4.15	¿El operador de la pala controla un ángulo estable de talud de 75°?				
4.16	¿Antes de reubicar la pala, el operador estabiliza los taludes para evitar la caída de materiales en el posicionamiento de los equipos?				
4.17	¿La pala se retira del frente de carguijo para almuerzo, stand by o mantenimiento a una distancia mínima de 18 m del talud y en posición estacionada con el freno de parqueo aplicado?				
4.18	¿El operador del camión acutala el equipo posicionado en un ángulo de 45° con respecto al frente y a no menos de un metro del pie del talud?				
4.19	¿El operador de equipos de apoyo comunica y espera la confirmación y autorización antes de ingresar al área de carguijo de la pala?				
4.20	¿Los operadores mantienen una distancia mínima de 15 m entre camiones detenidos en columna en el área de operaciones?				
4.21	¿El operador de la motoniveladora que realiza la limpieza del frente de carguijo se posiciona perpendicular al talud?				
4.22	¿Se aplica un código de bocinas en los frentes de carguijo, botaderos y depósitos de materiales para el acuatamiento y salida de los equipos?				
4.23	¿El operador del equipo pesado retrocede a 18 m del frente de carguijo y coloca el cucharón o herramientas de corte a nivel de piso para el abastecimiento de combustible?				
4.24	¿Cuando el tractor de cadenas corrige la altura del frente de carguijo, el operador del cargador/pala se reubica o detiene el equipo en coordinación con la supervisión?				
4.25	¿El operador del tractor de ruedas no realiza limpieza paralela al talud?				
4.26	¿Durante la limpieza de derrames en los frentes de carguijo y/o vías de acarreo, el operador del tractor de ruedas mantiene constante comunicación con los camiones de acarreo?				
4.27	<p>Durante la operación del tractor de ruedas en botaderos, ¿el Supervisor de Carguijo y Acarreo realiza las siguientes acciones?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Inspecciona el área de trabajo antes de comenzar las actividades para verificar la ausencia de equipos, grietas o personas? • ¿Se asegura de que la altura del botadero no exceda los 30 m? • ¿En la temporada de lluvias, coordina con medio ambiente el pronóstico de lluvias en el turno y evita que el tractor de ruedas trabaje en el botadero durante la lluvia? 				
4.28	¿La altura mínima de las bermas en el frente de carguijo es de 2.50 m?				
4.29	¿La altura mínima de las bermas en la plataforma en el frente de carguijo es de 1.50 m?				
5	BOTADEROS	Máximo Puntaje:	18	0,00	Comentarios
		% Cumplimiento Alcanzado:	0%		
5.1	¿Se instalan letreros que indican la actividad en cada zona de los botaderos?				
5.2	¿En caso de contar con un botadero inestable, se cuentan con estacas rojas de delimitación y/o letreros informativos?				

5.3	¿Se colocan banderines de color rojo en los límites de descarga del botadero cuando existen en la parte inferior plataformas de trabajo, vías de acarreo?			
5.4	¿El piso de las áreas de descarga está libre de grietas, ondulaciones, baches u otros que puedan afectar la estabilidad del depósito o botadero? En caso de presentarse, ¿se reporta de inmediato al Supervisor de Mina?			
5.5	¿La distancia mínima de las llantas traseras a la berma de descarga en botaderos es de 0.30 m?			
5.6	¿La altura mínima de las bermas en zonas de descarga (botaderos) es de 1.60 m?			
6.	ZONAS DE DESLIZAMIENTO	Máximo Puntaje:	12	
		% Cumplimiento Alcanzado:	0%	0,00
6.1	¿Existe un frente de carguío cerca o por debajo de zonas de deslizamiento?		N/A	
6.2	¿Se ha delimitado el área de una zona de deslizamiento para restringir el ingreso a esa área, siempre y cuando geotecnia lo autorice?			
6.3	¿Se realizan trabajos de inspección o medición por parte del personal de geotecnia u operación con una evaluación de riesgos ART/VPT?			
6.4	¿Cuando las fallas están en Zona 1 sobre 7.9 cm/día y en Zona 2 sobre 3.9 cm/día, se activa la formación del Comité de Controles de Deformaciones (CCD) y se analiza un escenario de emergencias?			
7.	AREA DE DRENAJES	Máximo Puntaje:	24	
		% Cumplimiento Alcanzado:	0%	0,00
7.1	¿El operador del Equipo Pesado retrocede a una distancia de 18 m. del frente de carguío y coloca el cucharón al piso antes de cargar combustible?		N/A	
7.2	¿En la INSPECCIÓN DEL EQUIPO – PRE USO, el cargador se retira a una distancia mínima de 18 m. del banco, y en casos de frentes reducidos se solicita la evaluación del supervisor, quien asigna el lugar de parada?			
7.3	¿Cuando el operador del tractor de cadenas está corrigiendo la altura del frente de carguío, el operador del cargador de neumáticos/pala no se encuentra en el sector? Si es necesario, ¿coordinan el trabajo entre ambos?			
7.4	¿El operador del Tractor de Ruedas no ingresa en ningún caso cuando existe una malla cargada?			
7.5	¿El operador de Tractor de Ruedas no realiza la limpieza del área de carguío en forma paralela al talud cuando no está perfilado?			
7.6	¿Durante la limpieza de derrames en rutas de acarreo, el operador del tractor de ruedas mantiene una comunicación constante con los camiones de acarreo?			
7.7	<p>Durante la operación del tractor de ruedas en botaderos, ¿el Supervisor de Carguío y Acarreo realiza las siguientes acciones?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Inspecciona el área de trabajo antes del inicio de las actividades para verificar que no haya equipos, grietas ni personas? - ¿Se asegura de que la altura del botadero no sobrepase los 30 m? - ¿En temporada de lluvia, coordina con medio ambiente el pronóstico de lluvias en el turno y evita que el tractor de ruedas trabaje en el botadero cuando hay lluvia? - ¿Verifica que el material no esté sobre saturado de humedad (barro)? - ¿Verifica que la altura de la berma sea mínima de 1.60 metros? - ¿Verifica que el botadero tenga una pendiente positiva del 2%? - ¿Comunica oportunamente al supervisor de geotecnia cualquier anomalía que se presente en los botaderos? - ¿Verifica que el tipo de material tenga una adecuada distribución combinando los materiales A, B y C? - ¿Verifica que el ángulo de reposo no supere los 37 grados? - ¿Comunica al operador del tractor de ruedas el inicio de la operación luego de cumplir con todos los requisitos anteriores? 			
7.8	<p>¿Se dispone de ART/VPT para la realización de trabajos especiales, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Trabajos con personal en piso a menos de 18 m de aproximación al frente de carguío o material no consolidado? - ¿Traslado e intervención de repetidores? - ¿Carga y descarga de material en frentes de carguío y/o botaderos angostos? - ¿Instalación de motobombas? - ¿Otro? (Por favor, especificar) 			
8.	AREA DE TOPOGRAFIA	Máximo Puntaje:	18	
		% Cumplimiento Alcanzado:	0%	0,00
8.1	¿Se suspende el levantamiento topográfico en frente de minado en caso de riesgos no minimizables o eliminables, como exceso de polvo, neblina, oscuridad, lluvia torrencial, tormenta eléctrica, etc., con previa comunicación al supervisor?		N/A	
8.2	¿En el levantamiento topográfico desde el pedestal, se estaciona el vehículo en un lugar seguro y se verifica la remoción del pedestal o la presencia de grietas en el suelo o en la base del pedestal?			
8.3	¿En el levantamiento topográfico de Cresta y Pie con GPS se requiere un mínimo de dos personas, una de ellas como vigía (alarma) para comunicar cualquier evento? ¿Todas las personas deben contar con radio (Handy) en el mismo canal?			
8.4	¿En el levantamiento topográfico con GPS para tomar datos de cresta y pie, se acerca a una distancia de más de 3 m en la Cresta, más de 10 m para bancos de 10 m de altura, y más de 12 m para bancos de 15 m de altura?			
8.5	¿Para el levantamiento de Cresta y Pie de límite de fase o Pit final, se solicita apoyo a geotecnia para elaborar ART/VPT y se definen las distancias a la cresta y pie en el VPT?			













8.6	¿Para el levantamiento de Botadero, se solicita al supervisor de mina el desvío temporal de camiones a otro sector del botadero?		1	
9	AREA DE GEOLOGIA	Máximo Puntaje: 6	0,00	Comentarios
		% Cumplimiento Alcanzado: 0%		
9.1	¿Se verifica el área de trabajo al realizar el mapeo geológico y se informa al Supervisor de Mina y DISPATCH para que todos los operadores de equipo pesado estén al tanto?		N/A	
9.2	¿En el mapeo geológico, se tiene un vigía permanente que observa y mantiene comunicación en caso de desprendimiento o deslizamiento de material en la cresta o pared del talud?		1	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL EQUIPO DE INSPECCIÓN				
1. Aspectos positivos encontrados:				
✓ Se Verifica				
2. Ítems Críticos encontrados:				
Aclaraciones				
1.- La Inspección tiene una duración máxima de 2 horas e incluye la elaboración del Plan de Acción en el formulario 1.02.P06.F41 Planilla de Seguimientos. 2.- Una vez finalizada la Inspección, el equipo de Inspección realizará la evaluación y definirá el plan de acción de forma inmediata. 3.- En caso de identificar un riesgo INACEPTABLE durante la actividad inspeccionada, se debe detener el trabajo de inmediato hasta minimizar el riesgo o corregir la observación. 4.- El equipo de Inspección firmará la planilla en la sección "EQUIPO DE INSPECCIÓN". 5.- El Supervisor de área responsable de la inspección, enviará en formato digital formulario de inspección IRO y el plan de Acción en la Planilla de Seguimiento 1.02.P06.F41 (Llenados correctamente) al Superintendente de su área y al área de Seguridad Industrial (correo Seguridad.Industrial@minerasancristobal.com) para su seguimiento.				

GALERIA DE FOTOS IRO TALUDES FRENTE DE CARGUIO BANQUINAS JUNIO 2024



PERMISO DE TRABAJO CALIENTE	
-----------------------------	--

[illegible]

Preparado por:	Melina Vialbe / Penny Calque	Aprobado por:	Maria Gupe	Revisado por:	Maria Gupe										
Fecha:	14/12/2023	Fecha:	14/12/23	Fecha:	14/12/23										
Lugar de Trabajo:	Diferentes áreas Animas, Ayala y Tezcuila	CÓDIGO INTERNO ART:	ART-GENCMA-36	REVISIÓN N°:	1										
Detalles Trabajo: Colocados de Geomembrana y Termosellado HDP 10", 6", 8"															
EPP BÁSICO	<input checked="" type="checkbox"/> Lentes	<input checked="" type="checkbox"/> Casco	<input checked="" type="checkbox"/> Cables de seguridad												
EPP ADICIONAL	<input checked="" type="checkbox"/> Protección facial	<input checked="" type="checkbox"/> Respirador	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes	<input checked="" type="checkbox"/> Audífonos	<input checked="" type="checkbox"/> Jorales <input checked="" type="checkbox"/> Camisera <input checked="" type="checkbox"/> Otros										
OTROS REQUERIMIENTOS	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización	<input checked="" type="checkbox"/> Barreras	<input checked="" type="checkbox"/> Grúa/Tráileres, etc.	<input checked="" type="checkbox"/> Andamios	<input checked="" type="checkbox"/> Instrucciones de trabajo <input checked="" type="checkbox"/> Otros										
Permisos Requeridos	<input type="checkbox"/> Ninguno	<input type="checkbox"/> Espacio confinado	<input type="checkbox"/> Excavación	<input type="checkbox"/> Trabajo caliente	<input type="checkbox"/> Alturas <input type="checkbox"/> Electricidad energizadas <input type="checkbox"/> Otros										
Planes Requeridos / Formularios de Asentamiento / Competencias	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguno	<input type="checkbox"/> Plan de trabajo	<input type="checkbox"/> Asentamiento	<input type="checkbox"/> Tipo de Competencia	<input type="checkbox"/> Otros										
Riesgos	Fuente	Sí	No	Riesgos	Fuente	Sí	No	Riesgos	Fuente	Sí	No	Acción	Impacto	Sí	No
1.- Golpes por Caída de Materiales, Otros		x		2.- Contacto con instalaciones eléctricas		x		1.- Exposición a radiación		x		1.- Impacto al suelo por vibraciones de grúas y jorales		x	
2.- Golpes por contacto con estructuras		x		3.- Contacto con materiales inflamables		x		2.- Exposición a sistemas de climatización y calefacción		x		2.- Impacto al suelo por vibraciones de grúas		x	
3.- Caida masas desde		x		4.- Explosión		x		3.- Exposición de partículas a líquidos inflamables		x		3.- Impactos al suelo por vibraciones de grúas		x	