1. **PERSONAL.**
   1.1. Tecnico Underground (electricista)
   1.2. Técnico Underground (mecánico)

2. **EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**
   2.1 Protector de cabeza (casco) con barbiquejo
   2.2 Botas de jebe nitro dieléctrico
   2.3 Ropa de trabajo con cintas reflectivas y de alta visibilidad
   2.4 Respirador de media cara con filtro para partículas (P-100)
   2.5 Lentes de seguridad
   2.6 Protección auditiva
   2.7 Guantes Hyflex
   2.8 Lampara a batería

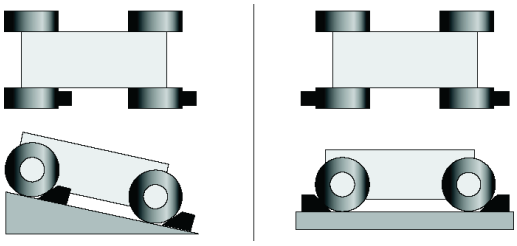
3. **EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES**

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
➢ No Aplica	➢ 01 candado y tarjeta de bloqueo ➢ 01 pinza para bloqueo	➢ No aplica

4. **PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/CONTROLES.**

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	CONTROLES
Supervisor **1.** Realizaran la orden de trabajo escrita detallando las actividades a realizar y firmado.	Generación de Residuos no peligrosos	Manejo y Consumo necesario del material
Técnico Underground (Eléctrico / mecánico) **2.** Una vez realizada la orden de trabajo, antes de ingresas a las labores, se realizará el check list de labores, verificando la ventilación, identificar fracturas en techo, hastiales y frente de labor y las herramientas a utilizar. Identificar los peligros, evaluar los riesgos y aplicar los controles usando el IPERC continuo. Cumplir con la orden de trabajo en todo momento, en coordinación con la supervisión de trackless de GMI y supervisor mecánico de Komatsu.	Exposición a gases tóxicos	Verificar el panel actualizado de monitoreo de gases en labores. Verificar la ventilación en cada labor.
	caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza antes de iniciar la actividad
	Caída al mismo nivel	Mantener el área limpia y ordenada. Coordinación con la supervisión de trackless de turno en interior mina
	Roca suelta	Realizar el desate deacuerdo a la cartilla geomecánica
	Herramientas y/o maquinas en mal estado	Inspeccionar y verificar las herramientas y maquinas antes de iniciar la actividad
	Proyección de partículas	Utilizar correctamente los EPP's adecuados para la

Este documento es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario asegurarse que corresponde a la versión vigente en la base de datos del SGI.

		actividad (lentes de seguridad)
Técnico Underground (Eléctrico / mecánico) **3.** Delimitar los accesos para evitar el ingreso de personal no autorizado o el tránsito de vehículos.	Equipos/vehículos en movimiento	Señalizar el area de trabajo
Técnico Underground (Eléctrico / mecánico) **4.** Elementos presurizados. • Alivie cuidadosamente la presión de las líneas y circuitos de aire, agua e hidráulicos antes de desconectar cualquier manguera, conexión o elementos relacionados. • Colocar bandejas antiderrames debajo del equipo. • Drene la presión hidráulica de retorno al tanque usando la válvula de drenaje proporcionada en el acumulador. • Esté alerta para posible alta presión de fluidos/gases al desconectar componentes de un circuito que utiliza presión. Nunca quiebre o desmonte un conector para aliviar la presión. Las mangueras flojas o dañadas pueden causar incendios. Siempre verifique las tuberías, líneas o mangueras cuidadosamente utilizando un método de inspección aprobado.	caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza durante la actividad
	Exposición a gases tóxicos	Ventilación de la labor Uso de respirador en todo momento
	Exposición a ruido	Contar con sus tapones auditivos y/o orejeras
	Herramientas y/o maquinas en mal estado	Inspeccionar y verificar las herramientas y maquinas antes de iniciar la actividad
	Roca suelta	Realizar el desate de acuerdo con la cartilla geomecánica
	Proyección de partículas	Utilizar correctamente los EPP's adecuados para la actividad (lentes de seguridad)
	Generación de residuos peligrosos (trapos contaminados, aceites usados)	Segregar los residuos peligrosos en un ambiente seguro para traslado a zonas seguras. Uso de bandejas y kit antiderrame.
Técnico Underground (Eléctrico / mecánico) **5.** Cuñas en ruedas. • Estacione la máquina de acuerdo con el reglamento del sitio de trabajo. Asegúrese de que el vehículo no se mueva (se requiere que el motor esté apagado y el freno de estacionamiento aplicado) antes de retirarse.  *Instalación de las cuñas en las ruedas*	caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza durante la actividad
	Exposición a ruido	Contar con sus tapones auditivos y/o orejeras
	Herramientas y/o maquinas en mal estado	Inspeccionar y verificar las herramientas y maquinas antes de iniciar la actividad
	Generación de residuos peligrosos (trapos contaminados, aceites usados)	Segregar los residuos peligrosos en un ambiente seguro para traslado a zonas seguras.
Técnico Underground (eléctrico / mecánico)	caída al mismo nivel por objetos y	Realizar el orden y limpieza durante la actividad

Este documento es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario asegurarse que corresponde a la versión vigente en la base de datos del SGI.

6. Bloqueo del sistema eléctrico **⚠ PRECAUCIÓN** **Solamente el personal calificado y autorizado puede realizar la apertura o cierre del interruptor.** • Asegúrese de que el interruptor de desconexión maestro esté en la posición OFF (apagado) (abierto) y luego desconecte los conectores de contactos múltiples del módulo o los módulos de control. • Colocar el candado y la tarjeta de bloqueo en el tablero eléctrico, que está ubicada en la parte posterior derecha del Dumper. • Cumplir con el estándar OE-A-SIG-10 Aislamiento y bloqueo de energías. **NOTA**: *Cuando el número de trabajadores es mayor a 2 usar pinza de bloqueo.*	materiales en el suelo	
	Exposición a ruido	Contar con sus tapones auditivos y/o orejeras
	Herramientas y/o maquinas en mal estado	Inspeccionar y verificar las herramientas y maquinas antes de iniciar la actividad
Técnico Underground (Eléctrico / mecánico) **7.** Bloqueo de articulación, evita que el equipo gire con movimientos imprevistos. **⚠ PELIGRO** ***(Siempre manténgase alejado del área de articulación cuando la maquina está en operación)*** • Estacione la máquina tan recta como sea posible. • Quite el pasador de bloqueo de la articulación de su lugar de almacenamiento en el lado izquierdo del bastidor trasero cerca del área de articulación. ***Ubicaciones del bloqueo de articulación***	caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza durante la actividad
	Exposición a ruido	Contar con sus tapones auditivos y/o orejeras
	Herramientas y/o maquinas en mal estado	Inspeccionar y verificar las herramientas y maquinas antes de iniciar la actividad
	Atrapamiento por o contra	No colocarse bajo la carga suspendida. No exponer las manos en zonas no visibles.
	Generación de residuos peligrosos (trapos contaminados, aceites usados)	Segregar los residuos peligrosos en un ambiente seguro para traslado a zonas seguras.

Este documento es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario asegurarse que corresponde a la versión vigente en la base de datos del SGI.

1. Ubicación de almacenamiento del pasador de bloqueo de la articulación (Se muestra almacenado).
2. Ubicación de instalación del pasador de bloqueo de la

1. Barra de bloqueo de la articulación
2. Almacenamiento de la barra de bloqueo de la articulación (se muestra almacenada)
3. Área de instalación del bloqueo de la articulación en bastidor frontal
4. Área de instalación del bloqueo de la articulación en bastidor trasero

- Coloque el pasador de bloqueo de la articulación en el orificio ubicado en el lado izquierdo inferior del área de articulación. Si el pasador no entra con precisión, articule levemente la máquina hasta que el pasador pueda instalarse en su posición.

⚠ PRECAUCIÓN

(Asegúrese de que no haya personas en el área de articulación mientras mueve la máquina).

Técnico Underground (Eléctrico / mecánico) **8.** Desbloqueo y energización del equipo. **⚠ PELIGRO** ***(Siempre manténgase alejado del área de articulación cuando la maquina está en operación)*** • El responsable del mantenimiento deberá comunicar a todo el personal que retiren su candado y tarjeta de bloqueo. • Restablecer las llaves e interruptores a su posición de trabajo y retire los bloqueos de articulación y pluma según como se indica en el procedimiento.	caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza durante la actividad
	Exposición a ruido	Contar con sus tapones auditivos y/o orejeras
	Herramientas y/o maquinas en mal estado	Inspeccionar y verificar las herramientas y maquinas antes de iniciar la actividad
	Atrapamiento por o contra	No colocarse bajo la carga suspendida. No exponer las manos en zonas no visibles.
	Generación de residuos peligrosos (trapos contaminados, aceites usados)	Segregar los residuos peligrosos en un ambiente seguro para traslado a zonas seguras.
Técnico Underground (Eléctrico / mecánico) • Orden y limpieza. • Realizar orden y limpieza en el equipo y entorno del área de trabajo. • Retirar todos los residuos peligrosos generados.	caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza durante la actividad
	Generación de residuos peligrosos (trapos contaminados, aceites usados)	Segregar los residuos peligrosos en un ambiente seguro para traslado a zonas seguras.

Este documento es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario asegurarse que corresponde a la versión vigente en la base de datos del SGI.

5. RESTRICCIONES.

5.1 Prohibido realizar la tarea si el personal no se encuentra capacitado, autorizado y no cuente con sus dispositivos de bloqueo (candado de bloqueo y tarjeta de señalización).

5.2 Prohibición el ingreso a labores de reciente disparo hasta que las concentraciones de gases y polvos se encuentren por debajo del Límites de Exposición Ocupacional (LEO). Si hubiese instalaciones presurizadas y/o eléctricas bajarlas al piso y protegerlas las instalaciones eléctricas como línea trolley, cables de media y alta tensión deberán ser des energizadas previamente con el apoyo del personal de Mantenimiento Eléctrico.

5.3 Prohibido realizar trabajo si no se cuenta con el operador autorizado.

5.4 Antes de ingresar, se debe verificar que el sostenimiento este correctamente instalado. Prohibido ingresar a una zona sin haber realizado desatado de rocas.

5.5 Prohibido el ingreso a labores bloqueadas, abandonadas y/o taponeadas.

5.6 Prohibido realizar desate de rocas sueltas entre dos colaboradores en simultanea o solo una persona.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Erick Robles Técnico Underground	Clinton Reyes Supervisor mecánico	Miguel Ñavincopa Supervisor SSOMA	Miguel Vidaurre(e) Gerente de operaciones
Fecha: 25/04/2024	Fecha: 28/04/2024	Fecha: 29/04/2024	Fecha: 02/05/2024

Este documento es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario asegurarse que corresponde a la versión vigente en la base de datos del SGI.