



PROCEDIMIENTO CAMBIO DE PLACAS GUIAS

EVOL-PR-SSO-SGSCM-007		N° DE REVISIÓN: 01	FECHA DE VIGENCIA: 30/12/2025
Fecha Elaboración:	30-12-2024		
Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Nombre: Cristian Bonilla Cargo: Asesor de Prevención de Riesgos	Nombre: Daniel Massoglia Cargo: Supervisor General	Nombre: Fernanda Cornejo Cargo: Administradora de Contrato	
			

CONTROL DE CAMBIOS

N° de Revisión	Fecha	Cambios desde la última revisión	Responsable de los Cambios

CONTENIDO

1.	OBJETIVO	3
2.	ALCANCE Y APLICACIÓN	3
3.	RESPONSABILIDADES E INTERACCIONES	3
3.1	Administrador de contratos	3
3.2	Jefe departamento prevención de riesgos	4
3.3	Asesor Prevención de Riesgos	4
3.4	Coordinador General de Mantenición	4
3.5	Supervisor	5
3.6	Líder Mecánico	5
3.7	Personal Ejecutor de EVOLMINE SPA.....	6
4.	TERMINOLOGIA	6
5.	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	7
5.1	Elementos de protección personal	8
5.2	Herramientas y equipos de apoyo	8
5.3	Personal de apoyo	9
6.	ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO	9
6.1	Actividades previas a la ejecución del servicio	10
6.1.1	Riesgos asociados a la tarea	13
6.2	Actividades para ejecutar el trabajo	11
6.3	Ejecución del procedimiento	14
7.	ANÁLISIS SEGURO DE TRABAJO	19
8.	ANEXOS	24

1. OBJETIVO

El siguiente procedimiento tiene por objetivo entregar las directrices básicas para realizar la actividad de “**CAMBIO DE PLACAS GUIAS**” en faena Sierra Gorda SGSCM. dentro del marco del cuidado a las personas y medio ambiente, teniendo especial atención, en el control de todos los peligros de esta actividad, evitando en todo momento algún daño a las personas, medio ambiente, equipos e instalaciones, sean estas propias o del cliente,

2. ALCANCE Y APLICACIÓN

El procedimiento de trabajo será aplicado como una guía para el control de los riesgos operacionales en la actividad de “**CAMBIO DE PLACAS GUIAS**” quien desarrollará nuestro personal mecánico de EVOLMINE SPA y será aplicable para el contratode mantención de planta en el área seca de Minera Sierra Gorda.

3. RESPONSABILIDADES E INTERACCIONES

3.1 Administrador de contratos

Es el responsable máximo de hacer cumplir las condiciones, alcances y otras materias detalladas en el presente procedimiento.

Proporcionar todos los recursos necesarios, para asegurar la ejecución del servicio en forma segura y con calidad del servicio prestado.

Sera responsable de designar y velar por que este procedimiento sea difundido a todo el personal que ejecutara tareas que cubren el presente procedimiento.

3.2 Jefe departamento prevención de riesgos

Es responsable de revisar el presente procedimiento y velar por su cumplimiento asignando el control de las medidas indicadas para este procedimiento a través del asesor de prevención de riesgos.

3.3 Asesor Prevención de Riesgos

- Asesorar en temas de HSE a la línea de mando acerca de la aplicación del Procedimiento Operativo.
- Verificar la implementación de medidas de control oportunas para el control de los riesgos a fin de evitar incidentes.
- Verificar la efectividad de todas las medidas de control y proponer mejoras oportunas al procedimiento, dejando registro escrito, de las medidas propuestas, las que serán visadas por el Administrador de contrato.

3.4 Coordinador General de Mantenimiento

- Revisar en detalle el presente procedimiento operativo, asumiendo cada uno de los puntos que se presentan, de manera de asegurar el buen desempeño del servicio.
- Coordinar los trabajos asignados a los supervisores de terreno, controlando los tiempos y recursos utilizados con la finalidad de garantizar una ejecución óptima.
- Solicitar previo al mantenimiento, los equipos de apoyo (grúas móviles, horquillas, otros) que podrían ser proporcionados por Sierra Gorda SGSCM, además de coordinaciones con otras áreas interventoras.

- Apoyar técnicamente en terreno al personal ejecutor, supervisores de terreno y también ser capaz de apoyar técnicamente al personal de terreno.

3.5 Supervisor

- Responsable de coordinar, controlar y evaluar todas las actividades a ejecutar dentro del procedimiento por su equipo de trabajo.
- Asistir a reuniones de coordinación manifestando y solicitando los recursos necesarios para la ejecución de los trabajos.
- Solucionar y/o asesorar en problemas técnicos que se presente en los equipos.
- Instruir a todo su personal sobre el presente procedimiento. Los instruirá respecto de los riesgos específicos que involucra la operación y de las medidas que se deberán considerar para mantenerlos controlados. De las referidas instrucciones dejará un registro.
- Mantener oportunamente informados de todos los incidentes ocurridos en faena e investigar las causas de los hechos, entregando un reporte escrito preliminar dentro del mismo turno.
- Informar al Administrador, de los resultados de la investigación preliminar si corresponde.
- Es responsable de la revisión y aprobación de los documentos necesarios, para la correcta ejecución de los trabajos (Permiso de Trabajo (PT) si requiere la actividad, bloqueo de equipo, Análisis riesgos en el trabajo (ART).

3.6 Líder Mecánico

- Hacer cumplir lo establecido en el procedimiento de trabajo y corregir desviaciones.
- Es responsable de controlar la ejecución de los trabajos, según los instructivos específicos dentro de los plazos y especificaciones establecidas.

3.7 Personal Ejecutor de EVOLMINE SPA

- Es responsable de todas las estipulaciones y secuencias indicadas en el presente procedimiento, en caso de que sea necesario realizar alguna modificación y registrarla en el ART cuando sea necesario.
- Entender el presente procedimiento y declarar dudas oportunamente a su supervisor.
- Es responsable del uso adecuado de los equipos, herramientas, materiales y elementos asignados EPP, como también tener la competencia para la actividad que realizará.
- Informar al supervisor a cargo de los trabajos, todas aquellas condiciones subestándares que se detecten en el lugar de trabajo y reportar las cuasi pérdidas ocurridas durante la operación.

4. TERMINOLOGIA

- **Bloquear:** Acción mediante el cual la utilización de un elemento físico asegura el aislamiento de las energías de operación, acumulada o residual, impidiendo el accionamiento o puesta en marcha del equipo o componente en forma involuntaria cuando se realicen labores de inspección, mantención y/o reparación. En cada acción de bloqueo se deberá verificar la inexistencia de cualquier tipo de energía.

- **Espacio Confinado:** Un espacio confinado es cualquier espacio cerrado, con aberturas limitadas de entradas y salida y ventilación natural desfavorables, en que pueden acumular gases, vapores o nieblas de contaminación tóxicas o inflamables, o existir una atmósfera pobre en oxígeno.
- **Reglas por la vida:** Se denomina a las normas u ordenación de comportamiento competente encargada de resguardar la seguridad y cuyo incumplimiento o desconocimiento traerá como consecuencia la aplicación de una determinada sanción.
- **ART:** Análisis de riesgo del Trabajo
- **EPP:** Equipo de Protección Personal.
- **Instrucción de seguridad (IS):** Herramienta de terreno asociada al cumplimiento de controles críticos y está compuesta de preguntas binarias e imágenes de apoyo diseñada para ser completada por el/los trabajadores para verificar que los controles críticos estén implementados adecuadamente antes de iniciar la actividad que involucre uno o más riesgos materiales.
- **PEE:** Punto encuentro de emergencia
- **HDS:** Hoja de datos de seguridad
- **Hopper:** Cajón de alimentación de donde se almacena y centra el mineral.
- **Feeder:** Cinta transportadora de material que alimenta hacia un harnero.
- **Placa:** Elemento de desgaste que su función es que dañe la placa base del Hopper y el feeder, está fabricada en distintos materiales y acero al carbono y vi metálicas.

5. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Preparación y revisión de elementos de protección personal, herramientas, equipos de apoyo, materiales generales y repuestos.

5.1 Elementos de protección personal

1. Casco de Seguridad + Barbiquejo
2. Lentes de Seguridad claros – oscuros semi herméticos
3. Zapato de Seguridad Aislante
4. Guantes antigolpes o high flex
5. Protectores Auditivos
6. Chaleco reflectante
7. Protector Respiratorio
8. Filtros mixtos (polvos y gases)
9. Buzo de papel desechable o piloto
10. Bloqueador Solar FP+50
11. SPDC Cuerpo completo clase A
12. Guante quirúrgico nitrilo
13. Buzo piloto antiácido
14. Calzado de seguridad antiácido
15. Traje Kappler
16. Cinta Kappler
17. Botas goma antiácido
18. Guantes neopreno
19. Absorbedor de impacto cinta anti-trauma
20. Carro retráctil para trabajos en superficies inclinadas
21. Muñequera

5.2 Herramientas y equipos de apoyo

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE APOYO

Máquina de soldar
Equipos de oxicortes completo
Pistola inalámbrica $\frac{3}{4}$ " o 1"
Grilletes 1"
Barretillas 1 Mt.
Macetas
Vientos 20 metros
Manos Libres
Eslingas
Andamios
Halógenos
Extensiones 220
Extintor 10 kilos
Manta ignifuga
Dados tubulares de 19mm-24mm-27mm-29mm
Llaves p/c de 19mm-24mm-27mm-29mm
Caja de herramientas completa

5.3 Personal de apoyo

- Supervisor Mecánico
- Líder Mecánico
- Mecánico
- Operador Camión Pluma
- Rigger
- Soldadores

6. ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

6.1 Actividades previas a la ejecución del servicio

- **Ingreso al área**

Se deberá contar con el permiso de ingreso al área firmado por el responsable del área, además de solicitar permiso radial al momento de ingresar al sector a intervenir. (El ingreso radial se deberá realizar cada vez que se ingrese al área) Cuando exista personal nuevo o de apoyo (eventual/Spot), el supervisor a cargo del área deberá realizar una inducción específica del área correspondiente

- **Verificación del entorno**

El personal que ejecuta la actividad debe verificar las condiciones del entorno previo al inicio de los trabajos, se debe inspeccionar visualmente que el área se encuentre libre de condiciones de peligro, así como también en los niveles inferiores y superiores. Cuando exista una condición de peligro se deberá aplicar la jerarquía de controles. (eliminación, sustitución, ingeniería, administración, EPP)

- **Orden de Trabajo (OT)**

Cada tarea antes de ser desarrollada debe contar con una orden de trabajo según programa, si esta no existe el supervisor será el encargado de solicitarla al dpto. de planificación del contrato.

Nota: Ninguna actividad se realizará si no existe una orden de trabajo.

- **Bloqueo y Aislación**

El supervisor/líder mecánico son los responsables de controlar la correcta ejecución del procedimiento de aislamiento y bloqueo. En esta actividad se debe

verificar que el TAG del equipo a intervenir sea coincidente con lo especificado en la orden de trabajo, esta Información debe ser corroborada con personal de mantención mecánica y personal eléctrico de la compañía.

Nota: Cabe destacar que los controles de energía cero y verificación de TAG son de carácter obligatorio antes de ejecutar el trabajo.

- **Documentación**

Una vez evaluado el entorno y analizados los peligros de la actividad, el personal comenzará a desarrollar la documentación asociada al trabajo (Art, Charla, Check list de equipos y herramientas, permisos, Instructivos de seguridad.)

Nota: Los procedimientos de trabajo e instructivos que apliquen a la actividad deben estar difundidos y en la carpeta de documentación en el punto de trabajo o en carpeta virtual de libre acceso.

- **Delimitación del área**

El Supervisor/Líder mecánico serán los responsables de segregar el área a intervenir (con conos y bastones), estas deben contar con señalética advierte responsable del trabajo.

- **Housekeeping**

Las áreas de trabajo a intervenir deberán mantener un orden al inicio, durante y terminada la ejecución del trabajo, además deberán disponer receptáculos o bolsas para la acumulación de residuos según su categoría.

Si cambian las condiciones y peligros asociados a la tarea a realizar distinto a este procedimiento se deberá incluir en el ART.

6.2 Actividades para ejecutar el trabajo

1. Previo a la realización de las actividades el Supervisor, Mecánico Líder y Trabajadores de la Tarea deberán inspeccionar cada uno de los Elementos

de Protección Personal y Herramientas que serán utilizadas en la actividad, verificando el buen estado para luego dejar registro en el Check-List Correspondiente a cada Herramienta de Trabajo deberá estar Codificada con color del trimestre en curso, según correspondan. Las herramientas y equipos en mal estado deberán ser retiradas y enviadas al área de logística para reparación y/o eliminación si procediese

2. Se deberá verificar que las áreas y equipos estén en condiciones, con accesos libres de obstáculos, limpia y ordenada. Al término del trabajo el área intervenida debe quedar en las mismas condiciones en que fue recibida, las basuras, residuos y materiales generados se trataran de acuerdo con el estándar de Sierra Gorda SGSCM. Se deberá velar por mantener las áreas limpias y ordenadas antes, durante y después de la jornada de trabajo.
3. Se deberá dar lectura al procedimiento con el fin de que los trabajadores tomen conocimiento de la tarea y los riesgos asociados a ésta, quedando registro de esto en el formato correspondiente. Además, se deberá dar charla de seguridad con diversos temas preventivos, coordinación en el trabajo los riesgos asociados a las tareas riesgos del entorno a realizar y además dejar clara la ubicación y recorrido de las vías de evacuación, PEE (Punto de Encuentro de Emergencia).
4. Solicitar autorización de Ingreso al Área y ART.
5. Todo el Personal “Supervisor, Mecánico Líder y Trabajadores”, deberán presentar un registro de ingreso al área con la autorización firmada y validada por el Ingeniero de Mantenimiento de Sierra Gorda y Personal de Operaciones de Sierra Gorda , además se solicitará la autorización de ingreso por las frecuencias radiales área seca (según corresponda), esta

solicitud debe ser dirigida al dueño del Área o al analista de turno de la sala de control, quien deberá confirmar vía radial la autorización.

En conjunto con el personal involucrado en la Tarea, se analizan los peligros, riesgos, aspectos e impactos ambientales de la tarea, Interferencias, pasos críticos y la aplicación de sus medidas de control para cada Actividad, considerando la evaluación del entorno y las posibles interferencias que se puedan presentar.

Si cambian las condiciones y riesgos asociados a la tarea a realizar distinto a este procedimiento se deberá incluir en el ART.

6. El Supervisor procede a Solicitar la detención del equipo que se requiere intervenir equipo (Según Programa, OT), al personal de mantenimiento de Minera Sierra Gorda. Una vez detenido el equipo e instalados los bloqueos departamentales aguas arriba y aguas abajo según corresponda por personal Encargado, El Supervisor procederá a realizar el bloqueo en conjunto con Todo el personal involucrado en la actividad (Ver Procedimiento General de Bloqueo Sierra Gorda.)

Una Vez Bloqueado el o los Equipos que se requieren intervenir, el encargado de la actividad deberá solicitar la prueba de energía cero del mismo equipo a Personal de Sierra Gorda, verificando que este efectivamente no parta. Además, revisar limpieza y posibilidad de caída de materiales existentes en el área, efectuar los tapados correspondientes en niveles superiores e inferiores del equipo, con la finalidad de evitar la caída de material desde arriba o evitar caída de objetos debajo del área de trabajo, dando aviso al personal existente en el área también se podrían aplicar otros bloqueos mecánicos o físicos necesarios.

7. Antes de Comenzar con la intervención del o Los Equipos se deberá delimitar debidamente la zona de trabajo; espacio físico en el cual se realizarán las mantenciones o reparaciones correspondientes; de tal manera que entreguen todas las garantías de que no entrara personal no autorizado a dicha área de trabajo. Para esto se deberá hacer uso de conos y/o cadenas plásticas u otro medio como barreras, instalar señaléticas de advertencia de los riesgos presente en el área, se deberá instalar depósitos debidamente rotulados para los distintos tipos de desechos como despuntes, escorias, de acuerdo residuo industrial y otro que corresponda.
8. Si alrededor del sitio donde se efectúa trabajos en caliente, existe una zona crítica que debe permanecer libre de todo combustible. Debe aislarse el suelo combustible con arena mojada, mantas ignifugas o placas de metal. Debe limpiarse toda la zona, eliminando todo residuo oleoso o basura y cubrir todo almacenamiento u otros combustibles que no puedan ser movidos fuera de la zona.
9. Solicitar autorización para ingresar con grúas móviles y camión pescante a la zona de trabajo, de ser necesario.

6.3 Ejecución del procedimiento

1. El Supervisor a cargo de personal debe instruir a todo el personal involucrado en esta tarea sobre ART, dejando registro bajo firma de la asistencia.

2. El supervisor deberá instruir a todo el personal sobre la obligación e importancia de aplicar el Análisis de riesgos de la tarea antes de iniciar el trabajo o cuando las condiciones de esta cambien.
3. El Supervisor deberá revisar los Elementos de Protección Personal.
4. Antes de comenzar los trabajos el Supervisor coordinará con sus trabajadores, operaciones y eléctricos el bloqueo efectivo de los equipos a intervenir.
5. Se procederá a realizar la medición de gases antes de ingresar al interior del feeder o cajon guía como también antes de realizar el mantenimiento o cambio de placas.
6. Al trasladar equipos o herramienta al sector de trabajo, el personal deberá siempre mantener 3 puntos de apoyo.
7. Se debe coordinar con operaciones un día antes el ingreso del equipo, el cual realizará la limpieza de la tolva o se procederá a la instalación de lanzas y o guillotinas según corresponda, quedando sellado el alimentador en el cual debe ser inspección que se haya realizado el sello adecuado en donde el supervisor debe revisar antes de entrar el personal mecánico a ejecutar la actividad de cambio de placas.
8. Se instalará plataforma de acceso hacia el interior del chute para realizar el ajuste de las placas guías.
9. Se debe chequear la condición de la culata del feeder o cajón guía, debe estar instaladas las lanzas. No debe existir carga suspendida, se coordinará

con el jefe turno mecánico y operaciones la forma en que se eliminará la condición insegura.

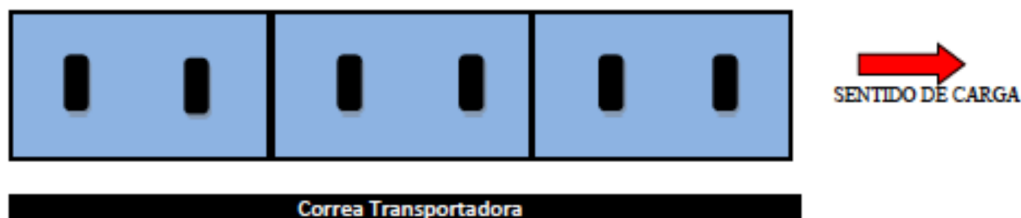
10. Se ingresará un halógeno al sector para tener una visión más amplia, se debe chequear las extensiones y conexiones eléctricas antes de utilizar, el halógeno debe ser alimentado con 220v. o en su defecto halógenos a batería.
11. Soltar los pernos de 5/8" o bien de 3/4" de las placas desgastadas que se encuentran al interior del cajón guiador, por la parte exterior de esta. Usando llave p/c de 15/16" o bien 1.1/8" o llave de impacto eléctrica, neumática o inalámbrica cuadrante de 1/2" o 3/4" utilizando dados de copa de 15/16" o 1.1/8" de acuerdo con cuadrante de llave a utilizar. No extrayéndolos en su totalidad.
12. Una vez suelta la placa, esta debe ser fijada mediante algún sistema de limitación del movimiento brusco, el cual asegure el control de todo movimiento de esta, para evitar posibles caídas, golpes u otros. Posteriormente se sacarán la totalidad de los pernos.
13. Desde la ventanilla de registro u otro acceso se debe sacar la placa desde dentro del cajón, buzón o chute, en forma coordinada y lenta, hasta depositarla en un lugar seguro, en donde no se caiga, ni interrumpa el tránsito de las personas. (si existe la posibilidad de usar equipo puente grúa para el traslado de placas se debe utilizar, con operador y Rigger certificados).
14. Luego se debe realizar el ingreso de la placa nueva a instalar, de la misma manera en la que fue extraída y movida la placa desgastada; es decir de

manera coordinada y lenta, fijada mediante una cuerda o un sistema limitador de movimientos bruscos, e ingresada por la ventanilla de registro u otro orificio al interior del equipo.

15. La placa nueva de no tener pernos de fijación debe colocarse en la misma posición de la placa que fue extraída; para esto debe ser pre-regulada, con una Laina que entregue una distancia de holgura, entre la placa nueva y la cinta transportadora, de 5 mm, 3mm o bien como solicite personal de Sierra Gorda y verificando la correcta posición de la placa nueva. Entonces por la parte exterior del equipo, se debe marcar, por los orificios de la placa madre, el lugar donde deben soldarse los pernos de fijación de nueva placa.
16. Posteriormente, se extraerá la placa nueva, de la manera antes mencionada, para soldarle los pernos de fijación.
17. Luego se debe realizar nuevamente el ingreso de la placa nueva a instalar, de manera coordinada y lenta, mediante una cuerda o un sistema limitador sin movimientos bruscos, e ingresada por la ventanilla de registro u otro orificio de acceso al interior del cajón guiador.
18. La placa nueva, debe colocarse en la misma posición donde fue marcada, coincidiendo los pernos con los orificios de la placa madre. Luego deben ser apretados los pernos, por el exterior de la estructura, mediante tuercas, utilizando golillas planas y de presión. Luego mediante la misma Laina descrita anteriormente, se debe regular entregando una distancia final de 3 mm entre la placa nueva y la cinta transportadora. En el caso de que los orificios de la placa madre estén deformes, se debe además colocar un golillón, el cual debe ser soldado, para así no generar un desplazamiento de la placa instalada.

19. De ser placas con pernos instalados o bien con perforación pasante de acuerdo con perforación de plancha madre se instalarán, fijarán de la misma manera y con las mismas herramientas usadas para retiro de estas.
20. Si solo aplica regulación se debe proceder de forma similar a lo anterior descrito para cambio, se suelta pernos de fijación (tuercas) con llave p/c 15/16" o 1.1/8" o bien con llave de impacto eléctrica, neumática y/o inalámbrica cuadrante 1/2" o 3/4" y se usan dados de 15/16" o 1.1/8" según corresponda.
21. Placa se asienta en correa y con apoyo de barretillas o destornillador de paleta de 12" se alinea con respecto a otras que se encuentran alineadas.
22. Una vez realizado ajuste se procede a fijar tuercas con llave p/c 15/16" o 1.1/8" o bien con llave de impacto eléctrica, neumática y/o inalámbrica cuadrante 1/2" o 3/4" y se usan dados de 15/16" o 1.1/8" según corresponda.

a. FORMA CORRECTA



b. FORMA INCORRECTA



- Dar torque a las tuercas fijando definitivamente la placa al cajón.
- Luego se colocarán las protecciones que se extrajeron al principio del trabajo.
- Se verificará que el sistema pull cord quede repuesto y operativo.
- El líder y el personal velarán por el retiro del bloqueo. (El retiro del bloqueo es personal).

Se debe considerar doble tuerca para todas las placas guías instaladas.

1. Una vez terminado este trabajo se deberá coordinar con el supervisor, eléctrico y operador el desbloqueo del equipo, el supervisor debe asegurarse de que todo su personal y los elementos utilizados en el trabajo hayan sido retirados.

2.

7. ANALISIS SEGURO DE TRABAJO

SECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	RIESGOS POTENCIALES	ACCION CORRECTIVA/ PREVENTIVA
Realización de documentos	Iniciar los trabajos desconociendo el PTS y ART para la tarea. No registrar bajo firma la charla.	El Supervisor debe instruir al personal que participa en la tarea sobre el PTS y ART. El personal debe estar atento a las instrucciones y al entorno Solicitar permiso de ingreso al area
1.-Traslado de personal, Materiales, herramientas y equipos al lugar de trabajo.	1 Impacto vehiculo persona y/o equipo	1.1. Manejo a la defensiva, respetando la máximavelocidad permitida. 1.2. Conducir por pasos habilitados para vehículos respetando señaléticas
	2 Caída distinto nivel	2.1 Uso de los tres puntos de apoyo al momento de subir escaleras. 2.2 Uso de arnés de seguridad sobre 1.8 mts.

	2. Caída mismo nivel	2.3 Se deberán anclar en anclajes certificados
	3. Caída de carga desde altura	1 Transitar por lugares habilitados para el tránsito peatonal. 4.1 Coordinación y comunicación entre pares al momento de descargar materiales con camión pluma o puente grúa. 4.2 Realizar check list de elementos de izaje. 4.3 realizar medición del viento con anemómetro. 4.4 maniobrar carga con manos libres. Delimitar el área de izaje Todos los elementos de izaje deben estar certificados. 4.5 Realizar plan de izaje antes de la tarea. 4.6 Operador y Rigger deben estar certificados.
	4. Polvo de Sílice.	5.1 Usar protección respiratoria medio rostro con filtros P-100.
	5. Trastornos musculo esqueléticos	6.1 No levantar más de 25 kg. 6.2 Rotación de personal en puesto de trabajo 6.3 No exponer extremidades a la línea de fuego, uso de guantes antigolpes, uso de arnés de seguridad.
	6. Espacio confinado	7.1 Realizar la medición de gases antes de realizar los trabajos. 7.2 Debe haber un vigia de fuego en el punto de trabajo. 7.3 Comunicación efectiva entre trabajadores. 7.4 Informar los trabajos a la brigada de emergencia
	Exposicion a Ruido	8.1 Uso de Protector auditivo tipo copa o tapones auditivos desechables.

2. Aislar y bloquear fuente de energía.	2.1. Caída mismo nivel	2.1.0 Transitar por lugares habilitados para el tránsito peatonal
	2.2 Radiación UV	2.2.1 Mantenerse Hidratado en todo momento 2.2.2 Uso de protector solar 50 FPS.
	2.3 Liberación descontrolada de energía	2.3.3 Antes de intervenir un equipo se deben hacer pruebas de energía 0, en donde también se verifique la energía residual
3. Ingresar al Feeder o cajón guía.		
	Liberación descontrolada de energía	Realizar bloqueo de equipo y comprobar energía 0 antes de intervenir.
	1. Trastorno musculoesquelético	1.1 No levantar o transportar más de 25 kilos 1.2 Realizar movimientos controlados 1.3 Pedir ayudas en caso de que la carga sea muy pesada, ya sea con equipo o mecánica.
	Ingreso a espacios confinados	Realizar medición de gases previo ingreso a el área Se debe contar con vigia de fuego durante toda la tarea
	Atrapamiento/ aprisionamiento	No exponer las extremidades en línea de fuego Utilizar guante antigolpes
	Exposición a humos metálicos	Utilizar respirador medio rostro con filtro mixto para humos y polvos metálicos
4. Soltar pernos de amarre de la placa a cambiar.	Exposición a Ruido	Utilizar copas auditivas en todo momento
	Liberación descontrolada de energía	Realizar bloqueo de equipo y comprobar energía 0 antes de intervenir.
	Trastorno musculoesquelético	No levantar o transportar más de 25 kilos Realizar movimientos controlados Pedir ayudas en caso de que la carga sea muy pesada, ya sea con equipo o mecánica.

	Ingreso a espacios confinados	Realizar medición de gases previo ingreso a el área Se debe contar con vigía de fuego durante toda la tarea
	Atrapamiento/ aprisionamiento	No exponer las extremidades en línea de fuego Utilizar guante antigolpes
5. Retirar placas dañadas.	Liberación descontrolada de energía	Realizar bloqueo de equipo y comprobar energía 0 antes de intervenir.
	Trastorno musculoesquelético	No levantar o transportar más de 25 kilos Realizar movimientos controlados Pedir ayudas en caso de que la carga sea muy pesada, ya sea con equipo o mecánica.
	Ingreso a espacios confinados	Realizar medición de gases previo ingreso a el área Se debe contar con vigía de fuego durante toda la tarea
	Atrapamiento/ aprisionamiento	No exponer las extremidades en línea de fuego Utilizar guante antigolpes
6. Cambio de la placa	Trastorno musculoesquelético	No levantar o transportar más de 25 kilos Realizar movimientos controlados Pedir ayudas en caso de que la carga sea muy pesada, ya sea con equipo o mecánica.
	Ingreso a espacios confinados	Realizar medición de gases previo ingreso a el área Se debe contar con vigía de fuego durante toda la tarea

	Atrapamiento/ aprisionamiento	No exponer las extremidades en línea de fuego Utilizar guante antigolpes
	Liberación descontrolada de energía	Realizar bloqueo de equipo y comprobar energía 0 antes de intervenir.
7. Apretar pernos según requiera el ajuste interior	Trastorno musculoesquelético	No levantar o transportar más de 25 kilos Realizar movimientos controlados Pedir ayudas en caso de que la carga sea muy pesada, ya sea con equipo o mecánica.
	Ingreso a espacios confinados	Realizar medición de gases previo ingreso a el área Se debe contar con vigía de fuego durante toda la tarea
	Atrapamiento/ aprisionamiento	No exponer las extremidades en línea de fuego Utilizar guante antigolpes
	Liberación descontrolada de energía	Realizar bloqueo de equipo y comprobar energía 0 antes de intervenir.
10. Realizar Housekeeping después del trabajo	Dejar el área con residuos y desordenada.	El supervisor será el responsable de dejar el área limpia y ordenada con la finalidad que toda persona que intervenga no tenga accidentes y/o incidentes.

8. ANEXOS

8.1 Flujograma de comunicación interno

