

# LOMAS BAYAS

UNA EMPRESA GLENCORE



## PROCEDIMIENTO LB-SP-GMM-GMM-0135 CAMBIO DE CARBODY PALA

Lot: 61812  
F: 11-1-22  
P: 2550  
NP: 60  
N: 3

Lot: 61812  
F: 12-1-22  
P: 2513  
NP: 50

Lot: 61812  
F: 11-01-22  
P: 2524  
NP: 60  
N: 5

Lot: 61812  
F: 11-01-22  
P: 2513  
NP: 60  
N: 3

Lot: 61812  
F: 11-01-22  
P: 2536  
NP: 60  
N: 3

Lot: 61812  
F: 11-01-22  
P: 2536  
NP: 60  
N: 3

Lot: 61811  
F: 11-1-22  
P: 2530  
NP: 58  
N: 2

Lot: 61811  
F: 11-1-22  
P: 2504  
NP: 58  
N: 3

Lot: 61811  
F: 11-1-22  
P: 2527  
NP: 59  
N: 4

Lot: 61811  
F: 11-1-22  
P: 2550  
NP: 58  
N: 5

Lot: 61811  
F: 11-1-22  
P: 2522  
NP: 58  
N: 6

Lot: 61811  
F: 11-1-22  
P: 2533  
NP: 58  
N: 7

Lot: 61811  
F: 11-1-22  
P: 2504  
NP: 58  
N: 8

Lot: 61811  
F: 11-1-22  
P: 2503  
NP: 58  
N: 9

Lot: 61810  
F: 11-1-22  
P: 2500  
NP: 62  
N: 2

Lot: 61810  
F: 11-1-22  
P: 2500  
NP: 62  
N: 2

Lot: 61810  
F: 11-1-22  
P: 2500  
NP: 62  
N: 2

Lot: 61813  
F: 12-01-22  
P: 2504  
NP: 60  
N: 3

Lot: 61813  
F: 12-01-22  
P: 2504  
NP: 60  
N: 3

Lot: 61813  
F: 12-01-22  
P: 2504  
NP: 60  
N: 3

**LB-SP-GMM-GMM-0135**  
**CAMBIO DE CARBODY PALAS**



<b>APROBACIÓN DE LOS PARTICIPANTES</b>			
<b>Elaborado Por:</b> Felipe Gálvez <b>Mantenimiento</b> <b>Mina</b>	<b>Revisado Por:</b> Julio Sauer Roberto Campillay <b>Jefe de Flota</b> <b>Mantenimiento</b> <b>Mina</b>	<b>Aprobado Por:</b> Cristian Hornig <b>Superintendente</b> <b>Ejecución</b> <b>Mantenimiento</b> <b>Mina</b>	<b>Aprobado Por:</b> Pedro Medar <b>Gerente</b> <b>Mantenimiento</b> <b>Mina</b>
Signed by: <i>Felipe Galvez</i> 4E2FC71416B6459...	Firmado por: <i>Julio Sauer</i> F7AAA10787414B2...	Firmado por: <i>Cristian Hornig</i> 2D55B9B6628B45E...	DocuSigned by: <i>Pedro Medar</i> 6E49E4A21BC64E3...
<b>Fecha: 06/07/2025</b>	<b>Fecha: 09/07/2025</b>	<b>Fecha: 10/07/2025</b>	<b>Fecha: 10/07/2025</b>

<b>CONTROL DE CAMBIOS</b>			
<b>Revisión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción del Cambio</b>	<b>Responsable</b>
01	13/01/2025	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
02	06/07/2025	Actualización documental completa con lineamientos ISO 45001:2018 y normativa legal aplicable actualizada.	Felipe Gálvez

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0135**

2 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

**LB-SP-GMM-GMM-0135**  
**CAMBIO DE CARBODY PALAS**



**ÍNDICE**

I. PROPÓSITO/OBJETIVO.....	4
II. ALCANCE .....	4
III. RESPONSABILIDADES .....	4
IV. TERMINOLOGÍA Y/O SIGLAS .....	6
V. REFERENCIAS .....	6
VI. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO/ACTIVIDAD .....	7
6.1. 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. CONTROLES CRITICOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD .....	15
6.7.1. Controles Críticos – Grúas e Izaje V1.0 .....	15
6.7.2. Controles Críticos – Liberación de energías V1.0 .....	15
6.7.3. Controles Críticos – Trabajo en altura V2.0 .....	15
6.7.4. Controles Críticos – Interacción persona equipo vehículo V2.0.....	16
6.7.5. Controles Críticos – Interacción energía eléctrica V2.0 .....	16
6.7.6. Controles Críticos – Perdida control equipo vehículo mina V1.0 .....	17
6.8. PLAN “B” EMERGENCIAS – IMPREVISTOS .....	18
6.9 INDICADORES DE DESEMPEÑO O VERIFICACIÓN (KPI); VERIFICACIÓN OPERATIVA O PREVENTIVA .....	23
6.10 SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA .....	23

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0135**

**3 de 24**

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

# LB-SP-GMM-GMM-0135

## CAMBIO DE CARBODY PALAS



### I. PROPÓSITO/OBJETIVO

El propósito de este Procedimiento de Trabajo Seguro es establecer los lineamientos necesarios para asegurar una correcta planificación y ejecución de las tareas asociadas a la actividad descrita, promoviendo la coordinación efectiva entre las áreas involucradas, la aplicación de controles de riesgo y la comunicación oportuna con todas las personas trabajadoras participantes.

Este documento tiene como objetivo principal proteger la salud e integridad física de las personas trabajadoras, resguardar la operación segura de los equipos, materiales e instalaciones, y prevenir impactos al medio ambiente, mediante la aplicación de estándares de seguridad y buenas prácticas operacionales en cada etapa del proceso.

Durante la ejecución del presente procedimiento se deberá:

- Analizar detalladamente cada una de sus etapas.
- Identificar los peligros y riesgos presentes en cada fase de la actividad.
- Asegurar la implementación efectiva de controles preventivos, o rediseñar tareas cuando sea necesario para garantizar condiciones de trabajo seguras.

*Este Procedimiento de Trabajo Seguro complementa los manuales técnicos específicos de cada equipo o sistema involucrado, sin reemplazarlos.*

### II. ALCANCE

Este Procedimiento de Trabajo Seguro debe ser aplicado por todas las personas trabajadoras pertenecientes a la Gerencia de Mantenimiento Mina Lomas Bayas que participen directamente en actividades relacionadas con sistemas eléctricos, mecánicos, hidráulicos, neumáticos, soldadura, operación de equipos, así como en tareas de mantenimiento, reparación o inspección de equipos bajo responsabilidad de dicha gerencia.

Su cumplimiento es obligatorio para todo el personal que intervenga en forma planificada o emergente en estas labores, asegurando la correcta gestión de los riesgos asociados y la protección de la salud, la integridad física y el entorno operativo.

### III. RESPONSABILIDADES

#### Gerente:

- 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.

---

Código : LB-SP-GMM-GMM-0135

4 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

## LB-SP-GMM-GMM-0135

### CAMBIO DE CARBODY PALAS



#### 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-0135

5 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

## LB-SP-GMM-GMM-0135 CAMBIO DE CARBODY PALAS



### 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-0135

6 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

**LB-SP-GMM-GMM-0135**  
**CAMBIO DE CARBODY PALAS**



**VI. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO/ACTIVIDAD**

El presente procedimiento establece una secuencia segura, eficiente y estandarizada para ejecutar el **cambio de carbody** pala

- Programadas (mantenciones planificadas).
- No programadas (intervenciones por fallas u otras contingencias operacionales).

Antes, durante y después de la ejecución de los trabajos, se deberá realizar una limpieza exhaustiva de todas las superficies que generen o transmitan temperatura, garantizando que estén libres de residuos como aceites, grasas, lubricantes u otras sustancias que puedan representar un riesgo de deslizamiento, combustión o contacto con superficies calientes.

Se deberá evitar la conexión inadecuada de cables eléctricos y mangueras de fluidos, asegurando que su instalación respete los recorridos y fijaciones establecidos por el fabricante del equipo, con el fin de prevenir daños mecánicos, interferencias operacionales o condiciones inseguras.

**6.1. RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD**

La identificación, evaluación y administración de los riesgos asociados a esta actividad se encuentran detalladas en la Matriz QRA (Quantitative Risk Assessment) adjunta al presente procedimiento. Dicha matriz establece los riesgos inherentes, controles existentes y medidas de mitigación o eliminación aplicables, en concordancia con lo dispuesto en el documento corporativo “Procedimiento para la Gestión de Riesgos y Peligros Catastróficos”. Los riesgos identificados han sido codificados según la metodología IPER vigente, y su control es obligatorio para todas las personas trabajadoras involucradas en la ejecución de esta tarea.

**Nota: Matriz de Riesgos adjunta en Anexos del Documento.**

Actividad	Resumen			
	Máximo Riesgo Inherente	Máximo Riesgo Residual	Máx. Consecuencia Potencial (PMC)	Mayor Categoría de Impacto
Cambio de carbody (Instalación y retiro de carbody)	<b>18</b>	<b>14</b>	4.- Grave	Salud y Seguridad

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

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0135**

**7 de 24**

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

## LB-SP-GMM-GMM-0135 CAMBIO DE CARBODY PALAS

### 6.2. EQUIPO DE TRABAJO

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

### 6.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

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

### 6.4. MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

<b>Maquinaria, herramientas y materiales</b>
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

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0135**

8 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

## LB-SP-GMM-GMM-0135

### CAMBIO DE CARBODY PALAS

**NOTA:** Todas las herramientas y equipos deben encontrarse en óptimas condiciones de operación y con el color correspondiente al mes. No deben presentar riesgos para los trabajadores que las utilicen ni para las personas que se encuentren alrededor. Deben ser usadas de acuerdo la función para la cual fueron diseñadas.

#### 6.5. MANUALES

- Manual específico de Equipo (Cuando Aplique)

#### 6.6. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Secuencia de trabajo	Peligros o Eventos Potenciales	Medidas de Control
<p><b>1.- Realizar ART</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión SAFEWORK con todo el personal involucrado en el lugar de trabajo</li> <li>• Retroalimentar las actividades a realizar</li> <li>• Identificar peligros, evaluar riesgos y aplicar las medidas de control</li> <li>• Validar ART por parte del Supervisor</li> <li>• Identificar controles críticos</li> </ul>	<p><b>1.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento por los participantes de las labores a desarrollar.</li> <li>• Caídas al mismo nivel</li> <li>• Tropiezos por desorden en el área.</li> <li>• Exposición a Radiación UV</li> <li>• Golpeado contra alguna estructura o instalación.</li> <li>• Choque/Colisión en Trayecto a la mina.</li> <li>• Tránsito en mina</li> <li>• Mala coordinación</li> <li>• Exposición a material particulado (polvo).</li> </ul>	<p><b>1.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión del Procedimiento de Trabajo Seguro.</li> <li>• Lectura de los SAFEWORK.</li> <li>• Protocolos de Peligros Fatales.</li> <li>• Uso de protector solar, protector labial, ropa manga larga, lentes UV.</li> <li>• Traslado con máxima precaución.</li> <li>• Avisar a Despacho intervención de equipo.</li> <li>• Realizar Check List a los Equipos y Herramientas.</li> <li>• Uso de EPP obligatorio en todo momento (casco, lentes, zapatos, guantes, chaleco geólogo, protector solar, protección respiratoria).</li> </ul>
<p><b>2.- Posicionar Pala</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionar Pala en terreno firme y nivelado</li> <li>• Verificar la aplicación del freno.</li> </ul>	<p><b>2.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caídas al mismo nivel</li> <li>• Tropiezos por desorden en el área.</li> </ul>	<p><b>2.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoramiento de supervisor</li> <li>• Traslado con máxima precaución.</li> </ul>

Código : LB-SP-GMM-GMM-0135

9 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

## LB-SP-GMM-GMM-0135

### CAMBIO DE CARBODY PALAS

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar la disposición de equipos de apoyo para la Tarea.</li> <li>• Distribuir tareas, responsabilidades y tiempo estimado de ejecución.</li> <li>• Delimitar área de trabajo, Instalar Cono de Seguridad y Canastillo Lock Out.</li> <li>• Coordinar las actividades con otros grupos de trabajo si hubiese trabajos cruzados.</li> <li>• Trasladar herramientas, equipos y materiales al área de trabajo.</li> <li>• Al inicio, durante y después del trabajo realizar al equipo limpieza de residuos (Aceites, Grasas, Lubricantes, etc.) que puedan ser combustibles inflamables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición a Radiación UV.</li> <li>• Golpeado contra alguna estructura o instalación.</li> <li>• Equipo con partes alteradas o defectuosas.</li> <li>• Terreno Blando / Desnivelado.</li> <li>• Golpeado por traslado de equipos o herramientas.</li> <li>• Mala coordinación</li> <li>• Sobreesfuerzo por manejo manual de cargas.</li> <li>• Exposición a material particulado (polvo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de protector solar, protector labial, ropa manga larga, lentes UV.</li> <li>• Realizar Check List a los Equipos y Herramientas.</li> <li>• Coordinar Postura del equipo con operaciones Mina.</li> <li>• Retirar Personas Ajenas a la Tarea.</li> <li>• Uso de EPP obligatorio en todo momento.</li> <li>• Solicitar condiciones de terreno por frecuencia radial.</li> <li>• Solicitar ayuda en caso de ser necesario.</li> <li>• No manipular cargas superiores a 25 kg. Por persona.</li> <li>• Mover carga con ayuda mecánica o de otras personas.</li> </ul>
<p><b>3.- Aislar y Bloquear equipo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenergizar circuito de potencia</li> <li>• Desenergizar circuito específico a venir</li> <li>• Verificar que las energías se encuentren liberadas mediante encendido de equipo (no debe encender)</li> <li>• Bloqueo departamental</li> <li>• Instalar tenaza y candado de bloqueo en canastillo de bloqueo.</li> <li>• Bajar máster switch para instalación de bloqueo</li> </ul>	<p><b>3.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento del procedimiento.</li> <li>• No confirmación del bloqueo.</li> <li>• Caídas al mismo nivel</li> <li>• Tropiezos por desorden en el área.</li> <li>• Golpeado por candado o canastillo de bloqueo.</li> <li>• Terreno Blando / Desnivelado.</li> <li>• Exposición a radiación UV.</li> <li>• Exposición a material particulado (polvo).</li> </ul>	<p><b>3.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoramiento de supervisor.</li> <li>• Traslado con precaución.</li> <li>• Coordinar Postura del equipo con operaciones Mina.</li> <li>• Aplicar ART.</li> <li>• Verificar correcta instalación de Lock Out (presione botón de Puesta en marcha).</li> <li>• Uso de protector solar, protector labial, ropa manga larga, lentes UV.</li> <li>• Uso de EPP obligatorio en todo momento.</li> </ul>
<p><b>4.-</b> Desconexión de cables de alimentación y control</p>	<p><b>4.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choque eléctrico.</li> <li>• Daño a cables por manipulación brusca.</li> </ul>	<p><b>4.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guantes dieléctricos certificados</li> <li>• Señalizar zona de trabajo</li> </ul>

Código : LB-SP-GMM-GMM-0135

10 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

## LB-SP-GMM-GMM-0135

### CAMBIO DE CARBODY PALAS



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipular cables con herramientas aisladas.</li> </ul>
<b>5.-</b> Retiro de pasamanos y protecciones	<b>5.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caída de materiales desde altura.</li> <li>• Golpes en extremidades.</li> </ul>	<b>5.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar casco con barboquejo.</li> <li>• Retirar piezas de forma controlada.</li> <li>• Almacenar en zona designada y señalizada.</li> </ul>
<b>6.-</b> Instalación de soportes y gatos hidráulicos	<b>6.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colapso por mal posicionamiento</li> <li>• Aplastamiento.</li> </ul>	<b>6.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar capacidad de carga.</li> <li>• Instalar sobre superficie nivelada.</li> <li>• Utilizar calzos y bloqueos mecánicos.</li> </ul>
<b>7.-</b> Retiro de pernos y fijaciones	<b>7.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyección de piezas por tensión acumulada.</li> <li>• Lesiones musculares por sobreesfuerzo.</li> </ul>	<b>7.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de llave hidráulica calibrada.</li> <li>• Liberar tensión de forma gradual</li> <li>• Uso de EPP: guantes de cuero y lentes de seguridad.</li> </ul>
<b>8.-</b> Desconexión de líneas hidráulicas y lubricación	<b>8.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derrame de aceite hidráulico.</li> <li>• Contacto con fluidos a alta presión.</li> </ul>	<b>8.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Despresurizar líneas antes de desconectar.</li> <li>• Utilizar bandejas de contención</li> <li>• Uso de EPP resistente a hidrocarburos.</li> </ul>
<b>9.-</b> Separación estructural del carbody	<b>9.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazamiento no controlado</li> <li>• Golpes por piezas colgantes.</li> </ul>	<b>9.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de grúa certificada con operador autorizado</li> <li>• Coordinar movimientos por radio</li> <li>• Mantener zona de exclusión.</li> </ul>
<b>10.-</b> Izaje del carbody	<b>10.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caída de carga</li> </ul>	<b>10.-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir plan de izaje</li> </ul>

Código : LB-SP-GMM-GMM-0135

11 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

## LB-SP-GMM-GMM-0135

### CAMBIO DE CARBODY PALAS



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto con carga suspendida.</li> </ul>	<p>aprobado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de eslingas certificadas</li> <li>• Mantener línea de visión con operador.</li> </ul>
<p><b>11.-</b> Traslado a zona de mantenimiento</p>	<p><b>11.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilidad durante transporte.</li> <li>• Colisión con obstáculos.</li> </ul>	<p><b>11.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de vehículo/plataforma adecuada.</li> <li>• Asistencia de banderilleros.</li> <li>• Velocidad controlada y rutas despejadas.</li> </ul>
<p><b>12.-</b> Inspección de componentes retirados</p>	<p><b>12.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortes con bordes afilados</li> <li>• Exposición a grasas o residuos contaminantes.</li> </ul>	<p><b>12.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guantes resistentes a cortes</li> <li>• Limpieza previa de componentes</li> <li>• Señalización de piezas en mal estado.</li> </ul>
<p><b>13.-</b> Limpieza y preparación del área de montaje</p>	<p><b>13.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resbalones por superficies contaminadas</li> <li>• Inhalación de polvo.</li> </ul>	<p><b>13.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrer y trapear con producto desengrasante</li> <li>• Uso de mascarilla contra polvo</li> <li>• Eliminar objetos sueltos.</li> </ul>
<p><b>14.-</b> <b>Posicionamiento del nuevo</b> carbody</p>	<p><b>14.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Golpes por mala alineación</li> <li>• Daño estructural por apoyo incorrecto.</li> </ul>	<p><b>14.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guías y topes mecánicos.</li> <li>• Supervisión directa en maniobra</li> <li>• Comunicación clara por radio.</li> </ul>
<p><b>15.-</b> Alineación y fijación inicial</p>	<p><b>15.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrapamiento de manos</li> <li>• Pérdida de estabilidad.</li> </ul>	<p><b>15.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guantes anti aplastamiento</li> <li>• Alinear con herramientas mecánicas.</li> <li>• No colocar manos entre superficies.</li> </ul>

Código : LB-SP-GMM-GMM-0135

12 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

## LB-SP-GMM-GMM-0135

### CAMBIO DE CARBODY PALAS

<p><b>16.-</b> Instalación de pernos y fijaciones</p>	<p><b>16.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Torque inadecuado.</li> <li>• Daño a roscas.</li> </ul>	<p><b>16.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de torquímetro calibrado.</li> <li>• Seguir secuencia de apriete OEM.</li> <li>• Lubricar roscas según especificación.</li> </ul>
<p><b>17.-</b> Reconexión de líneas hidráulicas y eléctricas</p>	<p><b>17.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fugas.</li> <li>• Fallos por conexión incorrecta.</li> </ul>	<p><b>17.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir codificación de mangueras y cables</li> <li>• Prueba de estanqueidad</li> <li>• Protección mecánica de cables.</li> </ul>
<p><b>18.-</b> Montaje de pasamanos y protecciones</p>	<p><b>18.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caída de herramientas</li> <li>• Lesiones por montaje en altura.</li> </ul>	<p><b>18.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de cinturón de herramientas.</li> <li>• Arnés con doble línea de vida</li> <li>• Revisar anclajes antes de liberar zona.</li> </ul>
<p><b>19.-</b> Retiro de soportes y gatos</p>	<p><b>19.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento inesperado de la pala</li> <li>• Golpes por caída de soportes.</li> </ul>	<p><b>19.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar estabilidad total.</li> <li>• Retirar soportes de forma secuencial.</li> <li>• Mantener personal fuera de la línea de caída.</li> </ul>
<p><b>20.-</b> Pruebas de funcionamiento</p>	<p><b>20.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falla mecánica o hidráulica.</li> <li>• Ruido excesivo o vibraciones.</li> </ul>	<p><b>20.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar pruebas en vacío.</li> <li>• Supervisar desde zona segura.</li> <li>• Monitorear parámetros en panel.</li> </ul>
<p><b>21.-</b> Verificación dimensional y de torque</p>	<p><b>21.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desajuste en componentes</li> <li>• Fatiga en pernos por torque incorrecto.</li> </ul>	<p><b>21.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar equipos de medición calibrados.</li> <li>• Comparar con planos OEM</li> <li>• Registrar valores en informe.</li> </ul>

Código : LB-SP-GMM-GMM-0135

13 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

**LB-SP-GMM-GMM-0135**  
**CAMBIO DE CARBODY PALAS**



<p><b>22.-</b> Limpieza final del área</p>	<p><b>22.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resbalones por residuos</li> <li>• Golpes por herramientas olvidadas.</li> </ul>	<p><b>22.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar y guardar herramientas.</li> <li>• Disponer residuos en contenedores</li> <li>• Pasar inspección de limpieza.</li> </ul>
<p><b>23.-</b> Entrega del equipo a operaciones</p>	<p><b>23.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de comunicación de trabajos realizados</li> <li>• Uso de equipo sin autorización.</li> </ul>	<p><b>23.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar acta de entrega.</li> <li>• Informar a operaciones y mantenimiento.</li> <li>• Retirar señalizaciones y bloqueos.</li> </ul>
<p><b>24.-</b> Cierre administrativo y documental</p>	<p><b>25.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omisión de registros.</li> <li>• Pérdida de trazabilidad.</li> </ul>	<p><b>25.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresar informes en sistema SAP.</li> <li>• Adjuntar certificados y fotos</li> <li>• Firmar cierre con todas las partes.</li> </ul>

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0135**

14 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02


Vigencia : 06/07/2028

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

**LB-SP-GMM-GMM-0135**  
**CAMBIO DE CARBODY PALAS**

**6.7. CONTROLES CRITICOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD**


**6.7.1. Controles Críticos – Grúas e Izaje V1.0**

Riesgo	Descripción del evento	Controles
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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 carbody pala</li> <li>Aplastamiento durante el cambio de carbody palas, debido a caída de componentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segregación y delimitación entre peatones y vehículos o equipos móviles.</li> <li>Comunicación bidireccional efectiva.</li> <li>Diseño de distribución y disposición del área, para zonas de trabajo simultáneos</li> <li>Parqueo e inmovilización para evitar movimientos inesperados</li> <li>No exponerse a línea de fuego en proceso de izaje</li> </ul>

**6.7.2. Controles Críticos – Liberación de energías V1.0**

Riesgo	Descripción del evento	Controles
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evento con potencial de fatalidad de “Liberación descontrolada de energía”, incluye la liberación de energías hidráulicas, eléctricas, neumáticas o residual de las palas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aislamiento, bloqueo, prueba de energía cero y liberación de energía residual</li> <li>Integridad de sistemas principales oleo-hidráulicos o neumáticos</li> <li>Delimitación y/o segregación de zonas expuestas</li> <li>Dispositivos de seguridad para la liberación y/o contención de energía</li> </ul>

**6.7.3. Controles Críticos – Trabajo en altura V2.0**

Riesgo	Descripción del evento	Controles
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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 carbody palas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integridad de los dispositivos de protección de caída, sus accesorios y puntos de anclaje</li> <li>Segregación de áreas de trabajo y cierre de bordes abiertos</li> <li>Integridad de las plataformas y superficies de trabajo fijas, móviles, portátiles y temporales</li> <li>Recursos y equipamientos de la respuesta de emergencia</li> </ul>

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0135**

15 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02


Vigencia : 06/07/2028

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

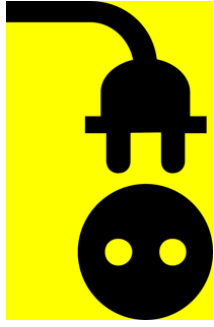
**LB-SP-GMM-GMM-0135**  
**CAMBIO DE CARBODY PALAS**



**6.7.4. Controles Críticos – Interacción persona equipo vehículo V2.0**

Riesgo	Descripción del evento	Controles
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarea que implique Interacción descontrolada entre persona y vehículo liviano o equipo móvil en el proceso de cambio de carbody palas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segregación y delimitación entre peatones y vehículos o equipos móviles.</li> <li>Comunicación bidireccional efectiva.</li> <li>Diseño de distribución y disposición del área para zonas de trabajo simultáneos</li> <li>Parqueo para evitar movimientos inesperados / aislamiento y bloqueo de equipos móviles en mantenimiento.</li> </ul>

**6.7.5. Controles Críticos – Interacción energía eléctrica V2.0**

Riesgo	Descripción del evento	Controles
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evento con potencial de fatalidad de “Interacción descontrolada con energía eléctrica”, incluye todo equipo o sistema que puedan provocar la Interacción con energía eléctrica o la quemadura por relámpago de un arco eléctrico en el proceso de cambio de carbody palas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas y equipos aislados eléctricamente.</li> <li>Acceso controlado y restringido a instalaciones eléctricas</li> <li>Aislamiento, bloqueo y prueba de energía cero</li> <li>Distancia de acercamiento a partes eléctricas y equipos energizados</li> <li>Acreditación de competencias del personal electricista</li> <li>Protecciones eléctricas y conexiones puesta a tierra</li> <li>EPP dieléctrico / arco resistente</li> </ul>

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0135**

16 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02


Vigencia : 06/07/2028

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

**LB-SP-GMM-GMM-0135**  
**CAMBIO DE CARBODY PALAS**



**6.7.6. Controles Críticos – Perdida control equipo vehículo mina V1.0**

Riesgo	Descripción del evento	Controles
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evento con potencial de fatalidad de “Pérdida de control de equipo móvil / vehículo liviano interior mina”, incluye el choque, colisión, volcamiento, caída de un nivel a otro, donde estén involucrados equipos de palas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de detección de fatiga, somnolencia y monitoreo uso de dispositivo móvil</li> <li>• Certificación de aptitud para el trabajo, competencias y autorización para conducción en área mina</li> <li>• Sistema de comunicación efectiva</li> <li>• Sistema de alerta y monitoreo de velocidad y proximidad cas</li> <li>• Mantenimiento preventivo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante</li> <li>• Certificación / calificación de equipos móviles y vehículos livianos</li> <li>• Rutas, pretilas de seguridad y señalética</li> </ul>

**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



Código : LB-SP-GMM-GMM-0135

17 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

## LB-SP-GMM-GMM-0135 CAMBIO DE CARBODY PALAS



### 6.8. 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, durante la ejecución de mantención en Palas.

**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.

---

Código : LB-SP-GMM-GMM-0135

18 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

# LB-SP-GMM-GMM-0135

## CAMBIO DE CARBODY PALAS

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.

**LB-SP-GMM-GMM-0135**  
**CAMBIO DE CARBODY PALAS**



<b>TIPO EMER / IMPREV</b>	<b>PLAN DE ACCION</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	
<b>Enfermedades o Lesiones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones por Accidentes</li> <li>• Enfermedades Comunes</li> </ul>	<b>COMO AYUDAR AL AFECTADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conserve la calma</li> <li>• Establezca un cordón de seguridad alrededor del paciente</li> <li>• No permita que el paciente entre en pánico, brinde apoyo</li> <li>• Afloje la ropa del paciente</li> <li>• Mantenga la cabeza a nivel del cuerpo</li> <li>• Detecte las condiciones del paciente</li> <li>• Llame a Policlínico por ayuda sin abandonar al paciente</li> </ul>	<b>PROCEDIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar del evento a la brevedad a su Superior</li> <li>• Comunicar a Prevención de Riesgos</li> <li>• Detener el trabajo en curso</li> <li>• Reunir al Personal involucrado</li> <li>• Evalúe la situación, reúna antecedentes</li> <li>• Consulte por estado del Lesionado</li> <li>• Inicie una investigación (si el caso lo amerita)</li> <li>• Si es un Accidente, consulte con Prevención de Riesgos camino a seguir</li> <li>• Todo bajo control, reinicie sus labores</li> <li>• Comunique a su Personal en una charla</li> <li>• Aplique una ART</li> <li>• Puede continuar trabajando</li> </ul>	<b>1</b>
<b>TIPO EMER / IMPREV</b>	<b>PLAN DE ACCION</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	
<b>Causadas por la naturaleza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lluvias inesperadas</li> <li>• Vientos huracanados</li> <li>• Movimientos sísmicos</li> </ul>	<b>DURANTE LA EMERGENCIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar la señal de evacuación del lugar de trabajo</li> <li>• Mantener la calma</li> <li>• Acate las instrucciones de sus Superiores</li> <li>• Impida el retorno de personas</li> <li>• NO interfiera en las labores de los Brigadistas</li> <li>• Conducir a los trabajadores al Punto de encuentro asignado</li> <li>• Comprobar que nadie quede rezagado</li> </ul>	<b>PROCEDIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar del evento a la brevedad a su Superior</li> <li>• Comunicar a Prevención de Riesgos</li> <li>• En el PEE realizar un recuento de Personal a su cargo</li> <li>• Espere instrucciones de las Personas a cargo de la emergencia</li> <li>• Todo bajo control, se levanta la Emergencia</li> <li>• Reinicie sus labores</li> <li>• Comunique a su Personal en una charla</li> <li>• Aplique una ART</li> </ul>	<b>2</b>

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0135**

**20 de 24**

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

**LB-SP-GMM-GMM-0135**  
**CAMBIO DE CARBODY PALAS**



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede continuar trabajando</li> </ul>	
<b>Relacionadas con la propia actividad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendios</li> <li>• Explosiones</li> <li>• Fuga de gases</li> </ul>	<b>DURANTE LA EMERGENCIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar la señal de evacuación del lugar de trabajo</li> <li>• Mantener la calma</li> <li>• Acate las instrucciones de sus Superiores</li> <li>• Impida el retorno de personas</li> <li>• Conducir a los trabajadores al Punto de encuentro asignado</li> <li>• Comprobar que nadie quede rezagado</li> </ul>	<b>PROCEDIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar del evento a la brevedad a su Superior</li> <li>• Comunicar a Prevención de Riesgos</li> <li>• En el PEE realizar un recuento de Personal a su cargo</li> <li>• Espere instrucciones de las Personas a cargo de la emergencia</li> <li>• Todo bajo control, se levanta la Emergencia</li> <li>• Reinicie sus labores</li> <li>• Comunique a su Personal en una charla</li> <li>• Aplique una ART</li> <li>• Puede continuar trabajando</li> </ul>	<b>3</b>
<b>TIPO EMER / IMPREV</b>	<b>PLAN DE ACCION</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	
<b>Imprevistos con la propia actividad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falla Plan de Reparación o Mantenimiento por:</li> <li>• Accidente / Enfermedad de Trabajador</li> <li>• Causados por la Naturaleza</li> <li>• Por insumos propio del Plan</li> <li>• Por situación de Operaciones Mina</li> </ul>	<b>DURANTE EL IMPREVISTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detener el Equipo</li> <li>• Atender la emergencia (si es una emergencia, seguir Procedimiento del caso)</li> <li>• Comunicar a su superior</li> <li>• Analice la situación, aplique una ART</li> <li>• Llame a Planificación para analizar la situación</li> <li>• Lleve un Plan elaborado con su gente</li> </ul>	<b>PROCEDIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar del evento a la brevedad a su Superior</li> <li>• Comunicar a Planificación de la Situación</li> <li>• Elaborar un nuevo Plan junto con Planificación</li> <li>• El nuevo Plan debe cumplir con los estándares HSEC de Lomas Bayas</li> <li>• Comunique a su Personal en una charla</li> <li>• Aplique una ART</li> <li>• Puede continuar trabajando</li> </ul>	<b>4</b>

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0135**

**21 de 24**

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

## PROCEDIMIENTO COMUNICACIONAL DE UNA EMERGENCIA POR CUALQUIER PERSONA

**INFORMANTE**  
 (Persona que la detecta)  
**COMUNICA A CENTRAL DE ALARMA AL NÚMERO 8711**  
**O FRECUENCIA DE RADIO 1**

**CENTRAL DE ALARMA**  
 COMUNICA EL CODIGO DE EMERGENCIA AL JEFE DE TURNO DEL AREA DONDE OCURRIO EL HECHO

### CODIGO DE LA EMERGENCIA

<b>CODIGO 1</b>	<b>ACCIDENTES GRAVES</b>
<b>CODIGO 2</b>	<b>INCENDIOS / EXPLOSIONES</b>
<b>CODIGO 3</b>	<b>AMBIENTALES (SUSTANCIAS , MATERIALES PELIGROSOS)</b>
<b>CODIGO 4</b>	<b>EMERGENCIAS NATURALES (SISMOS, CLIMA ADVERSO)</b>
<b>CODIGO 5</b>	<b>ALTERACIONES SOCIALES (HUELGA, TOMAS DE CAMINO, ATENTADOS, ETC)</b>

INDICANDO A DEMÁS MUY CALMADAMENTE  
 Identificación de su persona, Lugar, Víctimas, Daños

**JEFE DE TURNO DEL AREA**  
 ASUME COMO JEFE DE EMERGENCIA Y DE ACUERDO AL ANALISIS Y EL NIVEL DE LA EMERGENCIA (1, 2 O 3), LLAMA A LAS BRIGADA CMLB Y GRUPOS DE APOYO

**POLICLINICO**

**BRIGADA CMLB**

**GRUPO DE APOYO MANTENCION**

## LB-SP-GMM-GMM-0135

### CAMBIO DE CARBODY PALAS

#### 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 check list de herramientas y equipos	Nº de check list conformes / Total de check list aplicados	Mensual	≥ 95% cumplimiento	Supervisor Mecánico / IPR
Promedio de tiempo de ejecución de reparación estructural carbody palas.	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

#### 6.10 SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA

Con el fin de garantizar la eficacia, seguridad y calidad del procedimiento de reparación estructural carbody palas, se establece un sistema de seguimiento y mejora continua que incorpora los siguientes elementos:

Código : **LB-SP-GMM-GMM-0135**

23 de 24

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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

## **LB-SP-GMM-GMM-0135**

### **CAMBIO DE CARBODY PALAS**

#### **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 (check list) 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 mensual 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.

#### **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-0135**

**24 de 24**

Aprobado por : Pedro Medar

Última Revisión : 06/07/2025

Revisión : 02

Vigencia : 06/07/2028

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