




## PROCEDIMIENTO LIMPIEZA MALLAS DE RETENCIÓN

<b>Faena:</b>	<b>Área:</b>
ESCONDIDA BHP	LOS COLORADOS

<b>Fecha de elaboración:</b>	<b>Revisión/ Modificación:</b>	<b>Código interno:</b>
15-09-2025	00	MELOVER-PBS-EVOL-PRO-20
29-09-2025	01	MELOVER-PBS-EVOL-PRO-20-V1

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
JAN CONTULIANO JEFE OPERACIONES	JEFE HSE: ANDRÉS AGÜERO	ADC: JUAN MONARDES
		
<b>Fecha: 15-09-2025</b>	<b>Fecha: 15-09-2025</b>	<b>Fecha: 15-09-2025</b>

**Control de cambios**

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
00	Elaboración	15-09-2025
01	Se agregan descriptores y funciones principales de personal en terreno, se agrega diagrama de flujo de emergencia y se modifica evaluación al trabajador	29-09-2025

**Contenido**

<b>CONTROL DE CAMBIOS.....</b>	<b>2</b>
<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ALCANCE Y APLICACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>3. RESPONSABILIDADES E INTERACCIONES .....</b>	<b>6</b>
<b>4. TERMINOS, DEFINICIONES Y ACRONIMOS.....</b>	<b>8</b>
<b>5. RIESGOS ASOCIADOS EN INVENTARIO DE RIESGO .....</b>	<b>9</b>
<b>6. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO .....</b>	<b>10</b>
<b>7. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS POR UTILIZAR .....</b>	<b>10</b>
<b>8. ASPECTOS DE SEGURIDAD .....</b>	<b>16</b>
<b>9. FLUJOGRAMA DE EMERGENCIA .....</b>	<b>22</b>
<b>REGISTRO RECEPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS. ....</b>	<b>23</b>
<b>EVALUACIÓN .....</b>	<b>24</b>

## 1. OBJETIVO

- Prevenir y controlar condiciones de seguridad, que puedan ocasionar lesiones a las personas y/o daños a equipos, instalaciones o medio ambiente.
- Estandarizar una secuencia de actividades para ejecutar la tarea, considerando en cada paso la identificación de peligros, análisis de riesgos y las medidas de control a implementar para evitar incidentes.
- Cumplir con las políticas exigidas por el cliente y de acuerdo con el marco legal vigente.
- Indicar y dar a conocer al personal la metodología que se debe aplicar en terreno para realizar las labores en **Procedimiento limpieza mallas de retención**, difundiendo los controles de seguridad, técnicos y de seguimiento para asegurar la realización de un trabajo de calidad de acuerdo con los protocolos de trabajo EVOLMINE.

## 2. ALCANCE Y APLICACIÓN

La aplicación de este procedimiento alcanza a la tarea específica: Procedimiento Afinar mallas de retención, realizada por EVOLMINE en Minera Escondida bajo contratos asignados.

**NORMATIVA LEGAL/ ESTANDAR MEL**

- Norma Chilena /NCH 4/ SEC
- DFL N° 1 Código del trabajo.
- DS N°44 Aprueba nuevo Reglamento sobre gestión preventiva de los riesgos laborales para un entorno de trabajo seguro y saludable.
- Ley 20.949 modifica el código del trabajo para reducir el peso de las cargas de manipulación manual.
- Reglamento de seguridad minera 132
- Ley 16.744 seguro social
- DS 594 condiciones sanitarias, ambientales y de seguridad en los lugares de trabajo.
- S-HSS-SAFE-047 Estándar de Trabajo en Altura
- S-HSS-SAFE-095 Estándar Caída de Objetos desde altura
- Reglamentos aplicables al procedimiento de Herramientas manuales y eléctricas.
- S-HSS-SAFE-031 Estándar Herramientas Manuales.
- S-HSS-SAFE-061 Estándar Protección de Equipos, Maquinarias y Herramientas.
- S-HSS-SEEM-001 ESTÁNDAR DE EMERGENCIA.

### **3. RESPONSABILIDADES E INTERACCIONES**

#### **3.1. Administrador de contratos**

Será responsabilidad del administrador de contrato, el permanente control y vigencia de este procedimiento de trabajo seguro, mediante firma que autoriza para su uso y proporcionar los recursos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, en relación con equipos, herramientas, insumos, etc. Dar cumplimiento efectivo controles críticos estrategias de controles aplicables.

#### **3.2. Supervisores**

- Son los responsables de instruir y evaluar a su personal sobre los riesgos del trabajo de acuerdo con el presente procedimiento y de revisar que se encuentren todas las condiciones para realizar los trabajos desde el punto de vista operativo. Además, son los responsables de asignar las labores diarias a realizar. Conocer, comprender, implementar y cumplir los requisitos de cada una de las tareas que le sean asignadas de acuerdo con esta metodología de trabajo.
- Informar, capacitar y exigir a sus trabajadores la aplicación de los procedimientos e instructivos de terreno.
- Ejecutar los trabajos de acuerdo con lo indicado por el cliente en sus especificaciones técnicas.
- Responsable de la correcta implementación de los controles críticos en terreno y generar aplicación de estrategias de control de seguridad y salud en su rol de supervisor de acuerdo con tareas aplicables al trabajo. Además, el supervisor debe detener toda actividad ante la ausencia o falla de un control crítico en terreno.

### **3.3. Jefe HSE**

Es su responsabilidad asesorar a la supervisión a cargo de los trabajos y de verificar en terreno el cumplimiento global de este procedimiento, además de velar por el desarrollo de la normativa de Seguridad y Medio Ambiente de la empresa, junto con seguir las Políticas de Seguridad de los clientes. Evitando de esta forma perdidas que comprometan tanto a personas, como equipos, materiales y al medio ambiente. Además de controlar la implementación de herramientas preventivas de minera escondida.

### **3.4. Mecánicos.**

Desarrollo y aplicación adecuada del presente procedimiento y las normas de seguridad del área de trabajo, siendo parte de esto el dar aviso de inmediato a la supervisión de cualquier anomalía que se presente o se adquiriera en la tarea.

Todo trabajador debe ser responsable de lo siguiente:

- Generar instructivos de seguridad riesgo material de fatalidad aplicables a los trabajos.
- Detener la actividad ante la ausencia o falla de un control critico en terreno.
- Generar análisis de riesgo en terreno a través de ART.
- Recepcionar y realizar evaluación del presente procedimiento.




#### 4. TERMINOS, DEFINICIONES Y ACRONIMOS

- EPP (Equipo de Protección Personal):  
Conjunto de implementos que deben utilizar los trabajadores para resguardar su integridad física (casco, guantes, gafas de seguridad, calzado de seguridad, etc.).
- IS (Instructivo de Seguridad): Documento que especifica los lineamientos de seguridad aplicables para la verificación y manipulación de los cilindros de protección.
- ART (Análisis de Riesgos del Trabajo): Evaluación previa que identifica los riesgos potenciales asociados a la actividad, definiendo controles para prevenir incidentes.
- Check List: Lista de verificación estandarizada que se utiliza para inspeccionar el estado de los cilindros de protección y sus condiciones de uso.
- Supervisor de Faena: Persona responsable de coordinar y asegurar que la verificación se realice conforme a los estándares de seguridad y procedimiento vigente.
- Defecto crítico: Condición que inhabilita el uso del cilindro de protección por representar un riesgo para la seguridad (ejemplo: fisuras, deformaciones severas, pérdida de estabilidad).
- Segregación de área: Acción de delimitar el sector donde se efectúa la verificación con barreras o señalización, para evitar el ingreso de personal no autorizado.
- Malla: Elemento metálico o sintético que actúa como superficie de cribado o clasificación, compuesto por hilos entrelazados o soldados, que permiten el paso de material según su granulometría.



- Resorte: Componente elástico que proporciona soporte, tensión o amortiguación a la malla, permitiendo su correcto ajuste y funcionamiento.
- Afinar: Proceso de ajuste, regulación o mejora de la tensión y posición de la malla y sus resortes, con el fin de garantizar su óptimo desempeño.

## 5. RIESGOS ASOCIADOS EN INVENTARIO DE RIESGO

RIESGO MATERIAL	ICONO
Atrapamiento	
Impacto Equipo / Vehículo / Persona	
Contacto con Energía Eléctrica / Arco Eléctrico	

Caída de Distinto Nivel	
Caída de Objetos	
Liberación Descontrolada de Energía	

## **6. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO**

- Casco de seguridad
- Careta facial
- Mascara de soldar
- Tenida de soldador completa (Gorro, chaqueta, pantalón, polainas)
- Rodilleras
- Manta ignifuga
- Guantes de soldador
- Antiparras oxigenistas
- Arnés de seguridad tipo kevlar
- Protector cubre nuca
- Protectores auditivos
- Barbiquejo
- Lentes oscuros y transparentes
- Respirador de doble vía con filtros para humos metálicos, mixtos
- Buzo piloto
- Arnés de seguridad de poliéster con cola tipo Y
- Chaleco reflectante
- Zapato de seguridad
- Bloqueador solar
- Guante de cabritilla
- Buzo papel

## **7. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS POR UTILIZAR**

- Camioneta
- Cajas con herramientas manuales completa
- Radios de comunicación
- Extintor PQS. Radio transmisor para comunicación
- Destornillador de paleta.

- Llaves ajustables y combinadas: Para ajuste de pernos, tuercas y fijaciones de la malla y resortes.
- Juego de destornilladores: Para liberar o ajustar elementos de sujeción menores.
- Alicates universal y de punta: Para manipular alambres, ganchos o amarres de la malla.
- Martillo y combo: Para liberar piezas trabadas y facilitar el ajuste de componentes.
- Barretas o palancas: Para posicionar o centrar la malla en la estructura
- Equipo de torque (manual o neumático): Para asegurar la correcta fijación de pernos según especificación.
- Herramientas de corte (esmeril angular / cortafrío): Para remover fijaciones o elementos deteriorados, en caso de ser necesario.

### **7.1. Actividades Previas**

1. Planificación y difusión: Informar al personal sobre la tarea a realizar, entregar charlas de seguridad, elaborar AST, IS y permisos de trabajo.
2. Verificación de condiciones iniciales: Revisar estado de EPP, herramientas y equipos mediante check list, reportando anomalías al supervisor.
3. Bloqueo y control de energías: Solicitar y verificar bloqueo eléctrico, hidráulico y mecánico según corresponda; confirmar con sala de control, prueba de energía cero y revisión del libro de bloqueo.
4. Inspección y segregación del área: Revisar el lugar de trabajo, informar condiciones sub estándar, instalar barreras duras y señalización con responsables identificados.
5. Confirmación de controles de riesgo: Validar que todos los riesgos identificados cuentan con medidas de control implementadas; en caso de riesgos no previstos, elaborar AST adicional.

6. Accesorios y logística: Confirmar traslado de personal, equipos y materiales al punto de trabajo.
7. Condiciones de seguridad específicas: En caso de espacios confinados, realizar medición de gases y asegurar parámetros dentro de los rangos permitidos antes de iniciar labores.
8. Registro y documentación: Mantener al día los formularios y registros durante toda la actividad.
9. Reunir herramientas y equipos: llaves, tensiómetro/medidor de tensión (si hay), wincha/pie de metro, torquímetro, herramientas de mano, izaje (polipasto/eslingas), soportes provisionales
10. Verificar repuestos disponibles (resortes, ganchos, amarres, pernos, arandelas de seguridad).
11. Indicar roles: operador, ayudante, supervisor.

## **7.2. Descripción de la actividad**

### **1.-Soporte y descarga controlada**

- Antes de aflojar nada, colocar soportes provisionales (eslingas, cuñas, gatos o polipasto) que sostengan la malla y su peso.
- Verificar que los soportes soporten la carga y estén asegurados.
- Si se trabaja con resortes con precarga, fijar la pieza para que no salte al aflojar.

### **2.- Inspección inicial**

- Inspeccionar malla: roturas, hilos cortados, deformaciones, puntos de desgaste o soldaduras flojas.
- Inspeccionar resortes: corrosión, deformación permanente, grietas, pérdida evidente de elasticidad o ganchos estirados.

- Revisar anclajes, pernos, tuercas, arandelas y puntos de soldadura.

### 3.-Medición de referencia

- Medir dimensiones clave (longitud libre, separación a marcos, sag o flecha de la malla).
- Medir tensión actual (si hay tensiómetro) o anotar deflexión con un peso patrón si no hay tensiómetro.
- Registrar valores antes de ajuste (para comparativa posterior).

### 4.-Ajuste (afinación)

#### 4.1 Ajustes por tuercas de regulación:

- Aflojar sólo lo necesario los dispositivos de bloqueo (contra-tuercas, pasadores).
- Ajustar cada punto de tensión en pasos pequeños y alternados para mantener simetría.
- Después de cada pequeño ajuste, medir tensión/deflexión y comprobar alineación.

#### 4.2 Ajustes de resortes:

- Si el resorte tiene tuerca reguladora, girar el ajustador para aumentar/disminuir la precarga; bloquear con la contratuerca.
- Si el resorte usa ganchos o posiciones de anclaje, cambiar a posición de mayor tensión o añadir un eslabón si corresponde.
- Nunca sobrecargar el resorte hasta deformarlo; si no responde, reemplazar.

#### 4.3 Centrado y nivelado de la malla:

- Con la malla tensada provisionalmente, verificar distancias a referencia (borde del marco) en varios puntos; corregir por ambos lados hasta centrar.

- Repetir ajustes hasta obtener tensiones uniformes y alineación dentro de tolerancias aceptables (según especificación)

#### 4.4 Bloqueo final y apriete

- Una vez lograda la tensión y alineación deseadas, fijar todos los elementos de bloqueo: contratuercas, pasadores partidos, arandelas de seguridad, alambre de seguridad, etc.
- Aplicar par de apriete con torquímetro según especificación; si no hay especificación del fabricante, aplicar apriete firme sin deformar el elemento.
- Retirar soportes provisionales muy gradualmente mientras se observa la estabilización de la malla/resortes.

#### 4.5 Pruebas de funcionamiento

- Con personal fuera de la zona de peligro, retirar LOTO (si el procedimiento lo indica) y energizar la máquina en baja rpm (o modo de prueba).
- Observar comportamiento en vacío: ruidos, vibraciones, desplazamientos, humos o impactos.
- Si todo OK, realizar prueba con carga limitada y seguir observando.
- Si aparece cualquier anomalía, detener y repetir las etapas de ajuste.

#### 5.-Actividades finales:

- Informar al encargado de área del término del trabajo
- Reponer todas las protecciones de equipos
- Retirar bloqueos
- Retiro de residuos industriales de la actividad
- Devolución del área al encargado.

**Procedimiento operativo condensado General.**

1. Revisa planos/especificaciones y reúne herramientas y repuestos.
2. Señaliza área y coloca EPP a todo el equipo.
3. Realiza LOTO y descarga energía almacenada.
4. Coloca soportes provisionales que sostengan malla/resortes.
5. Inspecciona malla y resortes; registra hallazgos.
6. Toma mediciones de referencia (tensión/deflexión/distancias).
7. Afloja bloqueos mínimos y ajusta por ambos lados en pasos iguales (alternando).
8. Ajusta precarga de resortes mediante tuercas/reguladores o anclajes; medir después de cada paso.
9. Centra y nivela la malla; verificar uniformidad.
10. Bloquea definitivamente todos los fijadores y aplica par correcto.
11. Quita soportes progresivamente, realiza pruebas en vacío y con carga.

## 8. Aspectos de seguridad

### ANALISIS DE RIESGOS:

- Verificar los procedimientos e instructivos asociados a las distintas etapas del trabajo.

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	RIESGOS POTENCIALES	ACCION CORRECTIVA/ PREVENTIVA
1.- Traslado de Personal e ingreso al área de trabajo	1.1.- Conducción vehículo (camioneta / minibús)	<p>1.1.1.- Contar con autorizaciones vigentes (Licencia Municipal e Interna), Chequeo diario a Vehículo dejando respaldado su verificación en documentación de Evolmine pertinente (AST), Fatiga y Somnolencia, Respetar, normas de tránsito, Conducción a la defensiva, por áreas habilitadas y autorizados.</p> <p>1.1.2.- Contar con Inducción ODI del área por parte de Minera Escondida, indicando los riesgos y peligros presentes en las áreas de circulación y trabajo, además de sus medidas de control.</p> <p>1.1.3.- Difundir a trabajadores Inventario de Riesgos asociada al contrato indicando los peligros presentes en las actividades de conducción y traslados en vehículo liviano, además de las medidas de control que se deben cumplir.</p> <p>1.1.4.- Realizar el reconocimiento de las áreas de trabajo, caminos, PEE (Punto de encuentro de emergencias) y vías de evacuación.</p> <p>1.1.5.- Aplicar IS Choque, Colisión o Volcamiento en Áreas Industriales.</p> <p>1.1.6.- Contar con documento para declaración de fatiga y somnolencia realizado por conductor.</p> <p>1.1.7.- No manipular el celular al conducir, ni consumir alimentos, no mantener elementos sueltos en la cabina o cualquier acción que pueda distraer del proceso de conducción.</p> <p>1.1.8.- Respetar los límites de velocidad establecidos en los caminos al interior de Minera Escondida.</p>
2.- Carga y Traslado de equipos, materiales, herramientas al área de trabajo en camión pluma y Manual.	2.1.- Interacción Personas, Vehículos, Equipos.	<p>2.1.1.- Segregar las áreas de tránsito de equipos y vehículos, y delimitar las áreas de tránsito peatonal.</p> <p>2.1.2 Aplicar protocolo de comunicación bidireccional radial.</p>



	<p>2.2. Pérdida de control del vehículo.</p> <p>2.3.- Exposición a la línea de fuego</p> <p>2.4. Sobre esfuerzo (carga manual) Posturas inadecuadas</p> <p>2.5 Exposición de Manos</p> <p>2.6 Exposición a Radiación UV</p>	<p>2.2.1 Se deben transitar por caminos habilitados tantos peatones como para tránsito vehicular (livianos, carga y transporte de personal).</p> <p>2.2.2.- El operador del camión pluma, debe contar con la licencia interna y municipal vigente, se deberá realizar Check List diario de camión pluma.</p> <p>2.2.3 Aplicar IS Choque, Colisión o Volcamiento en Áreas Industriales.</p> <p>2.3.1.- Estibar y asegurar la carga con eslingas y trinquetes, a fin de asegurar contra movimiento inesperado en traslados. de manera segura antes de realizar traslado manual.</p> <p>2.3.2.- Uso de guantes antigolpes 100% en tareas de manipulación manual de cargas, uso de bastones extensibles y ganchos.</p> <p>2.3.3.- Está prohibido exponerse a la línea de fuego o bajo carga suspendida.</p> <p>2.3.4 En caso de necesitar guiar la carga se deberá usar vientos, antes de realizar la maniobra el rigger deberá instruir sobre los peligros y riesgos asociados a la tarea y medidas de control dejando registro escrito de este.</p> <p>2.4.1 Se debe realizar rotación del personal que realiza carga y descarga manual.</p> <p>2.4.2. Se deberá realizar buenas prácticas de MMC como, por ejemplo: Acercar la carga al cuerpo, agacharse, Flectar las rodillas y mantener la espalda recta, siempre tener la visibilidad del camino a recorrer.</p> <p>2.5.1 Uso de guantes antigolpes.</p> <p>2.5.2 No exponer manos a línea de fuego.</p> <p>2.6.1 Uso de EPP para protección solar FPS50 (capucha o Legionario), bloqueador solar en cada punto de trabajo e hidratación constante.</p> <p>2.6.2 Disponer estación de sombra en área de trabajo.</p>
<p>3.- Proceso de Aislación, Bloqueo y verificación de Energía Cero de Equipos Intervenir.</p>	<p>3.1 Liberación Descontrolada de Energía – Contacto con Energía Eléctrica.</p>	<p>3.1.1 Aplicación IS Liberación Descontrolada de Energía.</p> <p>3.1.2 Aplicar bloqueo y verificación de energía cero por todo el personal involucrado en el trabajo.</p> <p>3.1.3 Aplicación IS Contacto con Energía</p>

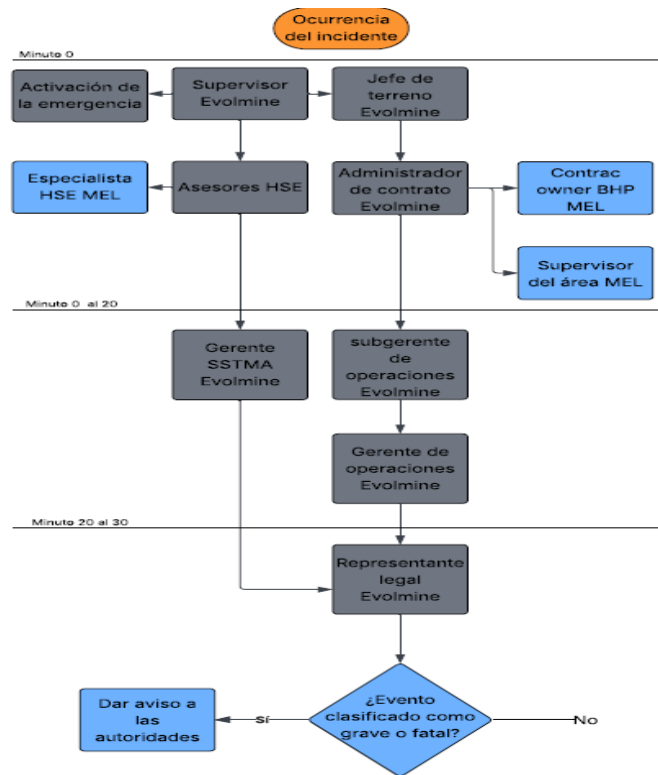
		<p>Eléctrica.</p> <p>3.1.4 Contar con mapas de intervención de identificación de energías difundida al personal a intervenir.</p> <p>3.1.5 Contar con permiso de bloqueo y registro en formulario de control de bloqueo Minera Escondida.</p> <p>3.1.6 Candado, tarjeta de bloqueo y pinzas de uso personal e intransferible.</p>
4. Ajuste de tuerca de regulación y resortes	<p>4.1. Sobreesfuerzo y/o Mala postura</p> <p>4.2 Caída de persona desde altura</p> <p>4.3 Caída de objetos desde Altura.</p> <p>4.4 Proyección de Partículas</p>	<p>4.1.1 No levantar más de 25 kg.</p> <p>4.1.2 Rotación de personal en puesto de trabajo</p> <p>4.1.3 Realizar Pausas activa.</p> <p>4.1.4 No exponer extremidades a la línea de fuego, uso de guantes antigolpes</p> <p>4.2.1 Se deberá usar en todo momento arnés de seguridad con 2 cabos de vida certificada y esta debe estar sobre el hombro y estar afianzado a cuerda de vida existente y/o estructura por sobre sus hombros y/o puntos de anclaje certificados, en su defecto se utilizará un restricto de movimiento.</p> <p>6.1.2 Realizar examen de Salud compatible para trabajos en altura.</p> <p>6.1.3 Aplicar IS Caída de persona desde Altura.</p> <p>6.1.4 Todo el personal que realice trabajos en altura debe haber realizado y aprobado el Curso de altura, realizado por OTEC.</p> <p>4.3.1 Previo al inicio de los trabajos en altura, donde exista riesgo de caída de objetos, se debe realizar segregación de áreas en los niveles inferiores y a nivel de suelo, instalando señalética de advertencia de "Peligro trabajos en Altura" y "Riesgo caída de materiales".</p> <p>4.3.2 Aplicar IS Caída de Objetos.</p> <p>4.3.3 Toda herramienta que se utilice en altura deberá estar amarrada, uso de barbiquejo, mantener herramientas en una caja, superficie de trabajo limpia y despejada o implementar muñequeras o morrales para herramientas, plataformas con rodapié.</p> <p>4.4.1 Uso del EPP Específico (Traje de Cuero completo y SPDC ignífugo)</p> <p>4.4.2 Uso de Careta Facial/ Máscara de soldar</p> <p>4.4.3 Check list previo de herramientas eléctricas y manuales y codificación del mes</p> <p>4.4.4 Instalación de biombos o ring con manta ignífugas</p> <p>4.4.5 Segregar y señalizar el área en 360°.</p>

	<p>4.5 Uso Inadecuado de Herramientas manuales y Eléctricas.</p> <p>4.6 Exposición a Ruido</p>	<p>4.4.6 Uso de mantas ignifugas y/o biombos</p> <p>4.4.7 Mantener extintor en el área</p> <p>4.4.8 Contar con permiso de trabajo en caliente</p> <p>4.5.1 El Supervisor deberá inspeccionar periódicamente todas las herramientas de trabajo para verificar sus condiciones de desgaste y ser reemplazadas de inmediato, las que no cumplan con las normas de seguridad, deben ser puestas fuera de servicio.</p> <p>4.5.2 Mantener código de colores con las revisiones correspondiente al mes en curso según Minera Escondida.</p> <p>4.5.3 Mantener todas las herramientas inspeccionadas con su check list correspondiente.</p> <p>4.5.4 Toda herramienta neumática en sus uniones debe contar con piola de seguridad (anti látigo) en uniones de chicagos.</p> <p>4.5.5 Tener personal entrenado en el uso de las diferentes herramientas.</p> <p>4.6.1 Uso de Protector Auditivo</p>
5.- Centrado, apriete y nivelado de Malla	<p>5.1 Golpeado por/Aprisionamiento</p> <p>5.2 Uso Inadecuado de Herramientas manuales y Eléctricas</p> <p>5.3 Caída de persona desde altura</p>	<p>5.1.1 Respetar distancia de Seguridad.</p> <p>5.1.2 Transitar por acceso habilitados y señalizados.</p> <p>5.1.3 Uso de guantes anti impacto.</p> <p>5.1.4 No exponer extremidades a línea de fuego</p> <p>5.2.1 El Supervisor deberá inspeccionar periódicamente todas las herramientas de trabajo para verificar sus condiciones de desgaste y ser reemplazadas de inmediato, las que no cumplan con las normas de seguridad, deben ser puestas fuera de servicio.</p> <p>5.2.2 Mantener código de colores con las revisiones correspondiente al mes en curso según Minera Escondida.</p> <p>5.2.3 Mantener todas las herramientas inspeccionadas con su check list correspondiente.</p> <p>5.2.4 Toda herramienta neumática en sus uniones debe contar con piola de seguridad (anti látigo) en uniones de chicagos.</p> <p>5.2.5 Tener personal entrenado en el uso de las diferentes herramientas.</p> <p>5.3.1 Se deberá usar en todo momento arnés de seguridad con 2 cabos de vida certificada y esta debe estar sobre el hombro y estar afianzado a cuerda de vida existente y/o estructura por sobre sus hombros y/o puntos de anclaje certificados, en su defecto se utilizará un restricto de</p>

	<p>5.4 Caída de objetos desde Altura</p> <p>5.5 Exposición a Ruido</p> <p>5.6 Posturas incorrectas, sobre esfuerzo</p>	<p>movimiento.</p> <p>5.3.2 Realizar examen de Salud compatible para trabajos en altura.</p> <p>5.3.3 Aplicar IS Caída de persona desde Altura.</p> <p>5.3.4 Todo el personal que realice trabajos en altura debe haber realizado y aprobado el Curso de altura, realizado por OTEC.</p> <p>5.4.1 Previo al inicio de los trabajos en altura, donde exista riesgo de caída de objetos, se debe realizar segregación de áreas en los niveles inferiores y a nivel de suelo, instalando señalética de advertencia de “Peligro trabajos en Altura” y “Riesgo caída de materiales”.</p> <p>5.4.2 Aplicar IS Caída de Objetos.</p> <p>5.4.3 Toda herramienta que se utilice en altura deberá estar amarrada, uso de barbiquejo, mantener herramientas en una caja, superficie de trabajo limpia y despejada o implementar muñequeras o morrales para herramientas, plataformas con rodapié.</p> <p>5.5.1 Uso de Protector Auditivo</p> <p>5.6.1 No realizar levantes manuales que excedan la capacidad de levante.</p> <p>5.6.2 Adoptar posturas correctas de acuerdo a MMC</p>
6.- Desbloqueo de equipos mecánicos-Eléctricos	<p>6.1 No realizar desbloqueo de equipos.</p> <p>6.2 Caída a mismo nivel</p>	<p>6.1.1 Realizar retiro de bloqueo en conjunto, coordinando como último bloqueo el del operador del equipo.</p> <p>6.1.2.- Todo personal involucrado deberá dejar registro del bloqueo, de esta manera se llevará el control.</p> <p>6.2.1 No acumular herramientas u objetos en el suelo durante los trabajos, intervenir equipos en áreas despejadas y libres de sobre tamaños.</p> <p>6.2.2.-Transitar por zonas habilitadas durante la intervención de equipos portátiles o tableros eléctricos.</p>
7.- Retiro del área y House-keeping	<p>7.1 Transitar por vías desordenadas y terreno irregular.</p> <p>7.2 Descoordinación al manipular objetos y materiales de manera incorrecta.</p>	<p>7.1.1.- Mantener orden y aseo en obra, lugares de tránsito libres de obstáculos.</p> <p>7.1.2.- Transitar por áreas autorizadas y diseñadas para este fin.</p> <p>7.1.3.- Dar cumplimiento al plan de tránsito (LAYOUT), diseñado para este fin.</p> <p>7.2.1. Coordinar las actividades, dando claras instrucciones de las maniobras en charla de riesgos asociados al trabajo AST (En caso que aplique)</p> <p>7.3.1 No realizar levantes manuales que</p>

	7.3 Posturas incorrectas, sobre esfuerzo	excedan la capacidad de levante. 7.3.2 Adoptar posturas correctas de acuerdo a MMC
--	---	--

## 9. Flujograma de Emergencia



### Registro Recepción de procedimientos.

Acuso recepción conforme del presente procedimiento, sobre "PROCEDIMIENTO AFINAR MALLA Y RESORTE EXISTENTE" Sobre dicho Procedimiento, manifiesto haber recibido la instrucción adecuada de parte de mi supervisor directo, respecto de las materias incluidas en el, así como reitero mi compromiso de acatar dichas instrucciones en la realización de los trabajos encomendados

N°	Nombre	CI	Firma	Fecha
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Instruido por: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

**Evaluación**

Instruido por: \_\_\_\_\_

Firma: Datos del evaluado:

Nombre	
Cargo	
Nombre del procedimiento	
Fecha	
Porcentaje	

- a. ¿Quién está autorizado para ejecutar trabajos?
- b. Según los Riesgos Materiales expuestos en el procedimiento, elija dos y mencione al menos un control de cada uno:
- Riesgo: \_\_\_\_\_
- Control: \_\_\_\_\_
- Riesgo: \_\_\_\_\_
- Control: \_\_\_\_\_
- c. ¿Cuál es la primera acción antes de iniciar el afinamiento de mallas y resortes en un harnero?
- A) Lubricar los resortes.
- B) Confirmar bloqueo de energía y vibración cero. -
- C) Ajustar pernería de sujeción.
- D) Limpiar la superficie de contacto.
- d. Es posible realizar afinamiento de resortes con el harnero en operación a baja velocidad.
- a) Verdadero
- b) Falso

---

Firma trabajador