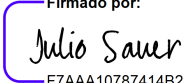
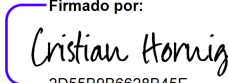




**PROCEDIMIENTO
LB-SP-GMM-GMM-0026
CAMBIO MOTOR DIÉSEL
PERFORADORAS**



PROCEDIMIENTO
LB-SP-GMM-GMM-0026
CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

APROBACIÓN DE LOS PARTICIPANTES			
Elaborado Por: Felipe Gálvez Mantenimiento Mina	Revisado Por: Julio Sauer Roberto Campillay Jefes de Flota Mantenimiento Mina	Aprobado Por: Claudio Pimentel Superintendente Ejecución Mantenimiento Mina	Aprobado Por: Pedro Medar Gerente Mantenimiento Mina
Signed by:  4E2FC71416B6459...	Firmado por:  F7AAA10787414B2...	Firmado por:  2D55B9B6628B45E...	DocuSigned by:  6E49E4A21BC64E3...
Fecha: 09/07/2025	Fecha: 14/07/2025	Fecha: 15/07/2025	Fecha: 15/07/2025

CONTROL DE CAMBIOS			
Revisión	Fecha	Descripción del Cambio	Responsable
01	08/06/2023	Creación de Formato de Procedimiento de Seguridad	Cristian Valenzuela
02	28/11/2024	Se realiza revisión y modificación de procedimientos bajo autorización del personal del área. Se incorporan controles críticos y medidas de seguridad (stopwork) Se actualiza matrices de riesgo, aprobadores, fecha de revisión y referencias	Felipe Gálvez
03	09/07/2025	Actualización documental completa con lineamientos ISO 45001:2018 y normativa legal aplicable actualizada.	Felipe Gálvez

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

ÍNDICE

I. PROPÓSITO/OBJETIVO	4
II. ALCANCE	4
III. RESPONSABILIDADES	5
IV. TERMINOLOGÍA Y/O SIGLAS	6
V. REFERENCIAS	6
VI. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO/ACTIVIDAD	7
6.1. VALORACIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD	7
6.2. EQUIPO DE TRABAJO	8
6.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	8
6.4. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES	8
6.5. MANUALES	9
6.6. METODOLOGÍA DE TRABAJO	9
6.7. PLAN “B” EMERGENCIAS – IMPREVISTOS	18
6.8. CONTROLES CRITICOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD	21
6.8.1. Controles Críticos – Grúas e Izaje	21
6.8.2. Controles Críticos – Liberación de energías	22
6.8.3. Controles Críticos – Trabajo en altura	22
6.9 INDICADORES DE DESEMPEÑO O VERIFICACIÓN (KPI); VERIFICACIÓN OPERATIVA O PREVENTIVA	24
6.10 SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA	25

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0026**

3 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

I. PROPÓSITO/OBJETIVO

El presente documento tiene como propósito asegurar una planificación adecuada de los trabajos y sus tareas asociadas, promoviendo la coordinación entre las áreas involucradas, la ejecución de reuniones previas, y la implementación de medidas de control que permitan mitigar o eliminar desviaciones durante la ejecución de la actividad.

Asimismo, busca garantizar que todos los trabajadores y trabajadoras involucradas en la intervención estén correctamente informados respecto a las medidas acordadas, asegurando así la aplicación efectiva del presente Procedimiento de Trabajo Seguro. Las jefaturas responsables deberán velar por su estricto cumplimiento.

Este procedimiento tiene también por objetivo describir en forma clara y secuencial las etapas del proceso a ejecutar, incorporando estándares de seguridad orientados a:

- Proteger la salud e integridad física de las personas.
- Resguardar la integridad de los equipos y materiales.
- Minimizar impactos negativos al medio ambiente.

Durante su aplicación, se debe:

- Analizar detalladamente cada etapa del trabajo.
- Identificar los peligros y riesgos asociados.
- Implementar los controles definidos o rediseñar las tareas si corresponde.

Este procedimiento es complementario a los Manuales Técnicos del fabricante y en ningún caso los reemplaza.

II. ALCANCE

Este procedimiento de trabajo seguro es de aplicación para todo el personal de la Gerencia de Mantenimiento Mina de Compañía Minera Lomas Bayas, que intervenga en actividades relacionadas con:

- Electricidad
- Mecánica
- Sistemas hidráulicos y neumáticos
- Soldadura
- Operación de equipos

Así como en tareas de mantenimiento, reparación, inspección o cualquier otra intervención técnica en equipos que estén bajo la responsabilidad directa de dicha gerencia.

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

4 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

III. RESPONSABILIDADES

Gerente de Área:

- Aprobar y asignar los recursos necesarios para la correcta implementación de este Procedimiento de Trabajo Seguro.
- Promover su cumplimiento dentro de su área de responsabilidad, asegurando su integración en la gestión operativa.

Superintendente:

- Facilitar la implementación efectiva del procedimiento, asignando recursos humanos, materiales y técnicos adecuados.
- Ordenar que todas las personas trabajadoras bajo su dependencia sean instruidas adecuadamente.
- Impulsar un sistema de seguimiento auditable y verificable que permita evaluar la aplicación y eficacia del procedimiento.

Ingeniero/a Senior, Jefe/a de Turno, Supervisor/a:

- Implementar en terreno este Procedimiento de Trabajo Seguro y verificar su cumplimiento riguroso.
- Asegurar que el personal bajo su supervisión reciba la capacitación correspondiente.
- En caso de modificaciones al procedimiento, designar a una persona responsable de comunicar los cambios a todas las partes involucradas.

Profesional de Prevención de Riesgos:

- Asesorar en la elaboración, revisión y aplicación del procedimiento desde una perspectiva preventiva.
- Fiscalizar su cumplimiento en terreno e identificar condiciones o actos subestándar.
- Solicitar apoyo técnico especializado cuando el alcance del procedimiento lo requiera.

Personas Trabajadoras:

- Aplicar este procedimiento en su totalidad al ejecutar la tarea descrita.
- Realizar sus labores conforme a lo indicado por sus supervisores y según los estándares definidos en este documento.
- Informar de inmediato cualquier desviación, condición insegura o necesidad de modificación del procedimiento.
- Aplicar el Análisis de Riesgo de Tarea (ART) y comunicar hallazgos o cambios relevantes para su actualización.

Planificador/a:

- Proporcionar información clave para la ejecución segura de la tarea (Carta Gantt, procedimiento, ART).
- Coordinar reuniones de planificación e inducción con todos los involucrados.
- Gestionar los recursos necesarios (equipos, herramientas, repuestos y componentes).
- Una vez finalizada la tarea, recopilar antecedentes relevantes y liderar una reunión de cierre para analizar desviaciones, definir acciones correctivas y documentar lecciones aprendidas.

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

5 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

IV. TERMINOLOGÍA Y/O SIGLAS

- **CMLB:** Compañía Minera Lomas Bayas.
- **Contratista:** Empresa externa a CMLB que presta servicios mediante contrato vigente o realiza actividades dentro de sus instalaciones, conforme a la Ley N.º 20.123 sobre subcontratación
- **Procedimiento de Trabajo Seguro (PTS):** Documento técnico-operacional que establece una secuencia ordenada de tareas con riesgos asociados, definiendo medidas de control específicas para su ejecución en condiciones seguras.
- **ART (Análisis de Riesgos en el Trabajo):** Técnica preventiva orientada a identificar peligros y evaluar riesgos antes de ejecutar una tarea, con el objetivo de establecer controles adecuados que permitan su ejecución segura.
- **Check List:** Lista de verificación utilizada para revisar el estado de herramientas, vehículos, equipos, elementos de protección personal (EPP) u otros elementos antes del inicio de las labores.
- **Conos y Barreras New Jersey:** Elementos físicos empleados para delimitar áreas de trabajo, restringir accesos no autorizados y prevenir interacciones entre personas y equipos.
- **Elementos de Protección Personal (EPP):** Conjunto de dispositivos o indumentaria destinados a proteger a la persona trabajadora frente a riesgos laborales. Ejemplos: casco, guantes, lentes de seguridad, calzado con puntera de acero, ropa de trabajo con cintas reflectantes, arnés anticaídas.
- **Controles Críticos:** Medidas de prevención obligatorias asociadas a riesgos de fatalidad o alto impacto, cuya omisión puede generar consecuencias graves o catastróficas.
- **Energía Residual:** Energía peligrosa que permanece en un equipo o sistema incluso después de haber sido desactivado, y que puede liberarse de manera no controlada durante la intervención.
- **Bloqueo:** Acción mediante la cual se impide físicamente el accionamiento de un equipo o sistema, utilizando dispositivos que aseguren su desenergización total (potencial cero). El bloqueo debe garantizar una condición segura y mantenida durante toda la intervención.

V. REFERENCIAS

- Normativa Legal Chilena vigente: Ley 16.744, Ley 20.123, Ley 19.300, DS 44, DS 132, DS 594 y DFL 1 Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley de tránsito
- Protocolos de Peligros Fatales.
- Safework conductas que salvan vidas.
- Controles Críticos aplicables, disponibles en el sistema de gestión documental de CMLB.
- Procedimientos y estándares internos relacionados, disponibles en el sistema de gestión documental de CMLB.

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

6 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

VI. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO/ACTIVIDAD

El presente procedimiento establece las condiciones técnicas y de seguridad requeridas para ejecutar de manera segura, eficiente y controlada el cambio del motor diésel de perforadoras, tanto en:

- Condiciones programadas, conforme al plan de mantenimiento preventivo.
- Condiciones imprevistas, producto de fallas operativas o emergencias.

Durante la ejecución de esta tarea se deberán cumplir los siguientes lineamientos generales:

- Realizar limpieza exhaustiva de todas las superficies que generen o transmitan calor, asegurando la eliminación de residuos como aceites, grasas, lubricantes y otros compuestos inflamables o contaminantes.
- Evitar conexiones incorrectas de mangueras hidráulicas y cableado eléctrico, garantizando su instalación según el recorrido indicado por el fabricante para prevenir daños, atrapamientos o fallas operativas.

6.1. VALORACIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD

La identificación, evaluación y control de riesgos asociados a esta actividad se encuentran detallados en la Matriz QRA (Quantitative Risk Assessment) adjunta a este procedimiento. Esta matriz contempla:

- Peligros potenciales, clasificados por tipo (eléctrico, mecánico, ergonómico, ambiental, etc.).
- Niveles de riesgo estimados.
- Medidas de control preventivo o mitigador, según lo establecido en el documento corporativo:
"Procedimiento de Gestión de Riesgos y Peligros Catastróficos".

Nota: La matriz de riesgos correspondiente se encuentra incluida en los Anexos del presente documento.

Actividad	Resumen			
	Máximo Riesgo Inherente	Máximo Riesgo Residual	Máx. Consecuencia Potencial (PMC)	Mayor Categoría de Impacto
Cambio motor diésel	18	13	4. Mayor	Salud y Seguridad

Evaluación Residual del Riesgo de la Tarea(con aplicación de Instructivo)	Alto	Medio	Bajo
		X	

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

7 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

6.2. EQUIPO DE TRABAJO

Personal necesario para la tarea
Supervisor de turno
Mecánicos
Eléctricos
Soldador
Operador grúas
Operador camión pluma
Rigger
Otros si son necesario

6.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

EPP Básico
Casco
Guantes
Lentes
Ropa de trabajo
Zapatos de seguridad
Chaleco geólogo
Protección respiratoria
Protector auditivo
Arnés de seguridad
EPP específico
Otros a evaluar antes de la operación.

6.4. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

Maquinaria, herramientas y materiales
Herramientas manuales, eléctricas y neumáticas
Grúas
Camión pluma
Camionetas
Radios de comunicación
Alza hombre autónomo
Elementos de izaje (Estrobos acero, eslingas, fajas)
Tecles
Equipos de oxicorte
Soldadoras autónomas
Otros a evaluar antes del inicio de la Tarea

NOTA: Todas las herramientas y equipos a utilizar deben encontrarse en óptimas condiciones operativas, libres de daños visibles y debidamente inspeccionadas y codificadas según el color correspondiente al mes vigente, conforme al sistema de control establecido en faena. Deben utilizarse exclusivamente para el propósito para el cual fueron diseñadas, y su manipulación debe realizarse por personas competentes y autorizadas. Bajo ninguna circunstancia deben representar riesgos para quienes las operan ni para otras personas en el entorno de trabajo.

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

8 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

6.5 MANUALES

- Manual específico de Equipo (Cuando Aplique)

6.6. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La intervención debe ejecutarse conforme a una planificación detallada y una secuencia lógica de tareas, considerando los controles operacionales necesarios en cada etapa. Se deberá aplicar el Análisis de Riesgos en el Trabajo (ART) y utilizar la Matriz QRA para identificar peligros, estimar riesgos y definir controles críticos.

El trabajo debe seguir estrictamente lo descrito en la siguiente tabla:

Descripción	Peligros o eventos potenciales	Medidas de control
1.- Posicionar Perforadora Para Cambio Motor Diésel Mantenedor mecánico procederá como primera etapa en posicionar Perforadora en terreno firme y nivelado, delimitará el área de trabajo, Instalará Cono de Seguridad y Canastillo Lock Out, considerar en el área de trabajos otras actividades cruzadas. Considerar una vez posicionado el equipo, se realizarán la delimitación y segregación del área de aparcamiento.	1.- • Caída desde un Mismo Nivel • Golpeado Por objeto en movimiento, herramienta, otros. • Atropello • Choque / Colisión • Contacto con Agentes Físicos: Radiación UV • Contacto con Agentes Químicos: Material Particulado en Suspensión	1.- • Confección de Análisis de Riesgos de la Tarea (ART) • No utilizar elementos distractores (celular) • Mantener área de trabajo limpia y ordenada • Terreno blando no correr • Respetar la línea de fuego entre equipo y persona • Nunca transitar por delante o detrás de equipo en movimiento • Posicionamiento del equipo debe ser en coordinación con un señalero • Se debe realizar maniobras con intercomunicador • Una vez posicionado se debe instalar el lock out para el bloqueo de movimientos del equipo. • Verificar previo a las maniobras de posicionamiento que el área este despejada • El área se debe mantener delimitada para el aparcamiento. • Coordinar Postura del equipo con operaciones Mina. • Evitar exponerse en el horario de 10 am a 16pm • Uso de bloqueador solar cada 2 horas • Uso de EPP específico (mascara mediorostro con filtros mixtos)

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

9 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

		• Mantener EPP limpio y realizar cambio cuando filtros estén saturados.
2.- Aislar y Bloquear equipo Luego de dar la posición final de equipo, aliviar las energías potenciales residuales y finalmente, implementar el bloqueo departamental del sistema de arranque respectivo (master switch). Para tales efectos utilizar procedimiento específico debloqueo de energías.	2.- • Contacto con energías presentes / • Caída del mismo nivel / áreas y acceso	2.- • Confección de Análisis de Riesgos de la Tarea (ART) • Confeccionar permiso de trabajo para aislamiento y bloqueo de energías • Coordinar Postura del equipo con operaciones Mina. • Comprobar energía residual, potencial "0" • Verificar correcta instalación de Lock Out (presione botón de Puesta en marcha). • Transitar por áreas habilitadas, superficie blanda • No utilizar elementos distractores (celular).
3.- Revisión de herramientas – Equipos e Insumos Una vez bloqueado el equipo y llevado a su reposo se procederá a la revisión previa de las herramientas manuales, traslado, equipos, materiales al área de trabajo. Hay que considerar que, para el traslado de herramientas, equipos y materiales al área de trabajo, esto deben ser con apoyo de equipo, no se excederá la carga manual de 25 kg.	3.- • Caída del mismo nivel / Accesos y área con falta de orden y aseo • Golpeado por / Herramientas manuales y eléctricas • Sobre esfuerzo/ traslado de herramienta	3.- • Confección de Análisis de Riesgos de la Tarea (ART) • No utilizar elementos distractores (celular) • Mantener área de trabajo limpia y ordenada • No correr por paso peatonal (superficie de caucho) • Uso de EPP específico (Guante anti- impacto) • Realizar Check list de pre-uso de herramientas manuales y eléctricas • Codificación de herramientas manuales y eléctricas • No utilizar herramientas en mal estado o hechas • No levantar más 25 kg, solicitar apoyo de equipos y trabajadores. • Al trasladar herramientas por escaleras siempre mantener una mano libre.

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

10 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

4.- Lavado demotor Antes de intervenir el equipo se procederá a realizar el lavado de motor, en esta etapa, se requiere trasladar el equipo para el ingreso y posterior egreso del equipo del sector de lavado. El proceso de lavado del equipo (lavado industrial), será realizado por personal CMLB. Antes de lavar se necesita realizar soplado para evitar que el material se solidifique.	4.- • Caída de objeto / en la vertical • Atropello / a personas en el área deaparcamiento • Exposición a proyección de agua / Hidro lavadora (pitón) • Caída de distinto nivel / uso de escalerade equipo • Caída mismo nivel/ • Exposición a material particular /polvo	4.- • Confección de Análisis de Riesgos de laTarea (ART) • Portar portaherramientas, estuches y amarraspara las herramientas • Nunca deja herramientas, equipos ycomponentes en bordes • Mantener área de trabajo limpia y ordenada • Estacionarse en áreas habilitadas paraaparcamiento de vehículo. • Mantener coordinación radial con operador • Nunca transitar por adelante o debajo delequipo. • Realizar Check list de loza de lavado • Sostener con ambas manos pitones • Mantener distancia 1.5 mt entre chorro yequipo • UTILIZAR EPP ESPECIFICO (careta facial ytraje impermeable) • Verificar el estado de barandas yprotecciones para trabajo sobre equipos. • Al ascender y descender utilizar los 3 puntosde apoyo • No correr por escaleras • Verificar el área que se encuentre limpia yordenada • No utilizar elementos distractores • Uso de zapatos de seguridad tipo antideslizante e impermeable • Utilizar EPP Especifico (Protección respiratoria con filtros mixto) • Mantener EPP limpio, realizar cambio en el caso de estar saturado los filtros.
---	---	---

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

11 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia :09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

5.- Posicionamiento de Equipos de apoyo Equipo debe quedar en un lugar plano para poder realizar el cambio de motor diésel. el mástil debe quedar en posición vertical.	5.- • Golpeado por / herramientas eléctricas • Sobre esfuerzo / Componentes de vehículo • Contacto con Agentes Físicos: Ruido/Vibraciones • Exposición a Maniobras de Izaje/Caída de Materiales por cargas suspendidas	5.- • Confección de Análisis de Riesgos de la Tarea (ART) • Uso de EPP específico (guante antiimpacto) • Utilizar pistola de impacto con ambas manos • Realizar lista de verificación de herramientas eléctricas • Utilizar pistola de impacto con ambas manos • No levantar más de 25 kg • Uso de protección auditiva tipo copa • Mantener almohadillas en buen estado, realizar cambio esporádico. • Realizar lista de verificación para uso de puente Grúa kg • Segregar el área de maniobras de izaje • No transitar por debajo carga suspendida. • Realizar permiso de izaje con Grúa o camiónpluma • Operador y rigger deben estar certificados y entrenados.
6.- Drenar fluidos Refrigerante del Radiador del Motor y aceite. Ya con el equipo lavado, como medida preventiva antes de la intervención se procederá a dejar equipo en reposo por un periodo de dos horas y revisión de temperaturas con pirómetro con el fin de evitar contacto con componentes con altas temperaturas. Mantenedores procederán con la intervención del motor, drenando liquido refrigerante e instalando tapones para evitar derrames lubricantes y drenaje de aceite motor.	6.- • Contacto con energías presentes / • Contacto con sustancias peligrosas • Caída del mismo nivel • Golpeado contra estructura	6.- • Confección de Análisis de Riesgos de la Tarea (ART) • Coordinar Postura del equipo con operaciones M • Comprobar energía residual, potencial "0" • Posicionar contenedor de sustancias peligrosa • Portar HDS de aceites y lubricantes • Portar kit lava ojos. • Uso de EPP específico (guantes de nitrilo) • Evaluar condiciones del entorno por terreno irregular • Verificar delimitación y segregación del área para prohibir el ingreso de terceros • No utilizar elementos distractores (celulares) • No apoyarse o intervenir

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

12 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

Se debe instalar carpeta en el piso para controlar los derrames.		componentes distintos a la tarea • Uso de epp específico (casco de seguridad con barbiquejo)
7.- Desmontaje de Protecciones y accesorios Para el retiro de la red de incendio se solicitará apoyo de empresa colaboradora a cargo del sistema contra incendio CLMB. Mantenedores procederán al retiro de ductos de admisión y escape del equipo, para realizar la tarea se deben considerar herramientas neumáticas y manuales Se debe realizar la desconexión eléctrica del motor y accesorios. Ya retiradas las protecciones y accesorios del equipo se procederá a desconectar el cardan y las líneas hidráulicas. Se debe desacoplar compresor a motor retirando pernos de base, verificar el procedimiento de desmontaje de compresor. Mantenedores procederán al retiro de ductos de admisión y escape del equipo, para realizar la tarea se deben considerar herramientas neumáticas y manuales	7.- • Golpeado por / herramientas manuales • Caída de Objeto • Liberación descontrolada de energías • Exposición a Maniobras de Izaje / Caída de Materiales por cargas suspendidas • Caída del mismo nivel	7.- • Realizar lista de verificación del estado de herramientas manuales • No utilizar herramientas hechas o en mal estado • No utilizar herramientas para trabajos distintos a su diseño • Mantener en terreno estuches y amarras para herramientas • No dejar herramientas sueltas en plataforma del equipo • Verificar mangueras y uniones de sistema neumático • Los sistemas de neumáticos en las uniones deben tener amarra de protección (anti-látigo) • Utilizar presiones recomendadas por fabricante • Realizar lista de verificación de camión grúa • Segregar el área de maniobras de izaje • No transitar por debajo carga suspendida. • Realizar permiso de izaje con Grúa o camión pluma • Operador y rigger deben estar certificados y entrenados • Utilizar pasamanos al ascender y descender • Utilizar los 3 puntos de apoyo • No transportar herramientas con ambas manos.

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

13 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

8.- Desmontaje de motor Ya con la admisión y escape retirado del equipo se procederá a desconectar la línea de combustible, para esta tarea se debe considerar como primera etapa el despiche del combustible residual del equipo, por lo cual se posicionará contenedor de aceite residual en la parte inferior del equipo, para posteriormente proceder al retiro de los pernos de anclaje de motor, para esta tarea se debe considerar el uso de herramientas mayores (neumáticas y eléctricas), con el fin de desacoplar el motor de su base. Enseguida con el apoyo de camión pluma (Rigger – Operador pluma) se procederá al retiro, mecánicos y operador procederán a estrobar motor, colocando cáncamo, eslingas y grilletes para la operación de izaje. En coordinación rigger y operador se retirará el motor de su posición para trasladarlo a una base. Después del desmontaje se debe realizar aseo al motor y su respectiva inspección con tintas penetrantes a las bases del motor.	8.- • Golpeado por herramientas neumáticas y eléctricas • Sobre esfuerzo • Contacto con sustancias peligrosas • Aprisionamiento • Exposición a Maniobras de Izaje/Caída de Materiales por cargas suspendidas • Exposición a agentes físicos / ruido y vibraciones	8.- • Realizar movimiento de apriete en dirección opuesta al cuerpo • No levantar de forma manual sobre 25 kg • Solicitar apoyo de otro mecánico o asistente de equipo • Mantener en terreno HDS • Uso de EPP específico (guante de nitrilo) • Posicionar contenedor de aceite residual • Nunca usar manos como objeto de herramienta • Verificar que las herramientas se encuentren limpias y en buenas condiciones previo a su uso. • Realizar lista de verificación camión pluma • Segregar el área de maniobras de izaje • No transitar por debajo carga suspendida. • Realizar permiso de izaje con Grúa o camión pluma • Operador y rigger deben estar certificados y entrenados • Uso de protección auditiva de tipo copa • Realizar cambio esporádico de fonos, cuando no exista mitigación del ruido
--	--	---

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

14 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

9.- Montaje de motor diésel Se debe estrobar con eslingas y grilletes el motor nuevo en los puntos de anclaje para su izaje Se realizar en coordinación Rigger y operador pluma el izaje del motor para llevarlo a su posición en la perforadora dejándolo en los puntos de base. Mantenedores procederán a la instalación de los pernos de anclaje del motor diésel.	9.- • Golpeado por herramientas neumáticas y eléctricas • Sobre esfuerzo • Contacto con sustancia peligrosas • Aprisionamiento • Exposición a Maniobras de Izaje /Caída de Materiales por cargas suspendidas • Exposiciones agentes físicos / ruido y vibraciones	9.- • Realizar movimiento de apriete en dirección opuesta al cuerpo • No levantar de forma manual sobre 25 kg • Solicitar apoyo de otro mecánico o asistente de equipo • Mantener en terreno HDS • Uso de epp específico (guante de nitrilo) • Posicionar contenedor de aceite residual • Nunca usar manos como objeto de herramienta • Verificar que las herramientas se encuentren limpia y en buenas condiciones previo a su uso. • Realizar lista de verificación camión pluma • Segregar el área de maniobras de izaje • No transitar por debajo carga suspendida. • Realizar permiso de izaje con Grúa o camión pluma • Operador y rigger deben estar certificados y entrenados • Uso de protección auditiva de tipo copa • Realizar cambio esporádico de fonos, cuando no exista mitigación del ruido.
--	--	---

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

15 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

10.- Montaje de Protecciones y accesorios Para la instalación de la red de incendio se solicitará apoyo de empresa colaboradora a cargo del sistema contra incendio CLMB. Mantenedores procederán a la instalación de ductos de admisión y escape del equipo, para realizar la tarea se deben considerar herramientas neumáticas y manuales. Se debe realizar la conexión eléctrica del motor y accesorios. Ya instaladas las protecciones y accesorios del equipo se procederá a conectar el cardan y las líneas hidráulicas. Se debe acoplar compresor a motor instalando pernos de base con su respectivo torque. Verificar procedimiento de instalación de compresor. Mantenedores procederán a instalar ductos de admisión y escape del equipo, para realizar la tarea se deben considerar herramientas neumáticas y manuales.	10.- • Golpeado por / herramientas manuales • Caída de Objeto • Liberación descontrolada de energía • Exposición a Maniobras de Izaje / Caída de Materiales por cargas suspendidas • Caída del mismo nivel	10.- • Realizar lista de verificación del estado de herramientas manuales • No utilizar herramientas hechas o en mal estado • No utilizar herramientas para trabajos distintos a su diseño • Mantener en terreno estuches y amarras para herramientas • No dejar herramientas sueltas en plataforma del equipo • Verificar mangueras y uniones de sistema neumático • Los sistemas de neumáticos en las uniones deben tener amarra de protección (anti-látigo) • Utilizar presiones recomendadas por fabricante • Realizar lista de verificación de camión grúa • Segregar el área de maniobras de izaje • No transitar por debajo carga suspendida. • Realizar permiso de izaje con Grúa o camión pluma • Operador y rigger deben estar certificados y entrenados • Utilizar pasamanos al ascender y descender • Utilizar los 3 puntos de apoyo • No transportar herramientas con ambas manos.
---	--	--

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

16 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026
CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

11. Relleno defluidos. Se debe realizar el relleno defluidos (aceite motor y refrigerante)	11.- • Contacto con energías presentes / • Contacto con sustancias peligrosas • Caída del mismo nivel • Golpeado contra estructura	11.- • Confección de Análisis de Riesgos de la Tarea (ART) • Coordinar Postura del equipo con operaciones M • Comprobar energía residual, potencial "0" • Posicionar contenedor de sustancias peligrosa • Portar HDS de aceites y lubricantes • Portar kit lava ojos • Uso de epp específico (guantes de nitrilo) • Evaluar condiciones del entorno por terreno irregular • Verificar delimitación y segregación del área para prohibir el ingreso de terceros • No utilizar elementos distractores (celulares) • No apoyarse o intervenir componentes distintos a la tarea • Uso de EPP específico (casco de seguridad con barbiquejo)
---	---	--

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0026**

17 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

6.7. PLAN “B” EMERGENCIAS – IMPREVISTOS

Este plan contempla la respuesta inmediata ante situaciones de emergencia o eventos imprevistos que puedan generar condiciones de peligro para personas, equipos, instalaciones o el medio ambiente, interrumpiendo la operación normal de mantención de perforadoras

Definición de Emergencia: Se entenderá por emergencia toda circunstancia inesperada, súbita o no controlada, que implique riesgo inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, así como para la integridad de los equipos, infraestructura o el entorno.

Clasificación de Emergencias Potenciales

Las situaciones de emergencia o imprevisto podrán incluir, entre otras:

Emergencias Médicas:

Enfermedades súbitas o lesiones ocurridas durante la ejecución de las maniobras.

Aplicación inmediata de protocolos de primeros auxilios y activación de brigada de emergencia.

Eventos Naturales:

- Sismos, tormentas eléctricas, inundaciones u otros fenómenos climáticos que impidan la continuidad segura de la tarea.

Incidentes Relacionados con la Actividad:

- Fallas mecánicas críticas en el equipo durante la maniobra.
- Pérdida de comunicación con señaleros.
- Interferencia de terceros o presencia no autorizada en la zona de trabajo.

Fallas de Planificación o Materiales:

- Ausencia de herramientas críticas, componentes o señalizadores.
- Cambios no informados en la ruta de ingreso/salida.
- Bloqueos en las vías de circulación.

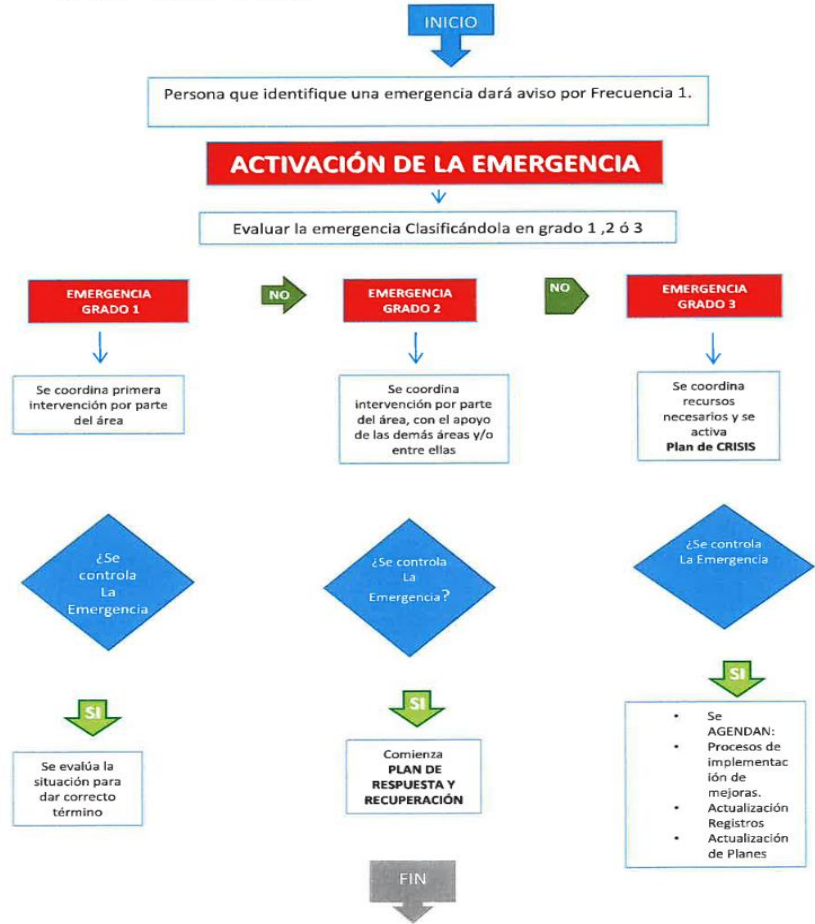
Acciones ante una Emergencia

1. Detener inmediatamente toda maniobra o desplazamiento.
2. Informar al Jefe de Turno de Mantenimiento Mina mediante canal radial autorizado.
3. Asegurar el equipo aplicando freno de estacionamiento y cuñas si corresponde.
4. Activar el Plan de Respuesta a Emergencias de CMLB, siguiendo las rutas de evacuación o procedimientos definidos.
5. Registrar la situación como incidente y generar informe para análisis posterior.

Nota: Toda persona presente en la operación debe estar capacitada para reconocer, reportar y actuar ante emergencias conforme al procedimiento interno de gestión de emergencias de CMLB.

LB-SP-GMM-GMM-0026
CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

Anexo A - Flujograma de Emergencia



Nota: El flujograma de actuación ante emergencias ha sido extraído directamente del **Reglamento de Emergencias de CMLB**, con el fin de mantener alineación con los protocolos corporativos vigentes y asegurar una respuesta oportuna y estandarizada frente a situaciones críticas.

TIPO EMER / IMPREV	PLAN DE ACCION	PROCEDIMIENTO	
Enfermedades o Lesiones • Lesiones por Accidentes • Enfermedades Comunes	COMO AYUDAR AL AFECTADO • Conserve la calma • Establezca un cordón de seguridad alrededor del paciente • No permita que el paciente entre en pánico, brinde apoyo • Afloje la ropa del paciente • Mantenga la cabeza a nivel del cuerpo	PROCEDIMIENTO • Comunicar del evento a la brevedad a su Superior • Comunicar a Prevención de Riesgos • Detener el trabajo en curso • Reunir al Personal involucrado • Evalúe la situación, reúna antecedentes	1

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

	• Detecte las condiciones del paciente • Llame a Policlínico por ayuda sin abandonar al paciente	• Consulte por estado del Lesionado • Inicie una investigación (si el caso lo amerita) • Si es un Accidente, consulte con Prevención de Riesgos camino a seguir • Todo bajo control, reinicie sus labores • Comunique a su Personal en una charla • Aplique una ART • Puede continuar trabajando	
TIPO EMER / IMPREV	PLAN DE ACCION	PROCEDIMIENTO	
Causadas por la naturaleza • Lluvias inesperadas • Vientos huracanados • Movimientos sísmicos	DURANTE LA EMERGENCIA • Dar la señal de evacuación del lugar de trabajo • Mantener la calma • Acate las instrucciones de sus Superiores • Impida el retorno de personas • NO interfiera en las labores de los Brigadistas • Conducir a los trabajadores al Punto de encuentro asignado • Comprobar que nadie quede rezagado	PROCEDIMIENTO • Comunicar del evento a la brevedad a su Superior • Comunicar a Prevención de Riesgos • En el PEE realizar un recuento de Personal a su cargo • Espere instrucciones de las Personas a cargo de la emergencia • Todo bajo control, se levanta la Emergencia • Reinicie sus labores • Comunique a su Personal en una charla • Aplique una ART • Puede continuar trabajando	2
Relacionadas con la propia actividad • Incendios • Explosiones • Fuga de gases	DURANTE LA EMERGENCIA • Dar la señal de evacuación del lugar de trabajo • Mantener la calma • Acate las instrucciones de sus Superiores • Impida el retorno de personas • Conducir a los trabajadores al Punto de encuentro asignado	PROCEDIMIENTO • Comunicar del evento a la brevedad a su Superior • Comunicar a Prevención de Riesgos • En el PEE realizar un recuento de Personal a su cargo • Espere instrucciones de las Personas a cargo de la emergencia	3

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

20 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

	• Comprobar que nadie quede rezagado	• Todo bajo control, se levanta la Emergencia • Reinicie sus labores • Comunique a su Personal en una charla • Aplique una ART • Puede continuar trabajando	
TIPO EMER / IMPREV	PLAN DE ACCION	PROCEDIMIENTO	
Imprevistos con la propia actividad • Falla Plan de Reparación o Mantenimiento por: • Accidente / Enfermedad de Trabajador • Causados por la Naturaleza • Por insumos propio del Plan • Por situación de Operaciones Mina	DURANTE EL IMPREVISTO • Detener el Equipo • Atender la emergencia (si es una emergencia, seguir Procedimiento del caso) • Comunicar a su superior • Analice la situación, aplique una ART • Llame a Planificación para analizar la situación • Lleve un Plan elaborado con su gente	PROCEDIMIENTO • Comunicar del evento a la brevedad a su Superior • Comunicar a Planificación de la Situación • Elaborar un nuevo Plan junto con Planificación • El nuevo Plan debe cumplir con los estándares HSEC de Lomas Bayas • Comunique a su Personal en una charla • Aplique una ART • Puede continuar trabajando	4

6.8. CONTROLES CRITICOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD

6.8.1. Controles Críticos – Grúas e Izaje

Riesgo	Descripción del evento	Controles
	• Potencial de fatalidad de Pérdida de control de maniobra de izaje, incluye todas las operaciones de grúa e izaje en el proceso de cambio de motor diésel perforadora. • Aplastamiento durante el cambio motor diésel perforadoras, debido a caída de componentes	• Segregación y delimitación entre peatones y vehículos o equipos móviles. • Comunicación bidireccional efectiva. • Diseño de distribución y disposición del área, para zonas de trabajo simultáneos • Parqueo e inmovilización para evitar movimientos inesperados • No exponerse a línea de fuego en proceso de izaje

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

21 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

6.8.2. Controles Críticos – Liberación de energías

Riesgo	Descripción del evento	Controles
	Evento con potencial de fatalidad de “Liberación descontrolada de energía”, incluye la liberación de energías hidráulicas, eléctricas, neumáticas o residual de las perforadoras	- Aislamiento, bloqueo, prueba de energía cero y liberación de energía residual - Integridad de sistemas principales oleo-hidráulicos o neumáticos - Delimitación y/o segregación de zonas expuestas - Dispositivos de seguridad para la liberación y/o contención de energía

6.8.3. Controles Críticos – Trabajo en altura

Riesgo	Descripción del evento	Controles
	Tarea que implique exposición a una potencial caída de una altura igual o superior a 1,5 metros. Este evento material no deseado incluye, por ejemplo, trabajos en plataformas elevadas fijas o temporales o móviles, puntos de trabajo en cambio de motor diésel perforadora.	- Integridad de los dispositivos de protección de caída, sus accesorios y puntos de anclaje - Segregación de áreas de trabajo y cierre de bordes abiertos - Integridad de las plataformas y superficies de trabajo fijas, móviles, portátiles y temporales - Recursos y equipamientos de la respuesta de emergencia

Yo APLICO STOPWORK

- Cuando un control crítico está ausente y/o fallido
- Cuando la tarea no es segura
- Cuando no se cumplen las conductas que salvan vidas

GLENCORE

SAFEWORK

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

22 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026
CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

**PROCEDIMIENTO COMUNICACIONAL DE UNA
EMERGENCIA POR CUALQUIER PERSONA**



Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

23 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

6.9 INDICADORES DE DESEMPEÑO O VERIFICACIÓN (KPI); VERIFICACIÓN OPERATIVA O PREVENTIVA

Indicador	Método de Medición	Frecuencia	Meta / Valor de Referencia	Responsable
Uso correcto y oportuno de EPP obligatorio y específico	% de observaciones positivas sobre total de inspecciones	Mensual	100% cumplimiento	Supervisor en terreno / IPR
Cumplimiento del procedimiento de bloqueo y verificación de energía cero	% de bloqueos correctamente aplicados y verificados	Trimestral	100% cumplimiento	Supervisor de Turno / Prevención de Riesgos
Tasa de incidentes, cuasi-incidentes y condiciones subestándares reportadas	Nº eventos reportados / Nº de tareas ejecutadas x 100	Mensual	≤ 1%	Supervisor de Turno / Área HSEC
Desvíos críticos detectados en auditorías internas	Nº de desvíos críticos / Total de criterios evaluados	Trimestral	0 desviaciones críticas	Auditoría Interna / Prevención de Riesgos
Cumplimiento de checklist de herramientas y equipos	Nº de checklists conformes / Total de checklists aplicados	Mensual	≥ 95% cumplimiento	Supervisor Mecánico / IPR
Promedio de tiempo de ejecución del cambio motor diésel perforadoras	Horas totales / Nº total de intervenciones	Mensual	≤ estándar definido por planificación	Planificador / Supervisor Técnico
Aplicación y actualización de ART previo y durante la tarea	Nº de ART completos y actualizados / Total de tareas ejecutadas	Trimestral	100% cumplimiento	Supervisor de Turno / Prevención

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

24 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

6.10 SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA

Con el fin de garantizar la eficacia, seguridad y calidad del procedimiento cambio motor diésel perforadoras, se establece un sistema de seguimiento y mejora continua que incorpora los siguientes elementos:

6.10.1. Verificación y cumplimiento en terreno

La supervisión directa y el personal del área de prevención de riesgos serán responsables de monitorear la correcta aplicación del procedimiento durante su ejecución.

Se aplicarán listas de verificación (checklists) predefinidas para controlar aspectos clave como orden y limpieza, uso de EPP, cumplimiento del estándar de control de energías (bloqueo), condiciones del área de trabajo, herramientas, y coordinación entre equipos.

Las desviaciones detectadas serán registradas y gestionadas conforme al procedimiento de acciones correctivas establecido por la compañía.

6.10.2. Auditorías internas y externas

El procedimiento será sujeto a auditorías periódicas (internas y/o externas) para evaluar su nivel de implementación, eficacia en el control de riesgos críticos, y cumplimiento de normativas legales y estándares corporativos (ISO 45001, DS 44, HSEC).

Las auditorías contemplarán revisión documental, entrevistas con los participantes, inspecciones en terreno y verificación de registros asociados a la tarea.

6.10.3. Indicadores de desempeño (KPI)

Se aplicarán los indicadores definidos en el ítem 6.8 del presente procedimiento para evaluar de forma cuantitativa el cumplimiento, desempeño en seguridad y oportunidad de ejecución de la actividad.

Los resultados serán analizados mensualmente o trimestralmente por el equipo supervisor junto con Prevención de Riesgos y Planificación, para detectar tendencias, brechas o desviaciones sistemáticas.

6.10.4. Retroalimentación y lecciones aprendidas

Finalizada cada intervención, se efectuará una reunión de cierre con el equipo ejecutor, donde se analizarán aciertos, desviaciones, incidentes (si existieran) y oportunidades de mejora.

Toda recomendación técnica, sugerencia de mejora o condición subestándar recurrente será documentada e informada a la jefatura correspondiente para su análisis y eventual modificación del procedimiento o actualización del ART.

Código : LB-SP-GMM-GMM-0026

25 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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

LB-SP-GMM-GMM-0026

CAMBIO DE MOTOR DIÉSEL PERFORADORAS

6.10.5. Revisión del procedimiento

El presente procedimiento será revisado cada vez que ocurran eventos relevantes, tales como cambios en los equipos, incorporación de nuevas tecnologías, actualizaciones normativas, accidentes/incidentes, o sugerencias de mejora documentadas.

La revisión será liderada por el área de Planificación junto con Prevención de Riesgos, en coordinación con supervisores, operadores y mantenedores del equipo.

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0026**

26 de 26

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 09/07/2025

Revisión : 03

Vigencia : 09/07/2028

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