

LB-SP-SMP-GMP-0024
PROCEDIMIENTO
EVALUACION, MANTENCION
Y CAMBIO DE COMPONENTES
ESTACION UPH MDC

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



APROBACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

Elaborado Por: Humberto Tiayna Viza Supervisor Mantenimiento Mecánico Procesos	Revisado Por: Cristian Gaete O. Superintendente Mantenimiento Mecánico Plantas Cristian Contreras M. Jefe Mantenimiento Mecánico Plantas	Aprobado Por: Pedro Medar J. Gerente Mantenimiento Planta
Fecha : 01/07/2023	Fecha : 08/07/2025	Fecha : 08/07/2025

CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
01	02/06/2017	Confección de Procedimiento	Alexis Ruiz
02	03/07/2019	Se adapta a formato estándar de procedimiento. Se actualiza la información en las referencias, aspectos de salud y seguridad, aspectos de medio ambiente. Se actualiza análisis de riesgos en el trabajo y los formularios.	Katherine Ríos Lozano
03	23/07/2021	Revisión y actualización de Procedimiento	Juan Santiago Castillo
04	01/07/2023	Se incorpora Peligros de Fatalidad, Controles Críticos, Permisos de Trabajos y Check List.	Humberto Tiayna Viza
05	08/07/2025	Actualización del Formato Procedimiento	Humberto Tiayna Viza

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



ÍNDICE

I. __ PROPÓSITO	4
II. __ ALCANCE	4
III. __ RESPONSABILIDADES.....	4
IV. _ TERMINOLOGÍA Y/O SIGLAS.....	5
V. _ REFERENCIAS.....	6
VI. _ DESCRIPCION DEL DOCUMENTO/ACTIVIDAD	7
6.1. RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD.....	7
6.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP).....	9
6.3. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	9
6.4. METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	10
6.5. ANALISIS DE RIESGOS EN EL TRABAJO.....	14
VII. _ FORMULARIOS.....	16
VIII. ANEXOS.....	17

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



I. PROPÓSITO

Establecer un procedimiento estándar y seguro para la realización del mantenimiento de la Estación de UPH en la MDC, y prevenir cualquier accidente de trabajo que pudiera provocar lesiones, daños y/o pérdidas, protegiendo a las personas, la propiedad, la comunidad y el medio ambiente. Alinear este procedimiento a los Protocolos de Fatalidad y Conductas Seguras.

II. ALCANCE

Se aplica a todo el personal de Compañía Minera Lomas Bayas, dependiente de la Superintendencia de Mantenimiento Mecánico Plantas y personal de Empresas de Servicios Externos que laboran en estas áreas, cuando se realice el mantenimiento mecánico de la MDC en la Planta EW.

III. RESPONSABILIDADES

Gerente del Área

- Verifica que las evaluaciones de riesgos de las tareas que involucren las intervenciones de los equipos en terreno.

Superintendente del Área

- Conocer y aplicar las disposiciones establecidas en este procedimiento.
- Gestionar los recursos para la ejecución y aplicación de control de las tareas críticas.

Supervisores

- Conocer y aplicar las disposiciones establecidas en este procedimiento.
- Verificar la correcta ejecución de las tareas por parte de los operadores y/o mantenedores, participantes de las intervenciones de equipo en terreno.
- Solicitar los recursos materiales para realizar las tareas.
- Revisar/actualizar este procedimiento, en conjunto con trabajadores especializados.
- Difundir este procedimiento permanentemente, a todo el personal involucrado en las actividades.
- Verificar, en los trabajadores, el entendimiento de los contenidos de este procedimiento.
- Realizar controles de comprensión de contenidos con la aplicación de pruebas de conocimiento.
- Revisar y autorizar el análisis de riesgos en el trabajo (ART).

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



Mantenedor / Operador (personal interventor o ejecutor de la tarea)

- Cumplir con todos los aspectos planteados en el presente procedimiento.
- Utilizar todos sus implementos de seguridad y mantenerlos en buen estado.
- Velar por la seguridad propia y la de sus compañeros de trabajo.
- Participar, cuando sea requerido, en la revisión y/o actualización de este procedimiento. Sugerir modificaciones a este procedimiento cuando se detecten oportunidades de mejora o desviaciones de lo establecido en relación a lo realizado.
- Solicitar los recursos materiales y dispositivos para realizar la tarea, en disponibilidad, cantidad y calidad.
- Someterse a evaluaciones de conocimiento del presente procedimiento.
- Realizar en Análisis de Riesgos en el Trabajo (ART).

IV. TERMINOLOGÍA Y/O SIGLAS

ART: Análisis de Riesgo en el Trabajo, técnica preventiva orientada a la identificación de riesgos previo a ejecutar una tarea, de tal forma de establecer las medidas de control de los riesgos detectados.

Estado de Alerta: Condición mental de un trabajador que define su capacidad para enfrentar los riesgos de su trabajo. Un trabajador que tenga disminuido su estado de alerta, no debe enfrentar situaciones de alta riesgo y debe informar de esta situación a su jefatura.

Peligro: Fuente o situación con el potencial de producir daño, en términos de una lesión o enfermedad a las personas, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos. Los peligros pueden ser físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicológicos o una combinación de los anteriores.

Riesgo: La posibilidad de que ocurra un determinado evento (por ej. un peligro ya manifestado) y las consecuencias de la ocurrencia de dicho evento en los objetivos de CMLB. Suele medirse en términos de consecuencia y probabilidad. Puede ocasionar un impacto positivo o negativo.

EW (Electrowinig): Planta o proceso de electro-obtención de cobre, por medio de un proceso de corriente continua de deposición electrolítica del cobre sobre placas de acero inoxidable, se obtiene placas de cátodos de cobre.

Cosecha: Extracción del depósito de cobre desde las placas permanentes de la nave de electro-obtención realizado en la máquina despegadora de cátodos (MDC).

MDC (CSM: Cathode Stripping Machine): Máquina Despegadora de Cátodos, que utiliza un sistema hidráulico continuo y automático de traslado y despegue de las placas

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



cátodos de cobre, de cada placa de acero inoxidable, apilándolas al final del proceso, de forma de paquetes.

Cátodo: Lámina de cobre metálico electro depositado en las placas permanentes de acero inoxidable inmersas en las celdas electrolíticas.

Carrusel: Sistema giratorio de la MDC, que contiene las etapas de martilleo, despegue y pliegue, del proceso de despegue de los cátodos y desalojo de las placas de acero hacia un transportador lineal de cadenas.

Marco: Componente mecánico montado sobre el carrusel que se utiliza para el traslado de los cátodos en posición vertical, de una estación a otra a medida que el carrusel gira.

Estación descarga: Unidad mecánica de la MDC que realiza la transferencia del cátodo desde la estación de separado y pliegue al transportador de placas.

Cartuchera: Componente mecánico de la estación de descarga que recibe el cátodo desde la estación de separado y pliegue y lo deposita sobre el transportador de placas.

UPH (Unidad de Potencia Hidráulica): Sistema que emplea tres bombas hidráulicas accionadas por motores de 75 HP, y que incluye una bomba de respaldo. La presión del sistema es de 1750 psi. Se utiliza aceite hidráulico SH-10/20, para la marca Shell Tellus T46, como fluido hidráulico. La capacidad del estanque es de 400 galones US, 1514 litros.

Motor Hidráulico: Componente de transmisión mecánica que, empleando la energía hidráulica, es capaz de transformarla en una energía de movimiento rotatorio continuo, usado para el giro del Carrusel de la MDC.

V. REFERENCIAS

- Decreto Supremo N°40, Art 21 “De la Obligación de Informar” (ODI).
- Procedimiento de Aislación y Bloqueo de la Maquina Despegadora de Cátodos para trabajos de mantenimiento LB-SP-SME-ALL-0045.
- Procedimiento Carga, Traslado y Descarga de materiales con Camión Pluma.
- Estándar Control de Energías LB-SS-SSS-SLB-0004.
- Estándar de Sistemas de Permisos de Trabajo LB-SS-SSS-SLB-0005.
- Estándar de Inspección de Herramientas y Equipos LB-SS-SSS-SLB-0017.
- Estándar de Trabajo en Altura y Protección contra caídas LB-SS-SSS-SLB-0006.
- Estándar de Trabajos de Izaje con grúa móvil LB-SS-SSS-SLB-0007.
- Estándar de Trabajo con accesorios de izaje LB-SS-SSS-SLB-0016.
- Estándar de Trabajo con Sustancias o Residuos Peligrosos LB-SS-SSS-SLB-0012.
- Matriz Elementos de Protección Personal LB-IR-SSS-SLB-0012.
- Cartillas de Controles Críticos.

Código : LB-SP-SMP-GMP-0024
Aprobado por : Pedro Medar J.
Revisión : 05

Última Revisión : 08/07/2025
Vigencia : 08/07/2027

6 de 17

“Es de exclusiva responsabilidad del portador de este documento, velar porque la copia en uso sea la última versión vigente”

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



VI. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO/ACTIVIDAD

6.1. RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD

La administración de los Riesgos indicados en la siguiente tabla se encuentra detallada en la QRA y establece los controles de mitigación y/o eliminación de los riesgos identificados en la actividad de acuerdo a lo establecido en el documento “LB-SP-GGN-ALL-0007 Gestión de Riesgos y Peligros Catastróficos”.

Actividad	Resumen			
	Máximo Riesgo Inherente	Máximo Riesgo Residual	Máx. Consecuencia Potencial (PMC)	Mayor Categoría de Impacto
EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC	24	13	5-Extrema	Salud y Seguridad

6.1.1 Aspectos de Salud y Seguridad

Protocolos de Peligros Fatales

- Aislación de Energía
- Respuesta a la emergencia

Controles Críticos

- Control de Energías Peligrosas
- Trabajos con Sustancias Peligrosas

Permisos de Trabajo

- Permiso de Aislamiento Bloqueo y Verificación.
- ART / Procedimientos (difusión y evaluación)
- Permiso Trabajos Sustancias y Residuos Peligrosos

Riesgos Identificados:

- Contacto con energías.
- Atrapamiento y/o golpe con equipo en izaje y por piezas de gran peso en movimiento.
- Aprisionamiento por carga suspendida.
- Proyección e impacto de líquidos y manguera hidráulica a alta presión.
- Golpes y/o cortes contra partes fijas o estructura por espacio reducido.
- Golpes y/o cortes por manipulación de herramientas manuales.
- Caída mismo y distinto nivel por tránsito en plataforma, pasillos y escaleras.

Código : LB-SP-SMP-GMP-0024
Aprobado por : Pedro Medar J.
Revisión : 05

Última Revisión : 08/07/2025
Vigencia : 08/07/2027

7 de 17

“Es de exclusiva responsabilidad del portador de este documento, velar porque la copia en uso sea la última versión vigente”

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



- Exposición e Intoxicación con vapores ácidos y clorados.
- Exposición a partículas contaminantes a partir de la limpieza de partes y/o componentes.
- Contacto con sustancias o residuos peligrosos.

Control de los Riesgos:

- Identificación de las energías presentes: Oleo-hidráulica, Eléctrica, Química, Gravitacional, mecánica, neumática o calórica.
- El equipo debe intervenir desenergizado, drenado y bloqueado. Aplicar el procedimiento de bloqueo de la compañía CMGLB. Solicitar y realizar Prueba de Energía Cero.
- Realizar chequeo de pre-uso de camión pluma, chequear los elementos de izaje a utilizar.
- Utilizar procedimiento de carga, traslado y descarga de materiales con camión pluma.
- Nunca transitar bajo carga suspendida.
- Instalar barreras para delimitar el área de trabajo. Coordinar en todo momento los movimientos a realizar en la ejecución de la tarea.
- Solicitar limpieza en todos los sectores y pisos de trabajo de la MDC, en que se desarrollará el trabajo.
- Mantener distancia prudente de equipos móviles.
- Mantener movimientos a un ritmo constante. No realizar movimientos bruscos.
- Realizar chequeo de pre-uso de herramientas manuales y equipos, mediante lista de verificación.
- Utilizar herramientas manuales en buenas condiciones y adecuadas para la actividad.
- Utilizar todos los elementos de protección personal, casco, ropa de trabajo, lentes, guantes, zapatos, barbiquejo.
- Transitar con precaución y por vías habilitadas, utilizando 3 puntos de apoyo y pasamos.
- Nunca ingresar a zonas de peligros o zonas delimitadas, nunca eliminar o deshabilitar protecciones.
- Utilizar en todo momento el respirador doble vía con filtros mixtos o para gases y humos.
- Capacitar e instruir sobre este procedimiento de trabajo a todo el personal, verificar entendimiento por parte de los trabajadores mediante una evaluación escrita.

6.1.2 Aspectos de Medio Ambiente

Riesgos Identificados:

- Generación de desechos de materiales y repuestos mecánicos contaminados o en desuso.
- Derrames de aceites y grasas.

Control de los Riesgos:

- Eliminar permanentemente los residuos que se generen durante toda la actividad.

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



- Se debe realizar la correcta segregación de los residuos, dependiendo de su clasificación.
- Los aceites hidráulicos residuales contaminados del Sistema hidráulico deben depositarse en un tambor y luego debe ser trasladada a los depósitos de aceites usados.
- En caso de generarse un derrame de grasa o aceite, informar de inmediato al supervisor y canalizar la información al departamento de medio ambiente.

6.1.3 Aspectos Financieros/Calidad

Riesgos Identificados:

- Pérdida de producción y financiera menor, causado por detención de la MDC con tiempos menores a 8 horas.
- No disponer de los componentes y/o repuestos adecuados.

Control de los Riesgos:

- Planificar y generar las pautas necesarias para desarrollar esta tarea.
- Disponer de componentes y/o repuestos de calidad y en buen estado para el mantenimiento preventivo de esta tarea.
- Los trabajadores deberán ser competentes para el desarrollo de la actividad.

6.2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- Casco de Seguridad dieléctrico.
- Lentes de Seguridad oscuros o claros.
- Guantes de Seguridad anti golpe
- Guantes de Nitrilo.
- Respirador doble vía con filtros mixtos 3M 60923 para vapores ácidos y orgánicos.
- Protector Auditivo.
- Zapatos de Seguridad dieléctrico.
- Buzo piloto antiácido
- Overol Tlvek.
- Chaleco Reflectante Naranja.
- Cubre nuca tipo legionario antiácido

6.3. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Cajones para guardar repuestos de desmontaje componentes de estación UPH en MDC (pernos, tuercas, etc.)
- Caja de herramientas de mecánico industrial.
- Carro para soportar bomba durante su cambio.

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



6.4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

6.4.1 Generalidades

Este procedimiento deberá ser actualizado cuando se modifique cualquiera de las siguientes condiciones, relacionadas con la Mantención de estación de Apilado de Paquetes de MDC en la Planta EW.

- Actualización de matriz de riesgos.
- Incidente/Accidente.
- Nuevos aspectos legales.
- Comentarios del personal.
- Cambio/instalación de estructuras.
- Programa de revisión.
- Actualización / modificación de procedimientos estructurales.
- Liderazgo visible o inspecciones planeadas.

6.4.2 Requerimientos Previos

Operacionales:

- Limpieza del sector de trabajo de parte de operaciones. En caso de quedar alguna condición bajo estándar, solicitar más limpieza de manera de despejar pasillos y zonas de ensamble.
- Se debe despejar la losa oeste del almacenaje de paquetes de cátodos para dejar una zona de estacionamiento de vehículos de mantenimiento.

Eléctricas:

- Se debe desconectar eléctricamente y de control todo el sistema de potencia hidráulica de maquina despegadora de cátodos.

Mecánicas:

- Limpieza de Área, Eliminar los residuos de grasas y trapos contaminados.
- Instalar barrera dura en el perímetro de trabajo. Debe existir una persona que permanezca en el sector para el control de ingreso al sector de trabajo

6.4.3 Etapas Previas de la Tarea

- Inspeccionar limpieza del sector y solicitar más limpieza en caso de existir una condición insegura para el tránsito de personas o el desmontaje de piezas y componentes.
- Revisión de herramientas, código color de acuerdo al mes de revisión.
- Para la ejecución de las actividades que se describen a continuación, el personal deberá contar con los siguientes documentos autorizados y firmados por el dueño del área y supervisor a cargo del trabajo: Análisis de Riesgo de los Trabajos (ART); Hoja de registro de bloqueos; Permisos de trabajo según se requiera; Cartillas de control crítico según se requiera; Listas de verificación de pre-uso. Además de contar con la Orden de Trabajo respectiva.
- Analizar los riegos antes y durante el trabajo. Todos los trabajadores deben participar en su elaboración.

Código : LB-SP-SMP-GMP-0024
Aprobado por : Pedro Medar J.
Revisión : 05

Última Revisión : 08/07/2025
Vigencia : 08/07/2027

10 de 17

“Es de exclusiva responsabilidad del portador de este documento, velar porque la copia en uso sea la última versión vigente”

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



- Comunicar y solicitar al jefe de turno de Operaciones Procesos la intervención del equipo.
- Revisar sistemas y elementos de bloqueos.

6.4.4 Bloqueo de Equipos

- Aplicar el procedimiento de Bloqueo de la Compañía y el procedimiento específico de bloqueo de la MDC.
- Bloquear la energía eléctrica, hidráulica, neumática y energía gravitacional.
- Realizar bloqueo del equipo respectivo, de acuerdo a procedimiento vigente. Realizar bloqueo de imagen en sector Sistema Hidráulico de la MDC para los siguientes Sistemas:
 - Sistema eléctrico de MDC.
 - Sistema de Control de MDC.
 - Unidad de Potencia Hidráulica.
- Para cada tipo de energía asegurarse de liberar las energías residuales, drenando, despejando, trabando los dispositivos de liberación para cada caso.
- Solicitar y Realizar Prueba de energía Cero del Equipo.

6.4.5 Evaluación de UPH



**BOMBAS
UPH**

IMAGEN REFERENCIAL BOMBAS PRINCIPALES Y DE RECIRCULACIÓN UPH

Según programa de mantención se deberá efectuar la evaluación de los siguientes elementos:

- Monitoreo de Estado de contaminación de aceite hidráulico por componente.
- Revisión de presiones de servicio.
- Revisión de Temperatura.

Código : LB-SP-SMP-GMP-0024
Aprobado por : Pedro Medar J.
Revisión : 05

Última Revisión : 08/07/2025
Vigencia : 08/07/2027

11 de 17

“Es de exclusiva responsabilidad del portador de este documento, velar porque la copia en uso sea la última versión vigente”

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



- Eficiencias de las bombas hidráulicas.
- Revisión de fugas hidráulicas.
- Revisión de intercambiador de calor.
- Cambio de filtro.
- Cambio de manómetros.
- Cambio puntos de testeo.

6.4.5.1 Chequeo de Temperatura

Se revisa temperatura con termómetro digital en carcasa de las bombas hidráulicas, aceite hidráulico y delta de temperatura de intercooler el cual deberá ser comparado con catalogo hidráulico para detectar alguna posible falla.

6.4.5.2 Relleno de aceite hidráulico

- Se verifica en forma visual el nivel de aceite en visor de estanque, de encontrarse bajo nivel se procede a rellenar.
- Se debe contar con tambor de aceite para efectuar el relleno especificado en Manual o Catalogo Hidráulico.
- Mediante bomba manual se procede a rellenar el estanque, Se chequea el nivel en visor del estanque para dar finalizado el relleno

6.4.5.3 Revisión de Fugas Hidráulicas

Se procede a revisar visualmente flexibles, ensambles hidráulicos, de encontrarse fuga se reemplaza, se deberá asegurar que el montaje sea correcto.

6.4.5.4 Cambio de bomba UPH (Principal y Recirculación)

- Cerrar válvula de alimentación de unidad bomba.
- Desconectar mangueras hidráulicas de succión, salida y drenaje de bomba, instalar tapones en flexibles y bomba para evitar contaminación.
- Instalar carro para soportar bomba y realizar maniobra de retiro.
- Soltar y sacar perno de soporte de campana de unión motor bomba.
- Sacar bomba del sector con elemento de izaje.
- Desconectar acople (machón bomba).
- Retirar machón y campana de bomba saliente.
- Montar campana y machón en bomba nueva.
- Instalar maniobras de izaje para montaje de bomba sobre carro de instalacion.
- Acoplar bomba y machón hacia motor eléctrico.
- Retirar tapones e instalar flexibles en bomba hidráulica.
- Conectar mangueras hidráulicas.
- Torquear pernos de campana con respecto a motor (según tabla de torque).
- Retirar maniobras de sector.
- Regular presión de bomba a 1750 PSI.

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



6.4.6 Plan de contingencia o falla

En caso de presentarse fallas de gran magnitud durante la puesta en marcha de la MDC, se debe Comunicar a la Superintendencia y evaluar Plan de Acción.

6.4.7 Emergencias durante la Tarea

- En caso de un amago de incendio, se debe emplear los elementos de extinción autorizados por el área, y activar de manera inmediata el plan de emergencia del área EW.
- Para emergencias de sismos, tormentas eléctricas, incendios, accidentes u otros, aplicar procedimiento de emergencias específico de planta SX EW.
- El área de Zona Segura para reunir a las personas está determinada en el sector de Puerta de Salida Este de la Nave EW.

Para los fines de este procedimiento, se considerarán como condiciones anormales las siguientes situaciones:

- Lluvia
- Nieve
- Granizo
- Tormenta Eléctrica
- Tormenta de Arena
- Disminución de la visibilidad
- Movimiento telúrico
- Incendio

Ante tal escenario todo el personal, detendrá sus labores y esperara instrucciones dadas vía radial, si existen lesionados se dará aviso al Anexo 8711 o vía radial canal 1.

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



6.5. ANALISIS DE RIESGOS EN EL TRABAJO

ACTIVIDAD	PELIGROS	MEDIDAS DE CONTROL
EVALUACION	Intervención sin autorización Trabajos en el entorno de otras especialidades	Realización de documentación ART, Controles críticos, Permisos, Entrega de área, Verificación de elementos y herramientas de trabajo. Si es necesario segregar el área de trabajo con conos y cadena. Solicitar limpieza en todos los sectores y pisos de trabajo de la MDC, en que se desarrollará el trabajo.
MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH: Chequeo de Temperatura Relleno de aceite hidráulico Revisión de fugas hidráulica Cambio de bomba UPH	Energías Bomba UPH Camión pluma Carga suspendida Altura Estructura Plataformas/Escaleras Vapores y neblina acida Ruido Espacios reducidos Herramientas y equipos Residuos peligrosos	Identificación de las energías presentes: Oleo-hidráulica, Eléctrica, Gravitacional y neumática. El equipo debe intervenirirse desenergizado, drenado y bloqueado. Aplicar el procedimiento de bloqueo de la compañía. Solicitar y realizar Prueba de Energía Cero. Cerrar y bloquear válvula de alimentación de unidad de potencia hidráulica de la bomba. Segregar el área de trabajo con conos y cadenas, aislar el área de recorrido de la bomba para evitar desplazamiento. Aplicar Procedimiento de Carga, traslado y descarga de materiales con camión pluma. Realizar chequeo pre-uso de camión pluma y de todos los elementos de izaje a utilizar. Queda estrictamente prohibido transitar bajo carga suspendida. Utilizar elementos de protección contra caídas cuando se requiera o se trabaje sobre 1.5 metros de altura. Utilizar 3 puntos de apoyos y pasamanos durante los traslados en escaleras, escalas o estructura. Transitar por las zonas habilitadas y despejadas.

Código : LB-SP-SMP-GMP-0024
Aprobado por : Pedro Medar J.
Revisión : 05

Última Revisión : 08/07/2025
Vigencia : 08/07/2027

14 de 17

“Es de exclusiva responsabilidad del portador de este documento, velar porque la copia en uso sea la última versión vigente”

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



		Respetar las barreas de seguridad instaladas y no retirarlas. Se debe utilizar en todo momento el respirador doble vía con filtros mixtos o para gases y vapores. Utilizar en forma permanente los lentes de seguridad para evitar proyecciones indirectas a los ojos. Utilizar protección auditiva, cuando se generen o presenten ruidos molestos y constantes. No ubicarse en zonas de atrapamiento, como articulaciones de componentes, zonas de ensambles de componentes. Mantener un ritmo constante de trabajo, no realizar movimientos bruscos que pudiesen ocasionar golpes con la estructura. Utilizar herramientas de trabajo adecuadas y con inspección al día de acuerdo a colores del Mes. Contar con hojas de seguridad (HDS) de sustancias peligrosas. Realizar retiro de todos los residuos generados y eliminarlos en contenedor correspondiente a su clasificación.
--	--	--

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



VII. FORMULARIOS

- Orden de Trabajo.
- Solicitud de Equipos.
- Programa de Mantenimiento.
- Análisis de los Riesgos en el Trabajo (ART).
- Registro de Bloqueo.
- Permiso de Trabajo en Altura.
- Permiso de Izaje
- Permiso de trabajo con sustancias o residuos peligrosos.
- Cartilla de controles críticos para trabajos en altura.
- Cartilla de controles críticos maniobra de izaje.
- Cartilla de controles críticos para trabajos con sustancias o residuos peligrosos.
- Lista de verificación de herramientas manuales.
- Lista de verificación del camión pluma.
- Lista de verificación de accesorios y/o elementos de izaje.
- Lista de verificación del arnés de seguridad.

EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC



VIII. ANEXOS

Anexo 1.

“REGISTRO DE DIFUSION DEL PROCEDIMIENTO”

PLAN DE COMUNICACIÓN INTERNA				
NOMBRE ACTIVIDAD	CHARLA DE SEGURIDAD Y ENTREGA DE PROCEDIMIENTO "PROCEDIMIENTO EVALUACION, MANTENCION Y CAMBIO DE COMPONENTES ESTACION UPH MDC"			
PROCEDIMIENTO N°		REVISION N°		
RELATOR		EMPRESA	CMLB	
COORDINADOR		SUPERINTENDENCIA	MANT. MEC. PLA.	
LUGAR		FECHA		
DURACION (HR)		HORA INICIO		
OBJETIVO	DAR A CONOCER, DIFUNDIR Y CAPACITAR SOBRE LA APLICACIÓN DEL PRESENTE PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO			
ITEM	DESCRIPCION DE TEMAS TRATADOS			
1	DIFUSIÓN DEL PROCEDIMIENTO.			
2	INSTRUCCIÓN SOBRE LAS DISTINTAS ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO.			
3	INSTRUCCIÓN SOBRE LOS PELIGROS, RIESGOS, CONCECUENCIAS Y SUS METODOS DE CONTROL PARA TODAS LAS ACTIVIDADES DE ESTA TAREA.			
4	DAR A CONOCER LAS CONCECUENCIAS MAYORES DE ESTA TAREA.			
5	DAR A CONOCER Y CAPACITAR SOBRE LA QRA DE ESTA TAREA.			
6	SOLICITUD DE RETROALIMENTACION DEL PROCEDIMIENTO DIFUNDIDO.			
ITEM	RUT	NOMBRE	EMPRESA	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
INSTRUIDO POR:			FIRMA:	